# XC60 2025 (24w46) Käyttöohje

Versio 2025-11-19

**Vastuuvapauslauseke**

Ohjelmistopohjaisen tuotteemme dynaamisen luonteen vuoksi tämän PDF-tiedoston sisältö edustaa käyttöoppaan ajantasaisinta versiota tulostushetkellä. Koska päivitämme ja parannamme tuotteitamme jatkuvasti, tietyt sisällöt eivät välttämättä vastaa uusinta tietoa tulevaisuudessa. Siksi suosittelemme vahvasti digitaalisen käyttöopas-sovelluksen käyttämistä auton keskinäytössä tarkimpien ja ajantasaisimpien tietojen saamiseksi. Saat tietoja myös Volvo Carsin mobiilisovelluksesta.

Huomaa, että jos päätät tulostaa käyttöoppaan, emme voi taata tietojen oikeellisuutta tulevaisuudessa, sillä päivityksiä on voitu tehdä tulostuksen jälkeen. Varmistaaksesi parhaan mahdollisen turvallisuuden ja optimaalisen käytön suosittelemme, että luotat digitaaliseen käyttöoppaaseen, johon pääset helposti auton keskinäytön kautta.

Tämä tulostettava versio on yleinen eikä vastaa autoasi. Jos tämän tulostettavan käyttöoppaan ja auton keskinäytössä näkyvän käyttöoppaan välillä on ristiriitaisuuksia, jälkimmäinen on etusijalla.

## Sisältö


1. Omistajan asiakirjat
   - 1.1 Omistajainformaatio
   - 1.2 Käyttöoppaan lukeminen
   - 1.3 Täydellinen käyttöopas keskinäytössä
   - 1.4 Liikkuminen keskinäytön käyttöoppaassa
2. Volvo-autonne
   - 2.1 Volvo ID
     - 2.1.1 Volvo ID
     - 2.1.2 Volvo ID:n luominen
     - 2.1.3 Ongelmia kirjautua Volvo ID -tunnuksella
   - 2.2 Tyyppihyväksynnät ja lisenssit
     - 2.2.1 Kuljettajan näytön lisenssisopimus
     - 2.2.2 HomeLink®-järjestelmän tyyppihyväksyntä
     - 2.2.3 Radiolaitedirektiivin mukaiset tyyppihyväksynnät
     - 2.2.4 Langattoman laturin sertifikaatti
     - 2.2.5 Etäavainjärjestelmän tyyppihyväksyntä
     - 2.2.6 Ehtojen ja tietojen keräämisen hyväksyminen
     - 2.2.7 Tiedot kandidaattilistalla (CL) olevista aineista REACH-asetuksen, artiklan 33.1 mukaan
   - 2.3 Näytöt ja säätimet kuljettajan lähellä vasemmalta ohjattavassa autossa
   - 2.4 Näytöt ja säätimet kuljettajan lähellä oikealta ohjattavassa autossa
   - 2.5 Varusteiden kytkeminen auton diagnoosiliittimeen
   - 2.6 Kuljettajan huomion herpaantuminen
   - 2.7 Ympäristötehokkuus
   - 2.8 Google-palvelujen käytön aloittaminen
   - 2.9 Markkina-alueen vaihto tuotaessa auto maahan tai muutettaessa se ulkomaille
   - 2.10 Auton valmistenumeron näyttäminen
   - 2.11 Datan tallennus
   - 2.12 Yhdistäminen ja viihde
   - 2.13 Tärkeää tietoa tarvikkeista ja lisävarusteista
3. Turvallisuus
   - 3.1 Turvavyöt

3.1.1 Turvavyöt
3.1.2 Turvavyön kiinnittäminen ja irrottaminen
3.1.3 Turvavyönkiristin
3.1.4 Sähköisen turvavyönkiristimen palauttaminen
3.1.5 Ovi- ja vyömuistutin
3.2 Turvatyynyt
3.2.1 Turvatyynyt
3.2.2 Kuljettajan turvatyynyt
3.2.3 Etumatkustajan turvatyyny
3.2.4 Matkustajan turvatyynyn aktivointi ja deaktivointi
3.2.5 Turvaverhot
3.2.6 Ulommat sivuturvatyynyt
3.3 Lasten turvallisuus
3.3.1 Turvaistuimen kiinnityskohdat
3.3.1.1 Lastenistuinten alakiinnityskohdat
3.3.1.2 Lastenistuinten i-Size/ISOFIX-kiinnityskohdat
3.3.1.3 Lastenistuinten yläkiinnityskohdat
3.3.2 Integroitu lastenistuin
3.3.2.1 Integroitu lastenistuin
3.3.2.2 Integroidun lastenistuimen istuintyynyn nostaminen ylös
3.3.2.3 Integroidun lastenistuimen istuintyynyn laskeminen alas
3.3.3 Turvaistuimen sijoitus
3.3.3.1 Taulukko lastenistuimen sijoittamista varten käytettäessä auton turvavyötä
3.3.3.2 Lastenistuimen sijoittaminen
3.3.3.3 Lastenistuimen asentaminen
3.3.3.4 Taulukko ISOFIX-lastenistuimen sijoittamista varten
3.3.3.5 Taulukko i-Size-lastenistuimen sijoittamista varten
3.3.4 Lapsilukon aktivointi ja deaktivointi
3.3.5 Lapsiturvallisuus
3.3.6 Lastenistuin
3.3.7 Matkustajan turvatyynyn aktivointi ja deaktivointi
3.4 Turvallisuustila
3.4.1 Liikenneonnettomuus
3.4.2 Turvallisuustila
3.4.3 Auton käynnistäminen ja siirtäminen turvallisuustilan jälkeen
3.5 Turvallisuus
3.6 Turvallisuus raskauden yhteydessä
3.7 Whiplash Protection System
4. Näytöt ja puheohjaus
4.1 Kuljettajan näyttö
4.1.1 Mittarit ja ilmaisimet kuljettajan näytössä
4.1.1.1 Polttoainemittari
4.1.1.2 Ulkolämpötilamittari
4.1.1.3 Vaihtamisosoitin
4.1.2 Ajotietokone
4.1.2.1 Ajotietokone
4.1.2.2 Välimatkamittarin nollaus
4.1.3 Kuljettajan näyttö
4.1.4 Kuljettajan näytön asetukset
4.1.5 Kuljettajan näytön lisenssisopimus
4.1.6 Ilmoitukset kuljettajan näytössä
4.2 Keskinäyttö

4.2.1 Asetukset
4.2.1.1 Käyttäjätietojen nollaaminen
4.2.1.2 Järjestelmän yksiköiden muuttaminen
4.2.1.3 Järjestelmän kielen muuttaminen
4.2.1.4 Head-up-näytön asetukset
4.2.1.5 Lukituksen avaamisen asetukset
4.2.1.6 Nopeusrajoituksen asettaminen Care Key -avaimelle
4.2.1.7 Lukitusvahvistuksen asetukset
4.2.1.8 Avaimettoman lukituksen avaamisen asetukset
4.2.1.9 Tasonsäädön asetukset
4.2.2 Käyttäjäprofiilit
4.2.2.1 Käyttäjäprofiilit
4.2.2.2 Avaimen yhdistäminen käyttäjäprofiiliin
4.2.2.3 Käyttäjäprofiilien hallinta
4.2.2.4 Profiiliasetukset
4.2.2.5 Tilin yhdistäminen käyttäjäprofiiliin
4.2.3 Keskinäyttö
4.2.4 Keskinäytön käyttäminen
4.2.5 Keskinäytön näkymät
4.2.6 Osanäkymien käsittely keskinäytössä
4.2.7 Symbolit keskinäytön tilakentässä
4.2.8 Sovellusten siirtäminen keskinäytössä
4.2.9 Ilmoitukset keskinäytössä
4.2.10 Keskinäytön näppäimistö
4.2.11 Näppäimistön kielen vaihtaminen keskinäytössä
4.2.12 Päivämäärä ja kellonaika
4.2.13 Liikkuminen keskinäytön käyttöoppaassa
4.3 Tuulilasin HUD-heijastusnäyttö
4.3.1 Head-up-näyttö
4.3.2 Head-up-näytön asetukset
4.3.3 Head-up-näytön puhdistus
4.3.4 Istuimen, taustapeilien ja head-up-näytön tallennettujen asentojen käyttäminen
4.3.5 Istuimen, taustapeilien ja head-up-näytön asentojen tallentaminen
4.4 Symbolit ja ilmoitukset
4.4.1 BLIS -toiminnon ilmoitukset
4.4.2 Elektronisen vakautuksenhallinnan symbolit ja ilmoitukset
4.4.3 Symbolit ja ilmoitukset Pilot Assist -toimintoa varten
4.4.4 Symbolit ja ilmoitukset Kaista-avustaja -toimintoa varten
4.4.5 Kaista-avustajan näyttönäkymä
4.4.6 Pysäköintiavun ja pysäköintiapukameran symbolit ja ilmoitukset
4.4.7 Symbolit keskinäytön tilakentässä
4.4.8 Merkki- ja varoitusvalot
4.4.9 Symbolit ja ilmoitukset pysäköinti-ilmastoa varten
4.4.10 Moottorin ja vetojärjestelmän ylikuumeneminen
4.4.11 Vaihteiston symbolit ja ilmoitukset
4.5 Puheohjaus
4.5.1 Puheohjaus Google Assistantin avulla
4.5.2 Puheohjauksen käyttö
4.6 Näytöt ja säätimet kuljettajan lähellä vasemmalta ohjattavassa autossa
4.7 Näytöt ja säätimet kuljettajan lähellä oikealta ohjattavassa autossa
5. Valaistus
5.1 Ulkopuolen valot

5.1.1 Aktiiviset kaarrevalot
5.1.2 Automaattiset kaukovalot
5.1.3 Vilkkujen käyttö
5.1.4 Jarruvalot
5.1.5 Takasumuvalo
5.1.6 Sumuvalot ja kaarrevalot
5.1.7 Lähivalot
5.1.8 Kaukovalojen käyttäminen
5.1.9 Opastusvalojen käyttö
5.1.10 Valonheittimien valokuvion sovitus
5.1.11 Hätäjarruvalot
5.1.12 Seisonta-/positiovalot
5.1.13 Tervetulovalaistus
5.1.14 Varoitusvilkut
5.1.15 Huomiovalot
5.1.16 Perävaunun valojen tarkastus
5.2 Sisätilojen valaistus
5.2.1 Sisävalaistus
5.2.2 Sisävalaistuksen säätäminen
5.3 Valaistustoimintojen säätäminen keskinäytössä
5.4 Valokatkaisimet
6. Ikkunat, lasit ja peilit
6.1 Taustapeilit
6.1.1 HomeLink®
6.1.2 Taustapeilit
6.1.3 Ulkotaustapeilien kääntymisen säätö
6.1.4 Taustapeilien himmennyksen säätäminen
6.1.5 Istuimen, taustapeilien ja head-up-näytön tallennettujen asentojen käyttäminen
6.1.6 Istuimen, taustapeilien ja head-up-näytön asentojen tallentaminen
6.1.7 Sähkölämmitteisen takalasin ja ulkotaustapeilien aktivointi ja deaktivointi
6.1.8 Takalasin ja ulkotaustapeilien sähkölämmityksen automaattisen käynnistyksen aktivointi ja deaktivointi
6.2 Tuulilasi ja takalasi
6.2.1 Vaurioitunut tuulilasi
6.2.2 Pyyhinsulat ja huuhteluneste
6.2.3 Takalasin pyyhkimen ja takalasin huuhtelulaitteen käyttö
6.2.4 Sadetunnistimen käyttö
6.2.5 Tuulilasin ja valonheittimien huuhtelulaitteiden käyttäminen
6.2.6 Tuulilasinpyyhkimien käyttö
6.2.7 Sähkölämmitteisen takalasin ja ulkotaustapeilien aktivointi ja deaktivointi
6.2.8 Takalasin ja ulkotaustapeilien sähkölämmityksen automaattisen käynnistyksen aktivointi ja deaktivointi
6.2.9 Sähkölämmitteisen tuulilasin aktivointi ja deaktivointi
6.2.10 Tuulilasin sähkölämmityksen automaattisen aloituksen aktivointi ja deaktivointi
6.3 Sivuikkunat ja panoraamakatto
6.3.1 Ikkunannostimet
6.3.2 Ikkunannostimien käyttö
6.3.3 Panoraamakatto
6.3.4 Panoraamakaton käyttö
6.3.5 Panoraamakaton aurinkoverhon automaattinen sulkeminen
6.4 Ikkunat, lasit ja peilit
6.5 Ikkunoiden ja aurinkoverhojen puristumissuoja
6.6 Puristumissuojan palauttamismenettely
6.7 Enimmäishuurteenpoiston aktivointi ja deaktivointi

7. Istuimet ja ohjauspyörä
7.1 Etuistuin
7.1.1 Etuistuimen ilmastointisäädin
7.1.1.1 Sähkölämmitteisen etuistuimen aktivointi ja deaktivointi
7.1.1.2 Etuistuimen sähkölämmityksen automaattisen aloituksen aktivointi ja deaktivointi
7.1.1.3 Puhaltimen tason säätö etuistuimelle
7.1.1.4 Lämpötilan säätö etuistuimelle
7.1.1.5 Lämpötilan synkronointi
7.1.1.6 Etuistuimen tuuletuksen aktivointi ja deaktivointi
7.1.2 Etuistuimen muistitoiminto
7.1.2.1 Istuimen, taustapeilien ja head-up-näytön tallennettujen asentojen käyttäminen
7.1.2.2 Istuimen, taustapeilien ja head-up-näytön asentojen tallentaminen
7.1.3 Etuistuin
7.1.4 Sähkökäyttöinen etuistuin
7.1.5 Sähkökäyttöisen etuistuimen säätö
7.1.6 Matkustajan istuimen säätäminen kuljettajan istuimelta
7.1.7 Manuaalinen etuistuin
7.1.8 Monitoimisen etuistuimen toimintokatsaus
7.1.9 Etuistuimen hieronnan asetukset
7.1.10 Etuistuimen sivutuen säätö
7.1.11 Etuistuimen istuintyynyn pituuden säätäminen
7.1.12 Etuistuimen ristiselän tuen säätö
7.2 Takaistuin
7.2.1 Takaistuimen ilmastointisäädin
7.2.1.1 Sähkölämmitteisen takaistuimen aktivointi ja deaktivointi
7.2.1.2 Puhaltimen tason säätö takaistuimelle
7.2.1.3 Lämpötilan säätö takaistuimelle
7.2.2 Takaistuin
7.2.3 Takaistuimen niskasuojan säätö
7.2.4 Takaistuimen selkänojan kaataminen
7.2.5 Takaistuimen läpilastausluukku
7.3 Ohjauspyörä
7.3.1 Nopeudesta riippuva ohjauspyörän vastus
7.3.2 Ohjauspyörän säätimet ja äänitorvi
7.3.3 Ohjauspyörän säätö
7.3.4 Sähkölämmitteisen ohjauspyörän aktivointi ja deaktivointi
7.3.5 Ohjauspyörän sähkölämmityksen automaattisen aloituksen aktivointi ja deaktivointi
8. Ilmasto
8.1 Lämmitys- ja ilmanvaihtosäätimet
8.1.1 Matkustamon ilmastointisäädin
8.1.1.1 Automaattisesti säädetyn ilmastoinnin aktivointi
8.1.1.2 Puhaltimen tason säätö takaistuimelle
8.1.1.3 Puhaltimen tason säätö etuistuimelle
8.1.1.4 Ilmastoinnin aktivointi ja deaktivointi
8.1.1.5 Ilman uudelleenkierrätyksen aktivointi ja deaktivointi
8.1.1.6 Ilman uudelleenkierrätyksen aika-asetuksen aktivointi ja deaktivointi
8.1.1.7 Lämpötilan säätö takaistuimelle
8.1.1.8 Lämpötilan säätö etuistuimelle
8.1.1.9 Lämpötilan synkronointi
8.1.1.10 Ilmanjaon muuttaminen
8.1.2 Ilmastoinnin säädin istuinta ja ohjauspyörää varten
8.1.2.1 Sähkölämmitteisen ohjauspyörän aktivointi ja deaktivointi

8.1.2.2 Ohjauspyörän sähkölämmityksen automaattisen aloituksen aktivointi ja deaktivointi
8.1.2.3 Sähkölämmitteisen takaistuimen aktivointi ja deaktivointi
8.1.2.4 Sähkölämmitteisen etuistuimen aktivointi ja deaktivointi
8.1.2.5 Etuistuimen sähkölämmityksen automaattisen aloituksen aktivointi ja deaktivointi
8.1.3 Ikkunoiden ja peilien ilmastointisäädin
8.1.3.1 Sähkölämmitteisen takalasin ja ulkotaustapeilien aktivointi ja deaktivointi
8.1.3.2 Takalasin ja ulkotaustapeilien sähkölämmityksen automaattisen käynnistyksen aktivointi ja deaktivointi
8.1.3.3 Sähkölämmitteisen tuulilasin aktivointi ja deaktivointi
8.1.3.4 Tuulilasin sähkölämmityksen automaattisen aloituksen aktivointi ja deaktivointi
8.1.3.5 Enimmäishuurteenpoiston aktivointi ja deaktivointi
8.1.4 Ilmastoinnin säätimet
8.2 Ilmanjako
8.2.1 Ilman uudelleenkierrätyksen aktivointi ja deaktivointi
8.2.2 Ilman uudelleenkierrätyksen aika-asetuksen aktivointi ja deaktivointi
8.2.3 Enimmäishuurteenpoiston aktivointi ja deaktivointi
8.2.4 Ilmanjako
8.2.5 Ilmanjaon muuttaminen
8.2.6 Tuuletussuuttimien avaaminen, sulkeminen ja suuntaus
8.3 Ilmanlaatu
8.3.1 Ilmanlaatu
8.3.2 Advanced Air Cleaner
8.3.3 CleanZone
8.3.4 Clean Zone Interior Package
8.3.5 Interior Air Quality System
8.3.6 Matkustamon suodatin
8.3.7 Ilmanpuhdistin
8.3.8 Ilmanpuhdistuksen käynnistäminen ja sammuttaminen
8.3.9 Air Quality sovellus
8.4 Pysäköinti-ilmastointi
8.4.1 Esipuhdistus
8.4.1.1 Ilmanpuhdistin
8.4.1.2 Ilmanpuhdistuksen käynnistäminen ja sammuttaminen
8.4.2 Pysäköinti-ilmasto
8.4.3 Symbolit ja ilmoitukset pysäköinti-ilmastoa varten
8.4.4 Ilmastointimukavuus pysäköitäessä
8.4.5 Ilmastointimukavuuden käynnistäminen ja sammuttaminen pysäköitäessä
8.5 Lämmitys ja ilmanvaihto
8.6 Ilmastointilaitteen huolto
8.7 Etuistuimen tuuletuksen aktivointi ja deaktivointi
8.8 Ilmastoinnin tunnistimet
8.9 Ilmastointivyöhykkeet
8.10 Koettu lämpötila

9. Avaimet, lukot ja hälytin
9.1 Avain
9.1.1 Käyttäjäprofiilit
9.1.1.1 Käyttäjäprofiilit
9.1.1.2 Avaimen yhdistäminen käyttäjäprofiiliin
9.1.1.3 Käyttäjäprofiilien hallinta
9.1.1.4 Profiiliasetukset
9.1.1.5 Tilin yhdistäminen käyttäjäprofiiliin
9.1.2 Elektroninen käynnistyksenesto
9.1.3 Avaimet

9.1.4 Lisäavaimien tilaaminen
9.1.5 Avaimen pariston vaihto
9.1.6 Lukitseminen ja lukituksen avaaminen avaimen painikkeilla
9.1.7 Care Key – nopeusrajoitettu avain
9.1.8 Nopeusrajoituksen asettaminen Care Key -avaimelle
9.1.9 Takaluukun lukituksen avaaminen avaimen painikkeella
9.1.10 Irrotettava avainliuska
9.1.11 Lukitseminen ja lukituksen avaaminen irrotettavalla avainliuskalla
9.1.12 Avaimen kantama
9.1.13 Etäavainjärjestelmän tyyppihyväksyntä
9.1.14 Käynnistys- ja lukitusjärjestelmän antennien sijainnit
9.1.15 Jännitetilat
9.1.16 Jännitetilan valitseminen
9.2 Lukitseminen ja lukituksen avaus
9.2.1 Avaimeton lukitseminen ja lukituksen avaaminen
9.2.1.1 Takaluukun käsittely jalan liikkeellä
9.2.1.2 Käynnistys- ja lukitusjärjestelmän antennien sijainnit
9.2.1.3 Avaimeton lukitseminen ja lukituksen avaaminen kosketusherkillä pinnoilla
9.2.1.4 Avaimeton lukitseminen ja lukituksen avaaminen
9.2.1.5 Avaimettoman lukituksen avaamisen asetukset
9.2.1.6 Takaluukun sulkeminen ja lukitseminen painikkeella
9.2.1.7 Takaluukun lukituksen avaaminen ilman avainta
9.2.2 Avaimet
9.2.3 Lukitseminen ja lukituksen avaaminen avaimen painikkeilla
9.2.4 Lukituksen avaamisen asetukset
9.2.5 Takaluukun lukituksen avaaminen avaimen painikkeella
9.2.6 Lukitseminen ja lukituksen avaaminen irrotettavalla avainliuskalla
9.2.7 Automaattinen lukitseminen ajettaessa
9.2.8 Sähkötoimisen takaluukun enimmäisavautuman säätö
9.2.9 Lukitseminen ja lukituksen avaaminen auton sisältä käsin
9.2.10 Takaluukun lukituksen avaaminen auton sisäpuolelta
9.2.11 Lukitseminen ja lukituksen avaaminen
9.2.12 Lapsilukon aktivointi ja deaktivointi
9.2.13 Lukitusilmaisin
9.2.14 Lukitusvahvistuksen asetukset
9.3 Hälytys
9.3.1 Hälytys
9.3.2 Hälyttimen aktivointi ja deaktivointi
9.3.3 Rajoitettu hälytystaso

10. Kuljettajan tuki
10.1 Nopeudenrajoittimen toiminnot
10.1.1 Vakionopeussäädin
10.1.1.1 Vakionopeudensäädin
10.1.1.2 Nopeudensäätimen valmiustila
10.1.1.3 Vakionopeussäätimen toiminnoille tallennetun nopeuden asettaminen
10.1.2 Pilot Assist
10.1.2.1 Automaattinen jarrutus vakionopeussäätimen toiminnoilla
10.1.2.2 Vakionopeussäätimen toiminnoille tallennetun nopeuden asettaminen
10.1.2.3 Kohteen vaihto vakionopeussäätimen toiminnoissa
10.1.2.4 Pilot Assist
10.1.2.5 Pilot Assist -toiminnon esitystapa näytössä
10.1.2.6 Symbolit ja ilmoitukset Pilot Assist -toimintoa varten

10.1.2.7 Pilot Assist -toiminnon valmiustila
10.1.2.8 Aikaetäisyyden asettaminen edellä ajavaan ajoneuvoon
10.1.2.9 Pilot Assist -toiminnon ja kaista-avustimen välinen ero
10.1.2.10 Varoitus vakionopeudensäätimen toiminnoilta törmäyksen uhatessa
10.1.3 Ohitusavustin
10.1.3.1 Ohitusavustin
10.1.3.2 Ohitusavustimen käyttäminen
10.1.4 Vakionopeudensäätimen toiminnot
10.1.5 Vakionopeussäätimen toimintojen painikkeet ohjauspyörässä
10.1.6 Vakionopeussäätimen toimintojen valinta ja aktivointi
10.1.7 Vakionopeussäätimen toimintojen deaktivointi
10.1.8 Intelligent Speed Assist (ISA)
10.2 Etäisyysvaroitus
10.2.1 Etäisyysvaroitus
10.2.2 Etäisyysvaroittimen rajoitukset
10.2.3 Aikaetäisyyden asettaminen edellä ajavaan ajoneuvoon
10.2.4 Varoitus vakionopeudensäätimen toiminnoilta törmäyksen uhatessa
10.3 Blind Spot Information
10.3.1 BLIS
10.3.2 BLIS -toiminnon ilmoitukset
10.3.3 BLIS -toiminnon rajoitukset
10.4 Cross Traffic Alert
10.4.1 Varoitus ja automaattijarrutus peruutettaessa
10.4.2 Varoitus ja automaattijarrutus peruutettaessa -toiminnon aktivointi tai deaktivointi
10.5 Rear Collision Warning
10.5.1 Rear Collision Warning
10.5.2 Rear Collision Warning -toiminnon rajoitukset
10.6 Connected Safety
10.6.1 Connected Safety
10.6.2 Connected Safety:n aktivointi ja deaktivointi
10.6.3 Connected Safety -toiminnon rajoitukset
10.7 Apu törmäyksen uhatessa
10.7.1 Avustaminen törmäyksen uhatessa
10.7.2 Esteen havaitseminen aputoiminnolla törmäyksen uhatessa
10.7.3 Mahdollisuus vähentää nopeutta aputoiminnolla törmäyksen uhatessa
10.7.4 Apu törmäyksen uhatessa -ominaisuuden symbolit ja ilmoitukset
10.7.5 Apu törmäyksen uhatessa -toiminnon rajoitukset
10.7.6 Apu törmäyksen uhatessa - ohjausapu väistöliikkeen yhteydessä
10.7.7 Apu törmäyksen uhatessa risteävässä liikenteessä
10.7.8 Apu törmäyksen uhatessa vastaantulevassa liikenteessä
10.7.9 Apu törmäyksen uhatessa katvekulmassa olevan ajoneuvon kanssa
10.7.10 Apu ulosajon uhatessa
10.8 Driver Alert Control
10.8.1 Driver Alert
10.8.2 Driver Alert -toiminnon rajoitukset
10.9 Kaista-avustin
10.9.1 Kaista-avustaja
10.9.2 Kaista-avustajan aktivointi ja deaktivointi
10.9.3 Pilot Assist -toiminnon ja kaista-avustimen välinen ero
10.9.4 Symbolit ja ilmoitukset Kaista-avustaja -toimintoa varten
10.9.5 Kaista-avustajan näyttönäkymä
10.9.6 Kaista-avustajan rajoitukset

10.10 Elektroninen ajonvakautusjärjestelmä
10.10.1 Elektroninen vakautuksen säätö
10.10.2 Elektronisen vakautuksenhallinnan symbolit ja ilmoitukset
10.11 Liikennemerkkitiedot
10.11.1 Liikennemerkki-informaatio
10.11.2 Liikennemerkki-informaation rajoitukset
10.11.3 Liikennemerkki-informaation antama varoitus nopeusrajoituksesta ja nopeuskamerasta
10.11.4 Liikennemerkki-informaation näyttönäkymä
10.12 Pysäköintitoiminnot
10.12.1 Pysäköintitutka
10.12.1.1 Pysäköintitutka
10.12.1.2 Pysäköintitutka eteenpäin, taaksepäin ja sivuille
10.12.1.3 Pysäköintitutkan aktivointi ja deaktivointi
10.12.1.4 Pysäköintiavun rajoitukset
10.12.1.5 Pysäköintiavun ja pysäköintiapukameran symbolit ja ilmoitukset
10.12.2 Pysäköintiapukamera
10.12.2.1 Pysäköintiapukamera
10.12.2.2 Pysäköintiapukameran aktivointi
10.12.2.3 Pysäköintiavun ja pysäköintiapukameran symbolit ja ilmoitukset
10.12.2.4 Pysäköintiapukameran apuviivat
10.12.2.5 Pysäköintiapukameroiden sijainti ja kuvausalue
10.12.2.6 Pysäköintiavun tunnistinkentät
10.13 Kamera- ja tutkayksikkö
10.13.1 Kamera-, tunnistin- ja tutkayksiköiden kunnossapitosuosituksia
10.13.2 Kamera- ja tutkayksikön symbolit ja ilmoitukset
10.13.3 Kamera- ja tutkayksikön rajoitukset
10.13.4 Kamerayksikkö
10.13.5 Tutkayksiköt
10.13.6 Tutkayksiköiden tyyppihyväksyntä
10.14 Kuljettajan tukijärjestelmä
10.15 Varoitukset kuljettajan eri tukijärjestelmiltä
10.16 Nopeudesta riippuva ohjauspyörän vastus
10.17 Valmis ajoon -ilmoitus
10.18 Automaattinen jarrutus törmäyksen jälkeen

11. Käynnistys ja ajo
11.1 Auton käynnistys ja sammutus
11.1.1 Elektroninen käynnistyksenesto
11.1.2 Auton käynnistäminen
11.1.3 Toisen akun käyttäminen käynnistysapuna
11.1.4 Auton sammuttaminen
11.1.5 Jännitetilat
11.1.6 Jännitetilan valitseminen
11.2 Alkolukko
11.2.1 Alkolukko
11.3 Vaihteisto
11.3.1 Kickdown-toiminto (pakkovaihto)
11.3.2 Launch-toiminto
11.3.3 Vaihteisto
11.3.4 Vaihdeasennot
11.3.5 Vaihtaminen automaattivaihteistolla
11.3.6 Vaihteiston symbolit ja ilmoitukset
11.3.7 Neliveto

11.3.8 Vaihteenvalitsinsalpa
11.3.9 Vaihtamisosoitin
11.4 Jarrut
11.4.1 Käyttöjarru
11.4.1.1 Jarrutusvoiman vahvistus
11.4.1.2 Jarruttaminen suolatuilla ajoradoilla
11.4.1.3 Jarruttaminen märillä tienpinnoilla
11.4.1.4 Käyttöjarru
11.4.1.5 Jarrujärjestelmän kunnossapito
11.4.2 Pysäköintijarru
11.4.2.1 Seisontajarru
11.4.2.2 Seisontajarrun aktivointi ja deaktivointi
11.4.2.3 Pysäköinti mäkeen
11.4.2.4 Seisontajarrun vian yhteydessä
11.4.3 Jarrunesteen erittelyt
11.4.4 Jarrutoiminnot
11.4.5 Automaattinen jarru seistäessä paikallaan
11.4.6 Automaattisen jarrutuksen aktivointi ja deaktivointi seistäessä paikallaan
11.4.7 Automaattinen jarrutus törmäyksen jälkeen
11.4.8 Energiaa talteen ottava jarrutus
11.5 Ajotilat
11.5.1 Energiaa talteen ottava jarrutus
11.5.2 Ajotilat
11.5.3 Ajotilan vaihtaminen
11.5.4 Off road -tila
11.5.5 Launch-toiminto
11.5.6 Neliveto
11.6 Start/Stop-toiminto
11.6.1 Käynnistys/pysäytys-toiminto
11.6.2 Start/Stop-toiminnon aktivointi ja deaktivointi
11.7 Suosituksia ajettaessa
11.7.1 Hinaus
11.7.2 Jarruttaminen suolatuilla ajoradoilla
11.7.3 Jarruttaminen märillä tienpinnoilla
11.7.4 Pysäköinti mäkeen
11.7.5 Bensiinihiukkassuodatin
11.7.6 Bensiiniasema
11.7.7 Valmistelut ennen pitkää ajomatkaa
11.7.8 Käynnistysakun ylikuormitus
11.7.9 Kahlaus
11.7.10 Talviajo
11.7.11 Moottorin ja vetojärjestelmän ylikuumeneminen
11.8 Vetokoukku ja perävaunu
11.8.1 Vetopainot ja kuulaan kohdistuva massa
11.8.2 Vetokoukku
11.8.3 Vetokoukun erittelyt
11.8.4 Vetokoukkuun asennettu polkupyöränpidin
11.8.5 Sisään- ja uloskäännettävä vetokoukku
11.8.6 Perävaunun vetäminen
11.8.7 Perävaunun vakautusjärjestelmä
11.8.8 Perävaunun valojen tarkastus
11.9 Polttoaine

11.9.1 Polttoainemittari
11.9.2 Polttoaineen käsittely
11.9.3 Bensiini
11.10 Tankkaus
11.10.1 Polttoaineen käsittely
11.10.2 Polttoaineen/sähkön kulutus ja $CO_2$-päästöt
11.10.3 Bensiiniasema
11.10.4 Polttoainesäiliö - tilavuus
11.10.5 Polttoaineen lisääminen
11.10.6 Polttoainesäiliön luukun avaaminen ja sulkeminen
11.11 Pakokaasujen puhdistus
11.11.1 Bensiinihiukkassuodatin
11.12 HomeLink
11.12.1 HomeLink®
11.12.2 HomeLink® -palvelun käyttäminen
11.12.3 HomeLink®-järjestelmän ohjelmointi
11.12.4 HomeLink®-järjestelmän tyyppihyväksyntä
11.13 Hinaaminen ja vetäminen
11.13.1 Hinaus
11.13.2 Hinaussilmukan asentaminen ja poistaminen
11.13.3 Vetäminen
11.13.4 Turvallisuustila
11.13.5 Auton käynnistäminen ja siirtäminen turvallisuustilan jälkeen
11.14 Vaimennus
11.14.1 Tasonsäätö ja iskunvaimennus
11.14.2 Tasonsäädön asetukset
11.15 Tasonsäätö
11.15.1 Tasonsäätö ja iskunvaimennus
11.15.2 Tasonsäädön asetukset
11.16 Toimintahäiriö
11.17 Liikenneonnettomuus

12. Ääni, media ja Internet
12.1 Radio
12.1.1 Radio
12.1.2 Radion kytkeminen päälle
12.1.3 RDS-radio
12.1.4 Radiosuosikkien asettaminen
12.2 Mediasoitin
12.2.1 Bluetooth Media Player
12.3 Puhelin
12.3.1 Puhelinliitäntä
12.3.1.1 Puhelimen liittäminen autoon
12.3.1.2 Bluetooth-yhdistetyn puhelimen kytkeminen irti
12.3.1.3 Bluetooth-yhteyden avulla liitettyjen puhelimien välillä vaihtaminen
12.3.1.4 Bluetooth-yhdistettyjen yksiköiden poistaminen
12.3.2 Apple CarPlay
12.3.2.1 Apple® CarPlay®
12.3.2.2 Apple® CarPlay® -toiminnon käyttäminen
12.3.2.3 Vinkkejä sovelluksen Apple® CarPlay® käyttöön
12.3.3 Android Auto
12.3.3.1 Android Auto®
12.3.3.2 Android Auto® -toiminnon käyttäminen

12.3.3.3 Vinkkejä sovelluksen Android Auto® käyttöön
12.3.4 Yhdistäminen internetiin Bluetooth-yhteyden kautta
12.3.5 Puhelin
12.3.6 Yhteystietojen käsittely
12.3.7 Puhelun käsittely
12.3.8 Tekstiviestien käsittely
12.3.9 Langattoman laturin käyttäminen
12.3.10 Langattoman laturin sertifikaatti
12.4 Sovellukset
12.4.1 Sovellukset
12.4.2 Sovellusten lataaminen
12.4.3 Sovellusten poistaminen
12.4.4 Volvo ID
12.4.5 Volvo ID:n luominen
12.5 Internet-yhteys
12.5.1 Yhdistetyt palvelut
12.5.1.1 Connected Safety
12.5.1.2 Sovellukset
12.5.1.3 Volvo ID
12.5.1.4 Volvo ID:n luominen
12.5.2 Yhdistäminen internetiin Bluetooth-yhteyden kautta
12.5.3 Internetyhteys
12.5.4 Ongelmat internet-yhteyden kanssa
12.5.5 Yhdistäminen internetiin Wi-Fi-yhteyden kautta
12.5.6 Markkina-alueet, joilla on internet-yhteys automodeemin kautta
12.6 Audio ja media
12.7 Kiintolevyn tallennustila
12.8 Audioasetukset
12.9 Median soittaminen
12.10 Yhdistäminen ja viihde
12.11 Ehtojen ja tietojen keräämisen hyväksyminen
13. Volvo Assistance ja Volvo Cars-sovellus
13.1 Volvo Assistance
13.1.1 Volvo Assistance
13.1.2 Kiireellistä apua Volvo Assistance-järjestelmän avulla
13.1.3 Automaattinen törmäyshälytys Volvo Assistance-järjestelmän kautta
13.1.4 Priorisointi Volvo Assistance -palvelun ja hälytyskeskuksen välillä
13.1.5 Varastetun auton jäljittäminen Volvo Assistancen avulla
13.1.6 Volvo Assistance -palvelu
13.1.7 Asiakaspalvelu Volvo Assistancein kautta
13.1.8 Volvo Assistance -järjestelmän vara-akku
13.1.9 Volvo Assistance ulkomailla
13.2 Volvo Cars -sovellus
13.2.1 Volvo Cars -sovelluksen käytön aloittaminen
13.2.2 Laitteet, jotka ovat yhteensopivia Volvo Cars -sovelluksen kanssa
13.2.3 Yhteys Volvo Cars -sovelluksen ja auton välillä
13.2.4 Volvo Cars -sovellus
13.2.5 Volvo Cars -sovelluksen yhdistäminen autoon
13.2.6 Huollon varaaminen Volvo Cars -sovelluksella
13.2.7 Auton etäkäynnistys Volvo Cars -sovelluksella
13.2.8 Lukitustoiminto Volvo Cars -sovelluksessa
13.2.9 Oikotiet Volvo Cars -sovellukseen

13.2.10 Ilmastoinnin etäkäynnistys Volvo Cars -sovelluksella
13.2.11 Ilmanpuhdistuksen etäkäynnistys Volvo Cars -sovelluksen avulla
13.2.12 Volvo Cars -sovelluksen käyttäminen Apple Watchilla
13.2.13 Poistakaa yhteys Volvo Cars-sovelluksen ja auton väliltä
13.2.14 Omistajanvaihdos, kun Volvo Cars -sovellus on yhdistetty autoon

14. eCall
14.1 eCall
14.2 Kiireellistä apua eCall-järjestelmän avulla
14.3 Automaattinen törmäyshälytys eCall-järjestelmän kautta
14.4 Tiepalvelu

15. Navigointi
15.1 Karttapäivitys
15.1.1 Karttojen lataaminen
15.2 Google Maps
15.3 Google Maps-palvelun käyttäminen
15.4 Google Mapsn päivittäminen
15.5 Asetukset Google Maps -sovelluksessa
15.6 Sähköauton toiminnot Google Maps -sovelluksessa
15.7 Google Maps kuljettajan näytössä
15.8 Määränpää Google Maps -sovelluksessa
15.9 Yhdistetyt toiminnot Google Mapsin kanssa
15.10 Opastuksen luominen Google Maps -sovelluksen avulla

16. Pyörät ja renkaat
16.1 Pyörän vaihto
16.1.1 Pyörän vaihto
16.1.2 Nosturi
16.1.3 Pyöränruuvit
16.1.4 Varapyörä
16.1.5 Varapyörän käsittely
16.1.6 Lumiketjut
16.1.7 Talvirenkaat
16.1.8 Rengasrikko
16.1.9 Työkalusarja
16.2 Renkaat
16.2.1 Renkaiden kokomerkintä
16.2.2 Renkaiden pyörimissuunta
16.2.3 Kulumisvaroittimet renkaissa
16.2.4 Vanteen kokomerkintä
16.2.5 Renkaiden pienin sallittu kuormitusindeksi ja nopeusluokka
16.3 Rengaspaine
16.3.1 Rengaspaineiden valvonta
16.3.1.1 Rengaspaineiden valvontajärjestelmä
16.3.1.2 Rengaspaineiden tilan katsominen keskinäytöstä
16.3.1.3 Toimenpiteet alhaisen rengaspaineen varoituksen tapauksessa
16.3.1.4 Uuden viitearvon tallennus rengaspaineiden valvontaa varten
16.3.1.5 Rengaspainevalvonnan ilmoitukset
16.3.2 Rengaspaineiden tarkistaminen
16.3.3 Rengaspaineiden säätäminen
16.3.4 Hyväksytyt rengaspaineet
16.3.5 Rengaspainetarran sijainti
16.4 Tilapäinen renkaanpaikkaus

16.4.1 Renkaanpaikkaussarja
16.4.2 Renkaan täyttäminen renkaanpaikkaussarjan kompressorilla
16.4.3 Renkaanpaikkaussarjan käyttäminen
16.5 Talviajo
16.5.1 Lumiketjut
16.5.2 Talvirenkaat
16.5.3 Valmistelut ennen pitkää ajomatkaa
16.5.4 Talviajo
16.6 Renkaat
16.7 Hyväksytyt pyörä- ja rengaskoot
17. Kuormaus, säilytys ja matkustamo
17.1 Kuormaus
17.1.1 Kuormaussuosituksia
17.1.2 Kassikoukut
17.1.3 Näkösuojan käyttäminen
17.1.4 Näkösuojan asentaminen ja poistaminen
17.1.5 Kuormankiinnityssilmukat
17.1.6 Suojasäleikön asentaminen ja poistaminen
17.1.7 Suojaverkon asentaminen ja poistaminen
17.1.8 Kattokuorma ja taakkatelineen kuormaaminen
17.1.9 Vetokoukkuun asennettu polkupyöränpidin
17.2 Kuormatila
17.2.1 Suojaverkko, suojaritilä ja näkösuoja
17.2.1.1 Näkösuojan käyttäminen
17.2.1.2 Näkösuojan asentaminen ja poistaminen
17.2.1.3 Suojasäleikön asentaminen ja poistaminen
17.2.1.4 Suojaverkon asentaminen ja poistaminen
17.2.2 Tavaratila
17.2.3 Kassikoukut
17.2.4 Ensiapulaukku
17.2.5 Kuormankiinnityssilmukat
17.2.6 Varoituskolmio
17.2.7 Takaluukun lukituksen avaaminen avaimen painikkeella
17.2.8 Sähkötoimisen takaluukun enimmäisavautuman säätö
17.2.9 Takaluukun käsittely jalan liikkeellä
17.2.10 Takaluukun lukituksen avaaminen auton sisäpuolelta
17.2.11 Takaluukun lukituksen avaaminen ilman avainta
17.2.12 Varokkeet kuormatilassa
17.3 Säilytys ja matkustamo
17.3.1 Matkustamon sisusta
17.3.2 Sähköliitäntä
17.3.3 Sähköliitäntöjen käyttäminen
17.3.4 Käsinekotelon käyttäminen
17.3.5 Häikäisysuoja
17.3.6 Keskikonsoli
17.3.7 USB-liitännät
17.3.8 Laitteiden lataaminen USB-liitäntöjen kautta
17.3.9 Varokkeet käsinekotelon alla
17.4 Takaistuimen läpilastausluukku
18. Ylläpito ja huolto
18.1 Auton hoito
18.1.1 Sisätilan puhdistus

18.1.1.1 Keskinäytön puhdistus
18.1.1.2 Kuljettajan näytön puhdistus
18.1.1.3 Head-up-näytön puhdistus
18.1.1.4 Nahkaohjauspyörän puhdistaminen
18.1.1.5 Turvavyön puhdistaminen
18.1.1.6 Sisustuksen puhdistus
18.1.1.7 Tekstiilisten lattia- ja lisämattojen puhdistus
18.1.1.8 Sisustan muovi-, metalli- ja puuosien puhdistaminen
18.1.1.9 Nahkaverhoilun puhdistaminen
18.1.1.10 Kangasverhoilun ja sisäkaton verhoilun puhdistaminen
18.1.2 Ulkopintojen puhdistus
18.1.2.1 Ulkovalojen puhdistus
18.1.2.2 Pyyhinsulkien puhdistus
18.1.2.3 Auton maalipinta
18.1.2.4 Värikoodit
18.1.2.5 Pienehköjen maalivaurioiden korjaaminen
18.1.2.6 Ulkopuolen puhdistus
18.1.2.7 Ruostesuojaus
18.1.2.8 Automaattinen autopesu
18.1.2.9 Ulkopuolen muovi-, kumi- ja koristeosien puhdistaminen
18.1.2.10 Vanteiden puhdistaminen
18.1.2.11 Käsinpesu
18.1.2.12 Painepesu
18.1.2.13 Kiillotus ja vahaus
18.2 Pyyhinsulat ja huuhteluneste
18.2.1 Pyyhinsulat ja huuhteluneste
18.2.2 Pyyhinsulkien asettaminen huoltoasentoon
18.2.3 Huuhtelunesteen täyttö
18.2.4 Takalasin pyyhinsulan vaihto
18.2.5 Tuulilasin pyyhinsulkien vaihtaminen
18.3 Polttimon vaihto
18.3.1 Polttimon vaihto
18.3.2 Perävaunun valojen tarkastus
18.4 Moottoritila
18.4.1 Huuhtelunesteen täyttö
18.4.2 Jarrunesteen erittelyt
18.4.3 Konepellin avaaminen ja sulkeminen
18.4.4 Moottoritilan katsaus
18.4.5 Jäähdytysneste
18.4.6 Jäähdytysnesteen lisääminen
18.4.7 Moottoriöljy
18.4.8 Moottoriöljyn tarkistus ja lisääminen
18.4.9 Moottoriöljyn erittelyt
18.4.10 Varokkeet moottoritilassa
18.5 Työkalut ja varusteet
18.5.1 Nosturi
18.5.2 Renkaanpaikkaussarja
18.5.3 Ensiapulaukku
18.5.4 Varoituskolmio
18.5.5 Työkalusarja
18.6 Varokkeet
18.6.1 Varokkeet ja sähkökeskukset

18.6.2 Varokkeen vaihto
18.6.3 Varokkeet käsinekotelon alla
18.6.4 Varokkeet kuormatilassa
18.6.5 Varokkeet moottoritilassa
18.7 Akku
18.7.1 Avaimen pariston vaihto
18.7.2 Käynnistysakun ylikuormitus
18.7.3 Toisen akun käyttäminen käynnistysapuna
18.7.4 Akut ja virransyöttö
18.7.5 Akkujen kierrätys
18.7.6 Akkujen symbolit
18.7.7 Käynnistysakku
18.7.8 Apuakku
18.8 Service
18.8.1 Ilmastointilaitteen huolto
18.8.2 Huolto- ja takuutiedot
18.8.3 Volvon huolto-ohjelma
18.9 Kamera-, tunnistin- ja tutkayksiköiden kunnossapitosuosituksia
18.10 Ohjelmistopäivitykset
18.11 Jarrujärjestelmän kunnossapito
18.12 Toimintahäiriö
18.13 Tiedonsiirto auton ja korjaamon välillä Wi-Fi-yhteyden kautta
18.14 Auton nostaminen
19. Erittelyt
19.1 Mitat ja painot
19.1.1 Vetopainot ja kuulaan kohdistuva massa
19.1.2 Mitat
19.1.3 Massat
19.1.4 Vetokoukun erittelyt
19.2 Moottorin erittelyt
19.2.1 Moottorin erittelyt
19.2.2 Moottoriöljyn epäsuotuisat käyttöolosuhteet
19.2.3 Moottoriöljyn erittelyt
19.3 Nesteiden ja voiteluaineiden erittelyt
19.3.1 Huuhtelunesteen täyttö
19.3.2 Lämmityksen ja viilennyksen erittelyt
19.3.3 Jarrunesteen erittelyt
19.3.4 Vaihteistoöljyn erittelyt
19.3.5 Polttoainesäiliö - tilavuus
19.3.6 Moottoriöljyn epäsuotuisat käyttöolosuhteet
19.3.7 Moottoriöljyn erittelyt
19.4 Vanteiden ja renkaiden erittelyt
19.4.1 Hyväksytyt rengaspaineet
19.4.2 Hyväksytyt pyörä- ja rengaskoot
19.4.3 Renkaiden pienin sallittu kuormitusindeksi ja nopeusluokka
19.5 Tyyppimerkinnät
19.6 Polttoaineen/sähkön kulutus ja $CO_2$-päästöt

# 1. Omistajan asiakirjat

## 1.1. Omistajainformaatio

Omistajainformaatio on saatavana useissa eri formaateissa. Käyttöopas on saatavana auton keskinäytössä ja Volvo Cars -tukisivustolla. Digitaalinen Quick Guide[1] on saatavissa keskinäytön käyttöoppaasta. Käsinelokerossa on liite, jossa on viittaus siihen, mistä digitaalinen käyttöopas löytyy.

### Auton keskinäyttö

Siirtykää käyttöoppaaseen painamalla ⊞ ja painakaa sitten 🕮. Tässä on mahdollisuus navigoida visuaalisesti auton ulko- ja sisäkuvien avulla. Tiedot ovat etsittävissä ja ne on myös jaettu kategorioihin.

> ⓘ **Huomio**
>
> Kielen vaihtaminen keskinäytössä voi aiheuttaa sen, että tietyt omistajan asiakirjojen tiedot eivät täsmää kansallisten tai paikallisten lakien ja määräysten kanssa. Älkää vaihtako järjestelmään vaikeasti ymmärrettävää kieltä, koska tämä voi vaikeuttaa palaamista taaksepäin valikkorakenteessa.

Tärkeää

Kuljettaja on aina vastuussa auton liikenteen kannalta turvallisesta ajamisesta sekä voimassa olevien lakien ja määräysten noudattamisesta. On myös tärkeää, että autoa hoidetaan ja käsitellään omistajainformaatiossa olevien Volvon suositusten mukaisesti.

Jos keskinäytön ja muiden lähteiden tiedot eroavat toisistaan, keskinäytön tiedot ovat voimassa.

### Volvo Cars -tukisivusto

Volvo Cars -yhtiön koti- ja tukisivustolla on autoa koskevia lisätietoja.

Menkää osoitteeseen volvocars.com/intl/support [https://www.volvocars.com/intl/support] ja valitkaa maa. Sivusto on käytettävissä useimmilla markkina-alueilla.

Tukisivulla ovat asiakastuen ja lähimmän Volvon jälleenmyyjän yhteystiedot.

[1] Koskee vain tiettyjä markkina-alueita.

---

# 1.2. Käyttöoppaan lukeminen

Tutustukaa uuteen autoonne lukemalla käyttöopas jo ennen ensimmäistä ajomatkaa.

Käyttöoppaan lukeminen on tapa tutustua uusiin toimintoihin, saada neuvoja siitä, kuinka autoa tulee käsitellä eri tilanteissa ja oppia hyödyntämään auton kaikkia hienouksia. Huomioikaa käyttöoppaassa olevat turvallisuusohjeet.

Teemme jatkuvasti kehitystyötä parantaaksemme tuotteitamme. Muutokset voivat aiheuttaa sen, että käyttöoppaan tiedot, kuvaukset ja kuvat eroavat auton varustelusta. Pidätämme itsellemme oikeuden muutoksiin ilman edeltävää ilmoitusta.

© Volvo Car Corporation

### Valinnais-/lisävarusteet

Vakiovarusteiden lisäksi käyttöohjekirjassa selostetaan myös valinnaisvarusteita (tehtaalla asennettuja varusteita) ja joitakin lisävarusteita (jälkiasennettuja varusteita).

Kaikki valinnais-/lisävarusteiden julkaisuhetkellä tunnetut tyypit on merkitty asteriskilla: *.

Käyttöoppaassa selostettua varustusta ei ole kaikissa autoissa - ne on varustettu eri tavoin sopimaan eri markkina-alueiden tarpeisiin ja kansallisiin tai paikallisiin lakeihin ja määräyksiin.

Käyttöoppaan tarkoitus on kuvailla kaikki Volvoon saatavina olevat toiminnot ja lisä- ja valinnaisvarusteet. Sitä ei ole tarkoitettu takuuksi siitä, että kaikki nämä toiminnot ja lisävarusteet sisältyvät jokaiseen autoon. Jotkut termit voivat poiketa myynnissä, markkinoinnissa ja mainosmateriaaleissa käytetyistä termeistä.

Jos olette epävarma siitä, mikä on vakio- tai valinnais-/lisävaruste, ottakaa yhteys Volvon jälleenmyyjään.

### Erityiset tekstit käyttöoppaassa

**Varoitus**

Varoitusilmoitus ilmestyy, jos aiheutuu loukkaantumisvaara.

**Tärkeää**

Tärkeää-tekstit ilmestyvät, jos on materiaalivahingon vaara.

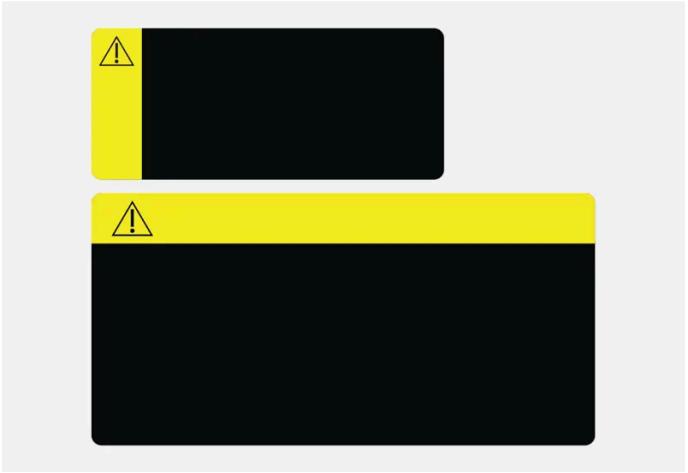
**Huomio**

HUOM-tekstit antavat ohjeita tai vihjeitä, jotka helpottavat yksityiskohtien ja toimintojen käyttöä.

## Tarrat

Autossa on erityyppisiä tarroja, joiden tarkoitus on välittää selkeällä tavalla tärkeää tietoa. Tarrat sisältävät seuraavien vakavuustasojen varoituksia/tietoa.

**Varoitus**



Keltainen merkkipaneeli, jossa on varoitussymboli.

Ilmaisee mahdollisesti vaarallista tilannetta, joka voi johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, jos sitä ei vältetä.

**Tärkeää**

Merkkipaneeli, jossa on tärkeää-symboli.

Osoittaa vaaratilanteen, joka voi aiheuttaa vähäisiä tai kohtalaisia omaisuusvahinkoja, jos sitä ei vältetä.

**Tiedotuksia**

Tarra ilman merkkipaneelia.

Ilmaisee tärkeää tietoa, mutta ei henkilövahinkojen tai omaisuusvahinkojen vaaraa.

> **Huomio**
>
> Käyttöohjekirjassa esitettävät tarrat eivät välttämättä ole tarkkoja kuvia autossa olevista. Tarkoituksena on esittää, miltä ne suunnilleen näyttävät ja missä ne suunnilleen ovat autossa. Juuri Teidän autoanne koskeva informaatio on vastaavassa tarrassa autossanne.

## Kuvat ja videot

Jotkut käyttöoppaassa käytetyistä kuvista ja videoista ovat kaaviomaisia ja niiden tarkoitus on antaa kokonaiskuva tai esimerkki jostain tietystä toiminnosta. Ne eivät ehkä vastaa auton ulkonäköä varustelutasosta ja markkina-alueesta riippuen.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 1.3. Täydellinen käyttöopas keskinäytössä

Painetut lisäykset sisältävät vain valikoituja tietoja. Täydelliset ja viimeksi päivitetyt tiedot löytyvät auton keskinäytöstä.

**Tärkeää**

Perehtyäksenne tärkeisiin turvatoimintoihin ja saadaksenne parhaan mahdollisen ajoelämyksen Volvo suosittelee, että luette keskinäytöstä kustakin kategoriasta omistajalle annetut tiedot kokonaisuudessaan ennen ensimmäistä ajoa.

**Tärkeää**

Kuljettaja on aina vastuussa auton liikenteen kannalta turvallisesta ajamisesta sekä voimassa olevien lakien ja määräysten noudattamisesta. On myös tärkeää, että autoa hoidetaan ja käsitellään omistajainformaatiossa olevien Volvon suositusten mukaisesti.

## Tietojen etsiminen auton keskinäytöstä

Täydelliset ja ajankohtaiset tiedot autostanne ovat aina keskinäytössä. Siirtykää käyttöoppaaseen painamalla ⊞ ja sitten 🕮.

Etsikää tietoja:

- käyttämällä hakutoimintoa
- navigoimalla visuaalisesti ulko- ja sisäpuolen kuvien välillä
- napsauttamalla eri kategorioita.

> **Huomio**
>
> Digitaalinen käyttöopas ei ole käytettävissä ajon aikana.

Kielen vaihto keskinäytössä voi merkitä, että jotkut omistajatiedot eivät vastaa kansallisia tai paikallisia lakeja ja määräyksiä. Älkää vaihtako vaikeasti ymmärrettävään kieleen, koska tällöin voi olla vaikeata löytää takaisin rakenteeseen näytössä.

---

# 1.4. Liikkuminen keskinäytön käyttöoppaassa

Digitaaliseen käyttöoppaaseen voidaan siirtyä keskinäytöstä.

Siirtykää käyttöoppaaseen painamalla ⊞ ja sitten 🕮.

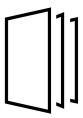
On useita eri vaihtoehtoja tietojen löytämiseksi käyttöoppaasta.

## Käyttöoppaan sisältö

**Aloitussivu**

Siirtykää takaisin käyttöoppaan aloitussivulle painamalla symbolia.

**Luokat**



Omistajan käsikirjan artikkelit on strukturoitu pääkategorioihin ja alakategorioihin. Sama artikkeli voi esiintyä useassa sopivassa kategoriassa, jotta se löytyy helpommin.

**Visuaalinen navigointi**

Auton ulkopuolen ja sisäpuolen katsauksellisia kuvia. Eri osat on osoitettu hotspot-kohteilla, jotka johtavat eteenpäin auton kyseistä osaa koskeviin artikkeleihin.

1 Painakaa **Ulkopuoli**- tai **Sisäpuoli**-painiketta.

> Ulkopuolen tai sisustan kuvia esitetään ns. sijoitetuilla hotspot-kohteilla. Hotspot vie artikkeleihin auton ko. osasta. Pyyhkäiskää vaakasuoraan näytön yli kuvien selaamiseksi.

2 Painakaa yhtä hotspot-kohdetta.

> Aluetta koskevan artikkelin otsikko näytetään.

3 Painakaa otsikkoa artikkelin avaamiseksi.

Palatkaa takaisin painamalla taaksepäin osoittavaa nuolta.

**Quick guide**

Tiedot, jotka auttavat pääsemään alkuun auton tavallisimmin käytettyjen toimintojen käytössä.

**Video**

Siirtykää auton eri toimintoja kuvaaviin lyhyisiin ohjevideoihin painamalla tätä symbolia.

**Versiotiedot**

Lukekaa lisää nykyisestä versiosta ja tehdyistä päivityksistä.

## Hakutoiminto

Painakaa käyttöoppaan yläreunassa olevaa hakukenttää siirtyäksenne hakutoimintoon aloitussivulta.

Painakaa ⌕ käyttöoppaan yläreunassa siirtyäksenne hakutoimintoon muilta sivuilta.

---

# 2. Volvo-autonne

# 2.1. Volvo ID

## 2.1.1. Volvo ID

Volvo ID on henkilökohtainen tunnus, jonka avulla voitte käyttää useita palveluja samalla käyttäjätunnuksella ja salasanalla.

Esimerkki palvelusta, jossa tarvitaan Volvo ID, on auton toimintojen käyttäminen puhelimella Volvo Cars -sovelluksella.

Volvo ID luodaan autossa, sivustolla volvoid.eu.volvocars.com/Account [https://volvoid.eu.volvocars.com/Account/] tai Volvo Cars -sovelluksessa.

> **Huomio**
>
> Käytettävissä olevat palvelut voivat vaihdella ajan myötä ja riippuvat varustetasosta sekä markkina-alueesta.

## 2.1.2. Volvo ID:n luominen

Jotta autoon kytkettyjä Volvo-palveluja voidaan käyttää, esim. Volvo Cars -sovelluksen kautta, on luotava Volvo ID.

**Volvo ID -tunnuksen luominen Volvo Cars -sovelluksella**

1. Ladatkaa viimeisin Volvo Cars -sovelluksen versio[1] puhelimeen.
2. Valitkaa Volvo ID:n luonti.
3. Verkkosivu Volvo ID:n luomista varten tulee näyttöön.
4. Ilmoittakaa henkilökohtainen sähköpostiosoite tai matkapuhelinnumero.
5. Noudattakaa ohjeita, jotka lähetetään automaattisesti ilmoitettuun sähköpostiosoitteeseen/matkapuhelinnumeroon.

> Volvo ID on nyt luotu ja valmis käytettäväksi.

#### Volvo ID -tunnuksen luominen Volvo Carsin kotisivulla

1. Menkää osoitteeseen volvoid.eu.volvocars.com/Account [https://volvoid.eu.volvocars.com/Account/] . Valitkaa Volvo ID:n luonti.
2. Ilmoittakaa henkilökohtainen sähköpostiosoite tai matkapuhelinnumero.
3. Noudattakaa ohjeita, jotka lähetetään automaattisesti ilmoitettuun sähköpostiosoitteeseen/matkapuhelinnumeroon.

> Volvo ID on nyt luotu ja valmis käytettäväksi.

[1] Noudettavissa esim. Apple App Storen tai Google Playn kautta.

---

# 2.1.3. Ongelmia kirjautua Volvo ID -tunnuksella

Tässä artikkelissa kuvaillaan ongelmat, joita voi syntyä kirjauduttaessa sisään Volvo ID -tunnusta käyttäen. Jos esim. olette unohtanut tunnussananne tai Volvo ID -käyttäjänimenne.

#### Olette unohtanut tunnussananne

Voitte noudattaa seuraavia ohjeita tunnussananne palauttamiseksi:

Volvo Cars -sovelluksessa[1]

1. Avatkaa Volvo Cars -sovellus.
2. Valitkaa "Kirjaudu sisään".
3. Painakaa "Olette unohtanut tunnussananne?" ja noudattakaa näytettäviä ohjeita.

Voitte myös vaihtaa salasananne osoitteessa volvoid.eu.volvocars.com/Account [https://volvoid.eu.volvocars.com/Account/] .

#### Kirjautumisvirhe uuden tilin luomisen jälkeen

Joskus prosessissa voi esiintyä viive, joka voi johtaa siihen, ettei tili ole käytettävissä heti sen luomisen jälkeen. Yrittäkää uudelleen 24 tunnin kuluttua ja jos ongelma on edelleen olemassa, ottakaa yhteys paikalliseen Volvo-jälleenmyyjään tai Volvo Carsin asiakaspalveluun saadaksenne lisäapua.

#### Mikä on Volvo ID:ni (käyttäjänimeni)?

Volvo ID -tunnuksenne on sama kuin rekisteröimänne sähköpostiosoite/matkapuhelinnumero.

#### Volvo ID -tunnuksenne lukituksen avaaminen

Viiden epäonnistuneen Volvo Cars -sovellukseen[1] kirjautumisyrityksen jälkeen tilinne lukitaan. Voitte avata tilin lukituksen klikkaamalla kirjautumisnäytössä **Salasana unohtunut?**.

#### Sähköpostiosoitteen vaihto

Jos vaihdatte sähköpostiosoitteen ja teillä on vanha osoite edelleen käytettävissä, voitte kirjautua sisään vanhoilla tiedoillanne ja muuttaa käyttäjänimen itse. Jos teillä ei ole enää oikeutta käyttää vanhaa osoitetta, täytyy uuden osoitteen kanssa luoda uusi Volvo ID.

#### Kirjautumisvirhe Volvo ID -tunnuksen (käyttäjänimi) muuttamisen jälkeen

Tarkistakaa, että olette saanut vahvistusilmoituksen, jossa uusi käyttäjänimenne vahvistetaan. Kun tämä on tehty, Teidän pitää voida kirjautua uudella käyttäjänimellä. Jos ette saanut vahvistusilmoitusta, vanha käyttäjänimi on todennäköisesti edelleen olemassa. Kirjautukaa sisään ja yrittäkää uudelleen vaihtaa käyttäjänimenne.

#### Kirjautumisvirhe tunnussanan muuttamisen jälkeen

Yrittäkää kirjautua aikaisemmalla tunnussanallanne. Jos tämä epäonnistuu, yrittäkää nollata tunnussana.

#### Tili rekisteröity toiselle markkina-alueelle

Tili on rekisteröity tietylle markkina-alueelle eikä sitä voida siirtää toiselle alueelle. Jotta samaa sähköpostiosoitetta/matkapuhelinnumeroa voidaan käyttää uudelleen, neuvomme ensin poistamaan vanhalla markkina-alueella olevan tilinne ja luomaan sitten uuden tilin uudelle markkina-alueelle.

#### Sähköpostivika

Jos olette ilmoittanut sähköpostiosoitteen käyttäjänimeksi ettekä ole saanut mitään vahvistusilmoitusta rekisteröinnin jälkeen, tarkistakaa, että annoitte voimassa olevan sähköpostiosoitteen ja ettei roskapostisuodatin pysäyttänyt ilmoitusta. Yrittäkää rekisteröidä sähköpostiosoitteenne uudelleen.

### Apua ongelmissa

Jos ette ole löytänyt ratkaisua Volvo ID:tä koskevaan ongelmaanne ja tarvitsette lisäapua, ottakaa yhteyttä paikalliseen Volvon jälleenmyyjään tai Volvo Carsin asiakaspalveluun.

[1] Koskee tiettyjä markkina-alueita.

---

# 2.2. Tyyppihyväksynnät ja lisenssit

---

# 2.2.1. Kuljettajan näytön lisenssisopimus

Lisenssi on sopimus tietyn toiminnan suorittamisesta oikein tai oikeutta hyödyntää toisen oikeutta sopimuksessa ilmoitetuin ehdoin. Seuraava teksti on Volvon sopimus valmistajan tai kehittäjän kanssa ja se on englanninkielinen.

## 1.1 List of used Open Source Components

This table contains a list of open source software (OSS) components used within the product under the terms of the respective licenses. The source code corresponding to the open source components is also provided along with the product wherever mandated by the respective OSS license

| Sl No. | Name of OSS Component | Version of OSS Component | Name and Version of License (License text can be found in Appendix below) | Home Page | More Information |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | BidiReferenceCpp | 26 | Unicode Terms of Use | http://www.unicode.org/Public/PROGRAMS/BidiReferenceCpp/ | (C) Socionext Embedded Software Austria GmbH (SESA) Copyright (C) 1999-2009, ASMUS, Inc |
| 2 | FASTCRC32 | 1.2.8 | License of Stephan brumme/ Zlib style License | http://stephan-brumme.com/ | Copyright © 2011-2013 Stephan Brumme. All rights reserved, Copyright (C) 1995-2006, 2010, 2011, 2012 Mark Adler |
| 3 | Freescale IMX6 HDMI | 5.0.11 | BSD 3-clause "New" or "Revised" License | https://www.nxp.com/ [https://www.nxp.com/] | Copyright © 2009-2012, Freescale Semiconductor, Inc, Copyright © 2010-2012, Freescale Semiconductor, Inc. |
| 4 | FreeType Hashing | 2.6.3 | MIT License | https://sourceforge.net/p/canvasdraw/cd/642/tree/trunk/freetype/include/freetype/internal/fthash.h [https://sourceforge.net/p/canvasdraw/cd/642/tree/trunk/freetype/include/freetype/internal/fthash.h] | Copyright 2000 Computing Research Labs, New Mexico State University Copyright 2001-2015 Francesco Zappa Nardelli |
| 5 | Freetype Project - BDF | 2.6.3 | MIT License | https://sourceforge.net/projects/freetype/files/freetype2/2.6.3/ [https://www.freetype.org/] | Copyright (C) 2001-2014 by Francesco Zappa Nardelli. Copyright 2000 Computing Research Labs, New Mexico State University |
| 6 | Freetype Project -PCF | 2.6.3 | MIT License | https://sourceforge.net/projects/freetype/files/freetype2/2.6.3/ [https://www.freetype.org/] | Copyright 2000-2001, 2003 by Francesco Zappa Nardelli Copyright (C) 2000, 2001, 2002, 2003, 2006, 2010 by Francesco Zappa Nardelli Copyright (C) 2000-2004, 2006-2011, 2013, 2014 by Francesco Zappa Nardelli Copyright 2000-2010, 2012-2014 by Francesco Zappa Nardelli Copyright 2003 by Francesco Zappa Nardelli |
| 7 | Freetype Project - Pcfutil | 2.6.3 | Open Group License | https://sourceforge.net/projects/freetype/files/freetype2/2.6.3/ [https://www.freetype.org/] | Copyright 1990, 1994, 1998 The Open Group |
| 8 | HarfBuzz | 1.3.1 | MIT License | http://freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz | Copyright © 2007 Chris Wilson Copyright © 2009,2010 Red Hat, Inc. Copyright © 2011, 2012 Google, Inc. |

| Sl No. | Name of OSS Component | Version of OSS Component | Name and Version of License (License text can be found in Appendix below) | Home Page | More Information |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | Integrity Libnet | 1.16 | Internet Software Consortium-IBM License ISC License | https://github.com/lattera/glibc/blob/master/resolv/inet_pton.c [https://github.com/lattera/glibc/blob/master/resolv/inet_pton.c] | Copyright © 1996 by Internet Software Consortium. Consortium, Copyright © 1995 by International Business Machines, Inc. |
| 10 | Khronos EGL Headers | 1.4 | MIT License | http://www.khronos.org/registry/egl/ | Copyright © 2007-2013 The Khronos Group Inc. Copyright 2008 VMware, Inc. Copyright © 2013-2014 The Khronos Group Inc. |
| 11 | Khronos Group - OpenGL ES | 2.0 | SGI Free Software License B v2.0 | http://www.khronos.org/opengles/ | |
| 12 | libjpeg | 6b | Independent JPEG Group License | http://www.ijg.org/ | Copyright (C) 1991-1998, Thomas G. Lane. |
| 13 | libpng | 1.4.22 | libpng License | http://github.com/coapp-packages/libpng/ | Copyright © 1998-2010 Glenn Randers-Pehrson Copyright © 2007, 2009 Glenn Randers-Pehrson Version 0.96 Copyright © 1996, 1997 Andreas Dilger Version 0.88 Copyright © 1995, 1996 Guy Eric Schalnat, Group 42, Inc. |
| 14 | Libunibreak | 1.2.8 | zlib License | https://github.com/adah1972/libunibreak [https://github.com/adah1972/libunibreak] | Copyright (C) 2008-2011 Wu Yongwei Copyright (C) 2012 Tom Hacohen tom@stosb.com |
| 15 | lz4 Compression algorithm | 1.4.0 | BSD 2-clause "Simplified" License | http://github.com/Cyan4973/lz4/ | Copyright (C) 2011-2014, Yann Collet |
| 16 | md5 | 1.6 | Public Domain | https://doxygen.reactos.org/d7/d04/sdk_2lib_23rdparty_2freetype_2src_2base_2md5_8c_source.html [https://doxygen.reactos.org/d7/d04/sdk_2lib_23rdparty_2freetype_2src_2base_2md5_8c_source.html] | |
| 17 | NetBSD | 1.9 | HPND like license IBM License BSD-4-Clause (University of California-Specific) BSD 3-clause "New" or "Revised" License BSD One Clause License | http://www.netbsd.org/ | Copyright © 1998 Manuel Bouyer Copyright © 1996 Matt Thomas. Copyright 1997 Marshall Kirk McKusick. All Rights Reserved, Copyright © 1985, 1988, 1989, 1991, 1993, 1995 The Regents of the University of California Copyright © 1989, 1993 The Regents of the University of California Copyright © 1983, 1993 The Regents of the University of California Copyright 2000-2011 Green Hills Software Copyright (c) 1996 by Internet Software Consortium. Copyright (C) 1998 WIDE Project, Portions Copyright © 1995 by International Business Machines, Inc, Copyright (C) 1994, 1995, 1997 TooLs GmbH Copyright (C) 1994, 1995, 1997 Wolfgang Solfrank Copyright © 1995, 1999 Berkeley Software Design, Inc Portions Copyright © 1993 by Digital Equipment Corporation Copyright © 1992 Henry Spencer Copyright © 1997, 1998, 1999 The NetBSD Foundation, Inc Copyright © 1996 by Internet Software Consortium.Copyright (c) 1994 James A. Jegers(c) © UNIX System Laboratories, Inc. |

| Sl No. | Name of OSS Component | Version of OSS Component | Name and Version of License (License text can be found in Appendix below) | Home Page | More Information |
|---|---|---|---|---|---|
| 18 | NetBSD_BSD4 | 1.9 | BSD 4-clause "Original" or "Old" License | http://www.netbsd.org/ | Copyright 2000-2011, 2000-2013 Green Hills Software, Copyright © 1994, 1998 Christopher G. Demetriou, Copyright © 1982, 1986, 1990, 1993, 1994 The Regents of the University of California. All rights reserved. © UNIX System Laboratories, Inc. |
| 19 | The FreeType Project - freetype2 | 2.6.3 | Freetype Project License | http://sourceforge.net/projects/freetype/ | Copyright 1996-2016 by David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg, Copyright 2007-2016 by Rahul Bhalerao,Copyright 2009-2016 by Oran Agra and Mickey Gabel, Copyright 2008-2016 by David Turner, Robert Wilhelm, Werner Lemberg, and suzuki toshiya. Copyright 2000 Computing Research Labs, New Mexico State University, Copyright 2001-2015 Francesco Zappa Nardelli, Copyright 2004-2016 by Masatake YAMATO and Redhat K.K,Copyright 2007-2016 by Derek Clegg and Michael Toftdal,Copyright 2010-2016 by Joel Klinghed,Copyright 2007-2013 Adobe Systems Incorporated,Copyright 2007-2014 Adobe Systems Incorporated,Copyright 2004-2016 by Albert Chin-A-Young,Copyright 2013-2016 by Google, Inc,Copyright 2002-2016 by Roberto Alameda,Copyright 2003 Huw D M Davies for Codeweavers,Copyright 2007 Dmitry Timoshkov for Codeweavers |
| 20 | Vivante Driver software | viv5.0.11p7.4.i3 | MIT License | http://www.vivantecorp.com/ | Copyright 2012 - 2016 Vivante Corporation, Santa Clara, California Copyright © 2007 The Khronos Group Inc Copyright © 2014 - 2016 Vivante Corporation Copyright 2012 Vivante Corporation, Sunnyvale, California Copyright © 2011 Intel Corporation Copyright (C) 1999-2001 Brian Paul |
| 21 | zlib | 1.2.8 | zlib License | http://www.zlib.net/ | Copyright (C) 1995-2007 Mark Adler Copyright (C) 1995-2005 Jean-loup Gailly Copyright (C) 1995-2012 Mark Adler Copyright (C) 2003 Chris Anderson Copyright (C) 1998 Brian Raiter |
| 22 | RBTree.cpp | 3.4.2 | Public Domain | https://www.eu.socionext.com/ | (C) Socionext Embedded Software Austria GmbH (SESA) |

**2. APPENDIX - LICENSE TEXT**

**2.1 HPND Like license**

Portions Copyright (c) 1993 by Digital Equipment Corporation.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies, and that the name of Digital Equipment Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the document or software without specific, written prior permission.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND DIGITAL EQUIPMENT CORP. DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

**2.2 BSD 2-clause "Simplified" License**

BSD Two Clause License

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the

following disclaimer. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

#### 2.3 IBM License

Portions Copyright (c) 1995 by International Business Machines, Inc.

International Business Machines, Inc. (hereinafter called IBM) grants permission under its copyrights to use, copy, modify, and distribute this Software with or without fee, provided that the above copyright notice and all paragraphs of this notice appear in all copies, and that the name of IBM not be used in connection with the marketing of any product incorporating the Software or modifications thereof, without specific, written prior permission.

To the extent it has a right to do so, IBM grants an immunity from suit under its patents, if any, for the use, sale or manufacture of products to the extent that such products are used for performing Domain Name System dynamic updates in TCP/IP networks by means of the Software. No immunity is granted for any product per se or for any other function of any product.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", AND IBM DISCLAIMS ALL WARRANTIES, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN NO EVENT SHALL IBM BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF IBM IS APPRISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

#### 2.4 BSD 3-clause "New" or "Revised" License

Copyright/Copyright holders – see List of Open Source Components

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. Neither the name of the [ORGANIZATION] nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

**2.5 BSD 4-clause "Original" or "Old" License**

Copyright/Copyright holders – see List of Open Source Components

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: This product includes software developed by the organization.
4. Neither the name of the organization nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY COPYRIGHT HOLDER ''AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL {{COPYRIGHT HOLDER}} BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

**2.6 BSD-4-Clause (University of California-Specific)**

BSD-4-Clause (University of California-Specific)

Copyright/Copyright holders – see List of Open Source Components

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: This product includes software developed by the University of California, Berkeley and its contributors.
4. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

**2.7 Freetype Project License**

The FreeType Project LICENSE

2006-Jan-27

Copyright 1996-2002, 2006 by David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg

**Introduction**

The FreeType Project is distributed in several archive packages; some of them may contain, in addition to the FreeType font engine, various tools and contributions which rely on, or relate to, the FreeType Project. This license applies to all files found in such packages, and which do not fall under their own explicit license. The license affects thus the FreeType font engine, the test programs, documentation and makefiles, at the very least. This license was inspired by the BSD, Artistic, and IJG (Independent JPEG Group) licenses, which all encourage inclusion and use of free software in commercial and freeware products alike. As a consequence, its main points are that:

We don't promise that this software works. However, we will be interested in any kind of bug reports. (`as is' distribution)

You can use this software for whatever you want, in parts or full form, without having to pay us. (`royalty-free' usage)

You may not pretend that you wrote this software. If you use it, or only parts of it, in a program, you must acknowledge somewhere in your documentation that you have used the FreeType code. (`credits')

We specifically permit and encourage the inclusion of this software, with or without modifications, in commercial products. We disclaim all warranties covering The FreeType Project and assume no liability related to The FreeType Project. Finally, many people asked us for a preferred form for a credit/disclaimer to use in compliance with this license. We thus encourage you to use the following text: "Portions of this software are copyright © 1996-2002, 2006 The FreeType Project (www.freetype.org). All rights reserved."

**Definitions**

Throughout this license, the terms `package', `FreeType Project', and `FreeType archive' refer to the set of files originally distributed by the authors (David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg) as the `FreeType Project', be they named as alpha, beta or final release. `You' refers to the licensee, or person using the project, where `using' is a generic term including compiling the project's source code as well as linking it to form a `program' or `executable'. This program is referred to as `a program using the FreeType engine'. This license applies to all files distributed in the original FreeType Project, including all source code, binaries and documentation, unless otherwise stated in the file in its original, unmodified form as distributed in the original archive. If you are unsure whether or not a particular file is covered by this license, you must contact us to verify this.

**No Warranty**

THE FREETYPE PROJECT IS PROVIDED `AS IS' WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN NO EVENT WILL ANY OF THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY DAMAGES CAUSED BY THE USE OR THE INABILITY TO USE, OF THE FREETYPE PROJECT. Redistribution

**Redistribution**

This license grants a worldwide, royalty-free, perpetual and irrevocable right and license to use, execute, perform, compile, display, copy, create derivative works of, distribute and sublicense the FreeType Project (in both source and object code forms) and derivative works thereof for any purpose; and to authorize others to exercise some or all of the rights granted herein, subject to the following conditions:

Redistribution of source code must retain this license file (`FTL.TXT') unaltered; any additions, deletions or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation. The copyright notices of the unaltered, original files must be preserved in all copies of source files. Redistribution in binary form must provide a disclaimer that states that the software is based in part of the work of the FreeType Team, in the distribution documentation. We also encourage you to put an URL to the FreeType web page in your documentation, though this isn't mandatory. These conditions apply to any software derived from or based on the FreeType Project, not just the unmodified files. If you use our work, you must acknowledge us. However, no fee need be paid to us.

**Advertising**

Neither the FreeType authors and contributors nor you shall use the name of the other for commercial, advertising, or promotional purposes without specific prior written permission. We suggest, but do not require, that you use one or more of the following phrases to refer to this software in your documentation or advertising materials: `FreeType Project', `FreeType Engine', `FreeType library', or `FreeType Distribution'. As you have not signed this license, you are not required to accept it. However, as the FreeType Project is copyrighted material, only this license, or another one contracted with the authors, grants you the right to use, distribute, and modify it. Therefore, by using, distributing, or modifying the FreeType Project, you indicate that you understand and accept all the terms of this license.

**Contacts**

There are two mailing lists related to FreeType:

freetype@nongnu.org

Discusses general use and applications of FreeType, as well as future and wanted additions to the library and distribution. If you are looking for support, start in this list if you haven't found anything to help you in the documentation.

devel@nongnu.org

Discusses bugs, as well as engine internals, design issues, specific licenses, porting, etc.

Our home page can be found at: http://www.freetype.org

**2.8 Independent JPEG Group License**

The Independent JPEG Group's JPEG software README for release 6b of 27-Mar-1998

This distribution contains the sixth public release of the Independent JPEG Group's free JPEG software. You are welcome to redistribute this software and to use it for any purpose, subject to the conditions under LEGAL ISSUES, below. Serious users of this software (particularly those incorporating it into larger programs) should contact IJG at jpeg-info@uunet.uu.net to be added to our electronic mailing list. Mailing list members are notified of updates and have a chance to participate in technical discussions, etc. This software is the work of Tom Lane, Philip Gladstone, Jim Boucher, Lee Crocker, Julian Minguillon, Luis Ortiz, George Phillips, Davide Rossi, Guido Vollbeding, Ge' Weijers, and other members of the Independent JPEG Group. IJG is not affiliated with the official ISO JPEG standards committee.

**LEGAL ISSUES**

In plain English:

We don't promise that this software works. (But if you find any bugs, please let us know!) You can use this software for whatever you want. You don't have to pay us. You may not pretend that you wrote this software. If you use it in a program, you must acknowledge somewhere in your documentation that you've used the IJG code.

In legalese:

The authors make NO WARRANTY or representation, either express or implied, with respect to this software, its quality, accuracy, merchantability, or fitness for a particular purpose. This software is provided "AS IS", and you, its user, assume the entire risk as to its quality and accuracy. This software is copyright (C) 1991-1998, Thomas G. Lane. All Rights Reserved except as specified below.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this software (or portions thereof) for any purpose, without fee, subject to these conditions:

1. If any part of the source code for this software is distributed, then this README file must be included, with this copyright and no-warranty notice unaltered; and any additions, deletions, or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation.
2. If only executable code is distributed, then the accompanying documentation must state that "this software is based in part on the work of the Independent JPEG Group".
3. Permission for use of this software is granted only if the user accepts full responsibility for any undesirable consequences; the authors accept NO LIABILITY for damages of any kind.

These conditions apply to any software derived from or based on the IJG code, not just to the unmodified library. If you use our work, you ought to acknowledge us.

Permission is NOT granted for the use of any IJG author's name or company name in advertising or publicity relating to this software or products derived from it. This software may be referred to only as "the Independent JPEG Group's software".

We specifically permit and encourage the use of this software as the basis of commercial products, provided that all warranty or liability claims are assumed by the product vendor. ansi2knr.c is included in this distribution by permission of L. Peter Deutsch, sole proprietor of its copyright holder, Aladdin Enterprises of Menlo Park, CA. ansi2knr.c is NOT covered by the above copyright and conditions, but instead by the usual distribution terms of the Free Software Foundation; principally, that you must include source code if you redistribute it. (See the file ansi2knr.c for full details.)

However, since ansi2knr.c is not needed as part of any program generated from the IJG code, this does not limit you more than the foregoing paragraphs do. The Unix configuration script "configure" was produced with GNU Autoconf. It is copyright by the Free Software Foundation but is freely distributable. The same holds for its supporting scripts (config.guess, config.sub, ltconfig, ltmain.sh). Another support script, install-sh, is copyright by M.I.T. but is also freely distributable.

It appears that the arithmetic coding option of the JPEG spec is covered by patents owned by IBM, AT&T, and Mitsubishi. Hence arithmetic coding cannot legally be used without obtaining one or more licenses. For this reason, support for arithmetic coding has been removed from the free JPEG software. (Since arithmetic coding provides only a marginal gain over the unpatented Huffman mode, it is unlikely that very many implementations will support it.) So far as we are aware, there are no patent restrictions on the remaining code.

The IJG distribution formerly included code to read and write GIF files. To avoid entanglement with the Unisys LZW patent, GIF reading support has been removed altogether, and the GIF writer has been simplified to produce "uncompressed GIFs". This technique does not use the LZW algorithm; the resulting GIF files are larger than usual, but are readable by all standard GIF decoders. We are required to state that:

"The Graphics Interchange Format(c) is the Copyright property of CompuServe Incorporated. GIF(sm) is a Service Mark property of CompuServe Incorporated."

#### 2.9 Internet Software Consortium-IBM License

Copyright (c) 1996 by Internet Software Consortium.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND INTERNET SOFTWARE CONSORTIUM DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL INTERNET SOFTWARE CONSORTIUM BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Portions Copyright (c) 1995 by International Business Machines, Inc.

International Business Machines, Inc. (hereinafter called IBM) grants permission under its copyrights to use, copy, modify, and distribute this Software with or without fee, provided that the above copyright notice and all paragraphs of this notice appear in all copies, and that the name of IBM not be used in connection with the marketing of any product incorporating the Software or modifications thereof, without specific, written prior permission.

To the extent it has a right to do so, IBM grants an immunity from suit under its patents, if any, for the use, sale or manufacture of products to the extent that such products are used for performing Domain Name System dynamic updates in TCP/IP networks by means of the Software. No immunity is granted for any product per se or for any other function of any product.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", AND IBM DISCLAIMS ALL WARRANTIES, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN NO EVENT SHALL IBM BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF IBM IS APPRISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

#### 2.10 Khronos License

Copyright (c) 2013 The Khronos Group Inc.

** ** Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a ** copy of this software and/or associated documentation files (the ** "Materials"), to deal in the Materials without restriction, including ** without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, ** distribute, sublicense, and/or sell copies of the Materials, and to ** permit persons to whom the Materials are furnished to do so, subject to ** the following conditions: ** ** The above copyright notice and this permission notice shall be included ** in all copies or substantial portions of the Materials. **

** THE MATERIALS ARE PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, ** EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF ** MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. ** IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY ** CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, ** TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE ** MATERIALS OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE MATERIALS.

#### 2.11 License of Stephan Brumme/ Zlib style License

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the author be held liable for any damages arising from the use of this software. Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions: The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.

#### 2.12 MIT License

The MIT License

Copyright/Copyright holders – see List of Open Source Components

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

#### 2.13 Open Group License

Copyright 1996, 1998 The Open Group.

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation. The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE OPEN GROUP BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of The Open Group shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization from The Open Group.

#### 2.14 Public Domain

Public domain code is not subject to any license.

#### 2.15 BSD One Clause License

BSD One Clause License

Copyright/Copyright holders – see List of Open Source Components

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER

IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

#### 2.16 ISC License

ISC License (ISCL)

Copyright/Copyright holders – see List of Open Source Components

Permission to use, copy, modify, and/or distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND THE AUTHOR DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

#### 2.17 SGI Free Software License B v2.0

ISC License (ISCL)

Copyright/Copyright holders – see List of Open Source Components

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice including the dates of first publication and either this permission notice or a reference to http://oss.sgi.com/projects/FreeB/ shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND THE AUTHOR DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of Silicon Graphics, Inc. shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization from Silicon Graphics, Inc.

#### 2.18 Unicode Terms of Use

For the general privacy policy governing access to this site, see the Unicode Privacy Policy. For trademark usage, see the Unicode® Consortium Name and Trademark Usage Policy.

**A. Unicode Copyright.**

1. Copyright © 1991-2014 Unicode, Inc. All rights reserved.
2. Certain documents and files on this website contain a legend indicating that "Modification is permitted." Any person is hereby authorized, without fee, to modify such documents and files to create derivative works conforming to the Unicode® Standard, subject to Terms and Conditions herein.

3. Any person is hereby authorized, without fee, to view, use, reproduce, and distribute all documents and files solely for informational purposes in the creation of products supporting the Unicode Standard, subject to the Terms and Conditions herein.
4. Further specifications of rights and restrictions pertaining to the use of the particular set of data files known as the "Unicode Character Database" can be found in Exhibit 1.
5. Each version of the Unicode Standard has further specifications of rights and restrictions of use. For the book editions (Unicode 5.0 and earlier), these are found on the back of the title page. The online code charts carry specific restrictions. All other files, including online documentation of the core specification for Unicode 6.0 and later, are covered under these general Terms of Use.
6. No license is granted to "mirror" the Unicode website where a fee is charged for access to the "mirror" site.
7. Modification is not permitted with respect to this document. All copies of this document must be verbatim.

**B. Restricted Rights Legend.**

Any technical data or software which is licensed to the United States of America, its agencies and/or instrumentalities under this Agreement is commercial technical data or commercial computer software developed exclusively at private expense as defined in FAR 2.101, or DFARS 252.227-7014 (June 1995), as applicable. For technical data, use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in DFARS 202.227-7015 Technical Data, Commercial and Items (Nov 1995) and this Agreement. For Software, in accordance with FAR 12-212 or DFARS 227-7202, as applicable, use, duplication or disclosure by the Government is subject to the restrictions set forth in this Agreement.

**C. Warranties and Disclaimers.**

1. This publication and/or website may include technical or typographical errors or other inaccuracies . Changes are periodically added to the information herein; these changes will be incorporated in new editions of the publication and/or website. Unicode may make improvements and/or changes in the product(s) and/or program(s) described in this publication and/or website at any time.
2. If this file has been purchased on magnetic or optical media from Unicode, Inc. the sole and exclusive remedy for any claim will be exchange of the defective media within ninety (90) days of original purchase.
3. EXCEPT AS PROVIDED IN SECTION C.2, THIS PUBLICATION AND/OR SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND EITHER EXPRESS, IMPLIED, OR STATUTORY, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR NON-INFRINGEMENT. UNICODE AND ITS LICENSORS ASSUME NO RESPONSIBILITY FOR ERRORS OR OMISSIONS IN THIS PUBLICATION AND/OR SOFTWARE OR OTHER DOCUMENTS WHICH ARE REFERENCED BY OR LINKED TO THIS PUBLICATION OR THE UNICODE WEBSITE.

**D. Waiver of Damages.**

In no event shall Unicode or its licensors be liable for any special, incidental, indirect or consequential damages of any kind, or any damages whatsoever, whether or not Unicode was advised of the possibility of the damage, including, without limitation, those resulting from the following: loss of use, data or profits, in connection with the use, modification or distribution of this information or its derivatives.

**E. Trademarks & Logos.**

1. The Unicode Word Mark and the Unicode Logo are trademarks of Unicode, Inc. "The Unicode Consortium" and "Unicode, Inc." are trade names of Unicode, Inc. Use of the information and materials found on this website indicates your acknowledgement of Unicode, Inc.'s exclusive worldwide rights in the Unicode Word Mark, the Unicode Logo, and the Unicode trade names.
2. The Unicode Consortium Name and Trademark Usage Policy ("Trademark Policy") are incorporated herein by reference and you agree to abide by the provisions of the Trademark Policy, which may be changed from time to time in the sole

discretion of Unicode, Inc.

3. All third party trademarks referenced herein are the property of their respective owners.

**F. Miscellaneous.**

1. Jurisdiction and Venue. This server is operated from a location in the State of California, United States of America. Unicode makes no representation that the materials are appropriate for use in other locations. If you access this server from other locations, you are responsible for compliance with local laws. This Agreement, all use of this site and any claims and damages resulting from use of this site are governed solely by the laws of the State of California without regard to any principles which would apply the laws of a different jurisdiction. The user agrees that any disputes regarding this site shall be resolved solely in the courts located in Santa Clara County, California. The user agrees said courts have personal jurisdiction and agree to waive any right to transfer the dispute to any other forum.
2. Modification by Unicode. Unicode shall have the right to modify this Agreement at any time by posting it to this site. The user may not assign any part of this Agreement without Unicode's prior written consent.
3. Taxes. The user agrees to pay any taxes arising from access to this website or use of the information herein, except for those based on Unicode's net income.
4. Severability. If any provision of this Agreement is declared invalid or unenforceable, the remaining provisions of this Agreement shall remain in effect.
5. Entire Agreement. This Agreement constitutes the entire agreement between the parties.

#### 2.19 libpng License

This copy of the libpng notices is provided for your convenience. In case of any discrepancy between this copy and the notices in the file png.h that is included in the libpng distribution, the latter shall prevail.

COPYRIGHT NOTICE, DISCLAIMER, and LICENSE:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

If you modify libpng you may insert additional notices immediately following this sentence. libpng versions 1.0.7, July 1, 2000, through 1.0.13, April 15, 2002, are Copyright (c) 2000-2002 Glenn Randers-Pehrson and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.0.6 with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

Simon-Pierre Cadieux, Eric S. Raymond, Gilles Vollant

and with the following additions to the disclaimer:

There is no warranty against interference with your enjoyment of the library or against infringement. There is no warranty that our efforts or the library will fulfill any of your particular purposes or needs. This library is provided with all faults, and the entire risk of satisfactory quality, performance, accuracy, and effort is with the user.

libpng versions 0.97, January 1998, through 1.0.6, March 20, 2000, are Copyright (c) 1998, 1999 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.96, with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

Tom Lane, Glenn Randers-Pehrson, Willem van Schaik.

libpng versions 0.89, June 1996, through 0.96, May 1997, are Copyright (c) 1996, 1997 Andreas Dilger Distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.88, with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

John Bowler, Kevin Bracey, Sam Bushe, Magnus Holmgren, Greg Roelofs, Tom Tanner.

libpng versions 0.5, May 1995, through 0.88, January 1996, are Copyright (c) 1995, 1996 Guy Eric Schalnat, Group 42, Inc. For the purposes of this copyright and license, "Contributing Authors" is defined as the following set of individuals:

Andreas Dilger, Dave Martindale, Guy Eric Schalnat, Paul Schmidt, Tim Wegner.

The PNG Reference Library is supplied "AS IS". The Contributing Authors and Group 42, Inc. disclaim all warranties, expressed or implied, including, without limitation, the warranties of merchantability and of fitness for any purpose. The Contributing Authors and Group 42, Inc. assume no liability for direct, indirect, incidental, special, exemplary, or consequential damages, which may result from the use of the PNG Reference Library, even if advised of the possibility of such damage. Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this source code, or portions hereof, for any purpose, without fee, subject to the following restrictions:

1. The origin of this source code must not be misrepresented.
2. Altered versions must be plainly marked as such and must not be misrepresented as being the original source.
3. This Copyright notice may not be removed or altered from any source or altered source distribution.

The Contributing Authors and Group 42, Inc. specifically permit, without fee, and encourage the use of this source code as a component to supporting the PNG file format in commercial products. If you use this source code in a product, acknowledgment is not required but would be appreciated. A "png_get_copyright" function is available, for convenient use in "about" boxes and the like:

printf("%s",png_get_copyright(NULL));

Also, the PNG logo (in PNG format, of course) is supplied in the files "pngbar.png" and "pngbar.jpg (88x31) and "pngnow.png" (98x31).

Libpng is OSI Certified Open Source Software. OSI Certified Open Source is a certification mark of the Open Source Initiative.

Glenn Randers-Pehrson

randeg@alum.rpi.edu

April 15, 2002

#### 2.20 zlib License

Copyright/Copyright holders – see List of Open Source Components

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

---

# 2.2.2. HomeLink® *-järjestelmän tyyppihyväksyntä

HomeLink® [1] -järjestelmän tyyppihyväksyntä voidaan lukea alta.

| Maa/Alue | Tyyppihyväksyntä |
|---|---|
| Yhdysvallat ja Kanada | Tämä laite täyttää FCC-määräysten osan 15 ja Industry Canada RSS-210:n vaatimukset. Laitteen käyttöön sovelletaan seuraavia kahta ehtoa: (1) Tämä laite ei saa aiheuttaa haitallisia häiriöitä ja (2) tämän laitteen on siedettävä muualta tulevat häiriöt, myös mahdollisesti asiaankuulumatonta toimintaa aiheuttavat häiriöt. |
| Eurooppa | Gentex Corporation vakuuttaa täten, että HomeLink® Model UAHL5 vastaa radiolaitedirektiiviä 2014/53/EY.<br>Taajuusalueet, joilla radiolaite toimii:<br>• 433.05MHz-434.79MHz <10mW E.R.P.<br>• 868.00MHz-868.60MHz <25mW E.R.P.<br>• 868.70MHz-868.20MHz <25mW E.R.P.<br>• 869.40MHz-869.65MHz <25mW E.R.P.<br>• 869.70MHz-870.00MHz <25mW E.R.P.<br>Sertifikaatin haltijan osoite: Gentex Corporation, 600 North Centennial Street, Zeeland MI 49464, USA |

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Koskee tiettyjä markkina-alueita.

---

# 2.2.3. Radiolaitedirektiivin mukaiset tyyppihyväksynnät

Tiedot koskien radiolaitedirektiiviä ovat osoitteessa volvocars.com/intl/support [https://www.volvocars.com/intl/support] .

---

# 2.2.4. Langattoman laturin sertifikaatti

| Maa/Alue | |
|---|---|
| Argentiina: | |
| Brasilia: | |

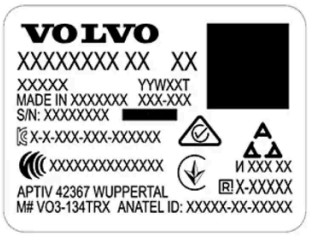
| Maa/Alue | |
|---|---|
| Filippiinit: | ESD-RCE-2231876 |
| Indonesia: | |
| Israel: | מספר אישור התאמה מטעם משרד התקשורת: 51-90830<br>חל איסור לבצע פעולות במכשיר שיש בהן כדי לשנות את תכונותיו האלחוטיות של המכשיר, ובכלל זה שינויי תוכנה, החלפת אנטנה מקורית או הוספת אפשרות לחיבור לאנטנה חיצונית, בלא קבלת אישור משרד התקשורת, בשל החשש להפרעות אלחוטיות. |
| Kanada: | This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:<br>(1) This device may not cause interference; and<br>(2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.<br>L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:<br>(1) L'appareil ne doit pas produire de brouillage;<br>(2) L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.<br>This equipment complies with radio frequency exposure limits set forth by the Innovation, Science and Economic Development Canada for an uncontrolled environment.<br>This equipment should be installed and operated with a minimum distance of 20 cm between the device and the user or bystanders.<br>This device must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.<br>Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux radiofréquences définies par la Innovation, Sciences et Développement économique Canada pour un environnement non contrôlé.<br>Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 20 cm de distance entre le dispositif et l'utilisateur ou des tiers.<br>Ce dispositif ne doit pas être utilisé à proximité d'une autre antenne ou d'un autre émetteur. |
| Taiwan: | NCC □□ / NCC statement: □□□□

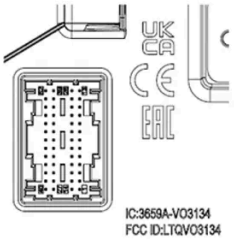
| Maa/Alue | |
|---|---|
| USA: | FCC Statement:<br>This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:<br>(1) This device may not cause harmful interference, and<br>(2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.<br>Please note that changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.<br>This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:<br>— Reorient or relocate the receiving antenna.<br>— Increase the separation between the equipment and receiver.<br>— Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.<br>— Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.<br>This equipment complies with radio frequency exposure limits set forth by the FCC for an uncontrolled environment.<br>This equipment should be installed and operated with a minimum distance of **20 cm** between the device and the user or bystanders.<br>This device must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter. |
| Vietnam: | |
| Yhdistyneet Arabiemiraatit: | |
| Zambia: | |

# 2.2.5. Etäavainjärjestelmän tyyppihyväksyntä

Auton etäavainjärjestelmän tyyppihyväksyntä voidaan lukea seuraavista taulukoista.

## Avaimettoman käynnistyksen järjestelmä (Passive Start) ja avaimeton lukitseminen/lukituksen avaaminen (Passive Entry*)




Etäavainjärjestelmän CEM-merkintä. Katsokaa lisää tyyppihyväksyntänumeroita seuraavista taulukoista.

| Maa/Alue | Tyyppihyväksyntä | |
|---|---|---|
| Argentiina | | Ks. taulukon alapuolella oleva kuva. |
| Brasilia | MT-3245/2015 | ANATEL<br>0589-15-6830<br>(01) 0 7897843840961 |
| Eurooppa | Delphi Deutschland GmbH, 42367 Wuppertal vakuuttaa täten, että tämä VO3-134TRX täyttää sitä koskevat direktiivin 2014/53/EU (RED) mukaiset olennaiset vaatimukset ja muut relevantit määräykset. | |
| Yhdistyneet Arabiemiraatit | ER37847/15<br>DA0062437/11 | |
| Indonesia | Nomor: 38301/SDPPI/2015 | |
| Jordania | TRC/LPD/2014/250 | |
| Malesia | RDBV/24A/1018/S(18-4236) | |
| Meksiko | IFETEL: RLVDEVO15-0396 | |
| Namibia | TA-2016-02 | CRAN<br>Communications Regulatory Authority of Namibia |
| Venäjä | | EAC |
| Serbia | P1614120100 | |
| Etelä-Afrikka | TA-2014-1868 | ICASA |

**Argentiina**

CNC COMISIÓN NACIONAL DE COMUNICACIONES

H-25867

## Etäavaimella

| Maa/Alue | Tyyppihyväksyntä | |
|---|---|---|
| Eurooppa | Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG vakuuttaa täten, että tämä radiolaitteen HUF8423MS tyyppi täyttää direktiivin 2014/53/EU vaatimukset.<br>Taajuusalue: 433,92 MHz<br>Suurin lähetysteho: 10 mW<br>Valmistaja: Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG, Steeger Str. 17, 42551 Velbert, Germany | |

| Maa/Alue | Tyyppihyväksyntä | |
|---|---|---|
| Argentiina | | Ks. taulukon alapuolella oleva kuva. |
| Brasilia | Anatel: 06768-19-06643<br>Modelo: HUF8423MS<br>Este equipomento opera em caráter secundário isto é não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário. | ANATEL<br>06768-19-06643 |
| Filippiinit | ESD-1919938C | NTC<br>Type Approved<br>No.: ESD-1919938C |
| Yhdistyneet Arabiemiraatit | | TRA<br>REGISTERED No:<br>ER72465/19<br>DEALER No:<br>DA36976/14 |
| Ghana | NCA Approved: ZRO-M8-7E3-138 | |
| Indonesia [1] | Sertifikat Nomor: 86806/SDPPI/2022<br>PLG ID: 8093 | |
| CU (Customs Union) Kazakstan, Venäjä | | EAC |
| Marokko | AGREE PAR L'ANRT MAROC<br>Numéro d'agrément: MR 20402 ANRT 2019<br>Date d'agrément: 10/07/2019 | |
| Moldavia | | 024 |
| Nigeria | Connection and use of this communication equipment is permitted by the Nigerian Communications Commission | |
| Oman | | OMAN - TRA<br>R/7757/19<br>D172249 |
| Paraguai | HUF8423MS | HUF8423MS<br>CONATEL<br>NR:2019-08-I-0447 |
| Serbia | | 005 19 |
| Singapore | Complies with IMDA Standards<br>DA103787 | |
| Etelä-Afrikka | TA-2019/772 | ICASA |
| Taiwan | 本產品符合低功率電波輻射性電機管理辦法<br>第十二條、第十四條等條文規定<br>.1<br>經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不<br>• 得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能<br>.2<br>低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾<br>• 現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用<br>• 前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信<br>低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設<br>• 備之干擾 | |

| Maa/Alue | Tyyppihyväksyntä | |
|---|---|---|
| Ukraina | Справжнім Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co KG заявляє, що тип радіообладнання відповідає Технічному[HUF8423MS] регламенту радіообладнання; повний текст -декларації про відповідність доступний на веб :сайті за такою адресою<br>Робоча частота: 433,92 ГГц | |
| Vietnam | | ICT |
| Valko-Venäjä | | |
| Zambia | | ZICTA<br>ZMB/ZICTA/TA/2019/7/105 |

**Argentiina**

COMISIÓN NACIONAL DE COMUNICACIONES

H-23694

## Key Tag

| Maa/Alue | Tyyppihyväksyntä | |
|---|---|---|
| Eurooppa | Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG vakuuttaa täten, että tämä radiolaitteen HUF8432MS tyyppi täyttää direktiivin 2014/53/EU vaatimukset.<br>Taajuusalue: 433,92 MHz<br>Suurin lähetysteho: 10 mW<br>Valmistaja: Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG, Steeger Str. 17, 42551 Velbert, Germany | |
| Argentiina | | Ks. taulukon alapuolella oleva kuva. |
| Brasilia | Anatel: 04362-16-06643<br>Modelo: HUF8432MS<br>Este equipo opera em caráter secundário isto é não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário. | ANATEL<br>04362-16-06643 |

| Maa/Alue | Tyyppihyväksyntä | |
|---|---|---|
| Ghana | NCA Approved: ZRO-M8-7E3-139 | |
| Filippiinit | ESD-1919939C | NTC Type Approved No.: ESD-1919939C |
| Yhdistyneet Arabiemiraatit | | TRA REGISTERED No: ER72467/19 DEALER No: DA36976/14 |
| CU (Customs Union) Kazakstan, Venäjä | | EAC |
| Indonesia [1] | Sertifikat Nomor: 86808/SDPPI/2022<br>PLG ID: 8093 | |
| Marokko | AGREE PAR L'ANRT MAROC<br>Numéro d'agrément: MR 20403 ANRT 2019<br>Date d'agrément: 10/07/2019 | |
| Moldavia | | 024 |
| Nigeria | Connection and use of this communications equipment is permitted by the Nigerian Communications Commission | |
| Oman | | OMAN - TRA R/7758/19 D172249 |
| Paraguai | HUF8432MS | HUF8432MS CONATEL NR:2019-08-I-0448 |
| Serbia | | 005 19 |
| Singapore | Complies with IMDA Standards<br>DA103787 | |
| Etelä-Afrikka | TA-2019-773 | ICASA |
| Taiwan | 本產品符合低功率電波輻射性電機管理辦法<br>第十二條、第十四條等條文規定<br>.1<br>經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不<br>• 得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能<br>.2<br>低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾<br>• 現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用<br>• 前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信<br>低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設<br>• 備之干擾 | |

| Maa/Alue | Tyyppihyväksyntä | |
|---|---|---|
| Ukraina | Справжнім Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co KG заявляє, що тип радіообладнання відповідає Технічному[HUF8432MS] регламенту радіообладнання; повний текст -декларації про відповідність доступний на веб :сайті за такою адресою<br>Робоча частота: 433,92 ГГц | |
| Vietnam | | ICT |
| Valko-Venäjä | | TP BY |
| Zambia | | ZICTA<br>ZMB/ZICTA/TA/2019/7/121 |

**Argentiina**

COMISIÓN NACIONAL DE COMUNICACIONES

H-23695

## Central Electronic Module

| Maa/Alue | Tyyppihyväksyntä | |
|---|---|---|
| Indonesia | Sertifikat Nomor: 85998/SDPPI/2022<br>PLG ID: 13809 | |

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Koskee vain Indonesiaa.

---

# 2.2.6. Ehtojen ja tietojen keräämisen hyväksyminen

Keskinäytössä voidaan näyttää ilmoituksia eri ehdoista ja tietojen keruusta. Tietoja kerätään esimerkiksi parempien turvallisuus-, auto- ja sovellustoimintojen tarjoamiseksi.

Auton ensimmäisellä käyttökerralla keskinäyttöön avautuu opas, joka auttaa teitä tekemään erilaisia asetuksia. Oppaan yhteydessä teitä kehotetaan myös hyväksymään erityyppisiä ehtoja ja tietojen kerääminen.

Hyväksyntäkehotuksia voidaan näyttää myös esimerkiksi seuraavissa yhteyksissä:

- Sovellusten ja palveluiden käyttö ensi kertaa
- Uudet käyttäjäprofiilit
- Käyttäjäprofiilien uloskirjaus ja poisto
- Omistajanvaihdos
- Asetusten palautus

Yksityisyysasetuksiin pääsee seuraavasti:

1. Painakaa ⚙ keskinäytössä.
2. Painakaa sitten **Yksityisyyden suoja**.
3. Valitkaa sitten **Volvo - yksityisyyden suojan asetukset**, **Tietojen jakaminen Googlen kanssa** tai **Googlen oikeudelliset tiedot**.

Tiettyjä asetuksia voidaan tehdä vain profiilista, jolla on järjestelmänvalvojan oikeudet.

### Internetin käyttöehtojen hyväksyminen[1]

1. Painakaa painiketta ⚙.
2. Valitkaa **Yksityisyyden suoja**.
3. Valitkaa **Internet-käyttöehdot** ja noudattakaa ohjeita.

Käyttöehdot on hyväksyttävä kerran autoa kohden, jotta internetiä voidaan käyttää.

[1] Koskee tiettyjä markkina-alueita.

---

# 2.2.7. Tiedot kandidaattilistalla (CL) olevista aineista REACH-asetuksen, artiklan 33.1 mukaan

REACH-asetuksen artiklan 33.1 (asetus (EÝ) nro 1907/2006)[1] mukaan ammattimaiseen käyttöön tuotteita hankkiville on ilmoitettava erityisen vaarallisten aineiden (SCHC)[2] esiintymisestä Volvo Carsin toimittamissa tuotteissa. Tarkoitus on mahdollistaa toimitettujen komponenttien turvallinen käsittely ihmisten ja ympäristön suojaamiseksi.

Volvo Cars tukee REACH-asetuksen tavoitteita yleisesti ja erityisesti artiklan 33 osalta, se vastaa sitoumustamme edistää tuotteidemme vastuullista valmistusta, käsittelyä ja käyttöä.

### Kandidaattilistalla olevat aineet

Alla on "Taulukko kandidaattilistalla olevista aineista", se sisältää ne aineet, joissa on yli 0,1 painoprosenttia kandidaattilistalla olevia aineita (CL), merkityn auton kohdalla. Tiedot kandidaattilistalla olevista aineista (CL) perustuvat niinin tietoihin, joita olemme saaneet toimittajiltamme ja omista tuotetiedoista.

### Yleisiä tuotteiden turvallista käyttöä koskevia tietoja

Jokainen Volvo Carsin toimittama auto on varustettu käyttöoppaalla, joka sisältää auton omistajalle/kuljettajalle/käyttäjälle tarkoitettuja auton turvallista käyttöä koskevia tietoja. Volvo Carsin huoltoja, korjauksia ja alkuperäisosia koskevat tiedot sisältävät myös huoltohenkilöstölle tarkoitettuja turvallista käyttöä koskevia tietoja.

Ne aineet, jotka on ilmoitettu soveltuvassa "Kandidaattilistalla olevien aineiden taulukossa" ja joita esiintyy kyseisen auton osissa, on sisäänrakennettu siten, että asiakkaiden mahdollinen altistuminen ja ihmisille tai ympäristölle aiheutuvat riskit voidaan minimoida niin kauan, kun autoa ja sen osia käytetään tarkoitetulla tavalla, ja korjaukset, huollot ja ylläpito tehdään näitä toimenpiteitä koskevien teknisten ohjeiden ja alan hyvien käytäntöjen mukaisesti.

Käytöstä poistetun auton saa hävittää vain laillisesti EU:n sisällä valtuutetun jätteenkäsittelylaitoksen (ATF) toimesta. Auton osat tulee hävittää paikallisen lainsäädännön ja paikallisten viranomaisten ohjeiden mukaisesti.

### Taulukko kandidaattilistalla olevista aineista

Lisätietoja on saatavilla pdf-tiedostossa, katso Tuki / Tietoja autosta / Säännöt ja määräykset.

[1] REACH - Euroopan unionin kemikaalilainsäädäntö, joka astui voimaan 1. kesäkuuta 2007, asetus (EY) nro 1907/2006 koskien kemikaalien rekisteröintiä, arviointia, hyväksyntää ja rajoitusta (REACH).

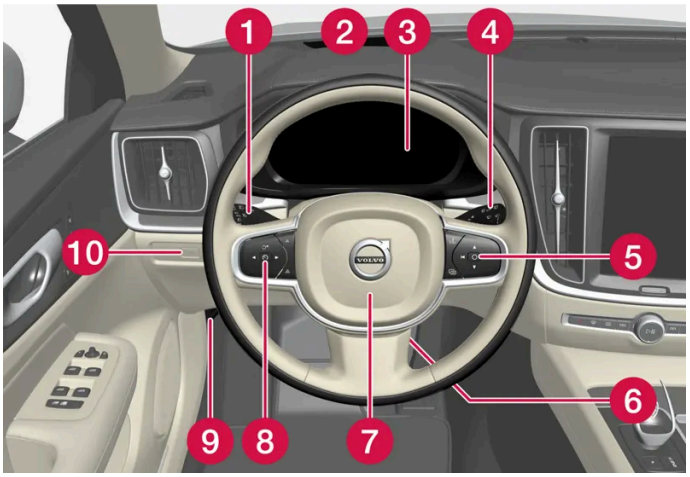
[2] SCHC - Substances of Very High Concern (erityistä huolta aiheuttavat aineet), erityisesti kandidaattilistalla (CL) olevat vaaralliset aineet.

---

# 2.3. Näytöt ja säätimet kuljettajan lähellä vasemmalta ohjattavassa autossa

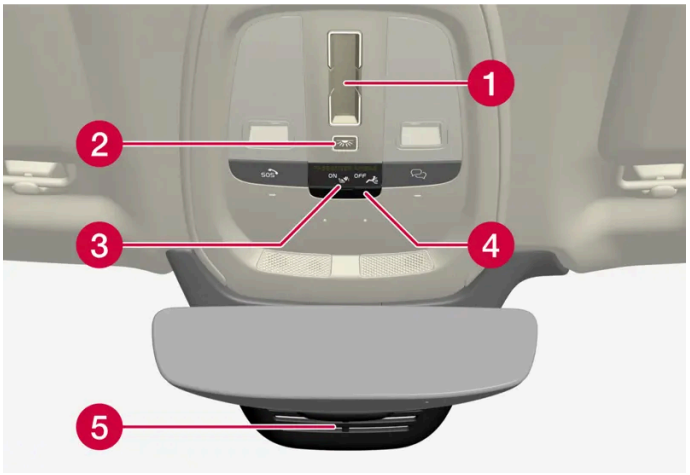
Yhteenvedoissa näytetään, minne näytöt ja säätimet on kuljettajan lähietäisyydellä sijoitettu.

## Ohjauspyörä ja kojelauta



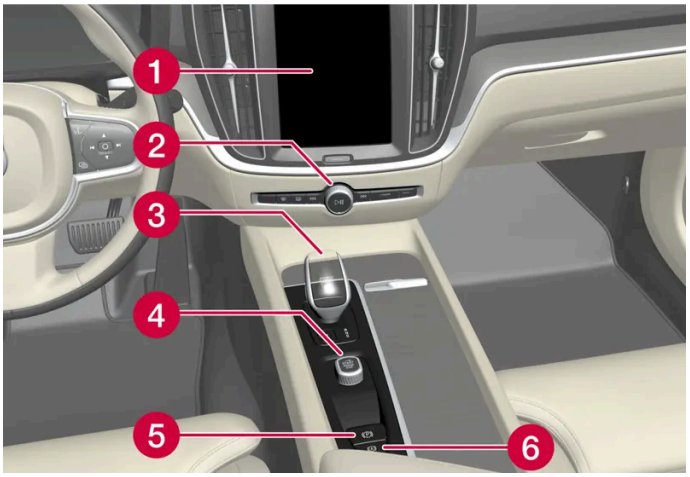

1. Positiovalot, huomiovalot, lähivalot, kaukovalot, vilkut, sumuvalonheittimet/kaarrevalot*, sumuvalo takana, välimatkamittarin nollaus
2. Head-up-näyttö*
3. Kuljettajan näyttö
4. Pyyhkimet ja huuhtelulaite, sadetunnistin*
5. Ohjauspyörän oikeanpuoleinen painikesarja
6. Ohjauspyörän säätö
7. Äänitorvi
8. Ohjauspyörän vasemmanpuoleinen painikesarja
9. Konepellin avaaminen
10. Takaluukun lukituksen avaaminen/takaluukun avaaminen*/sulkeminen*

## Kattokonsoli




1. Panoraamakatto*
2. Etulukuvalot ja matkustamovalaistus
3. Näyttö kattokonsolissa, 🗨 -painike*
4. SIM-kortin luukku
5. Sisätaustapeilin manuaalinen himmennys [1]

## Keski- ja tunnelikonsoli




1 Keskinäyttö

2 Varoitusvilkut, huurteenpoisto, media

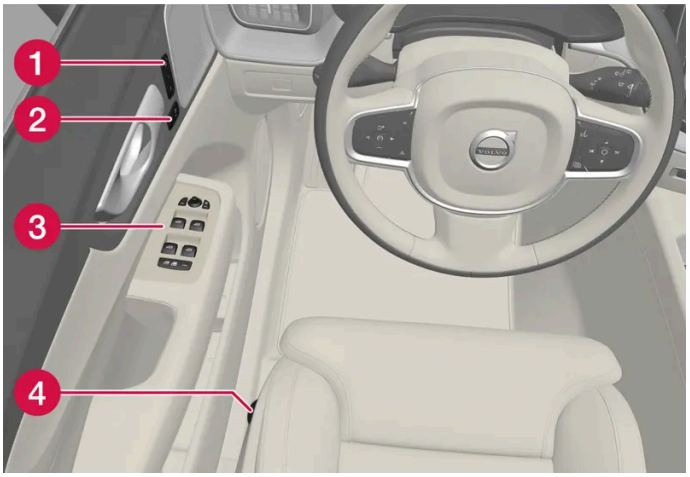
3 Vaihteenvalitsin

4 Käynnistyskytkin

5 Seisontajarru

6 Automaattinen jarrutus seistäessä paikallaan

## Kuljettajan ovi




1 Muistit sähkökäyttöisen etuistuimen*, ulkotaustapeilien ja head-up -näytön* asetuksia varten

2 Keskuslukitus

3 Ikkunannostimet, ulkotaustapeilit ja lapsilukko*

4 Etuistuimen säätö

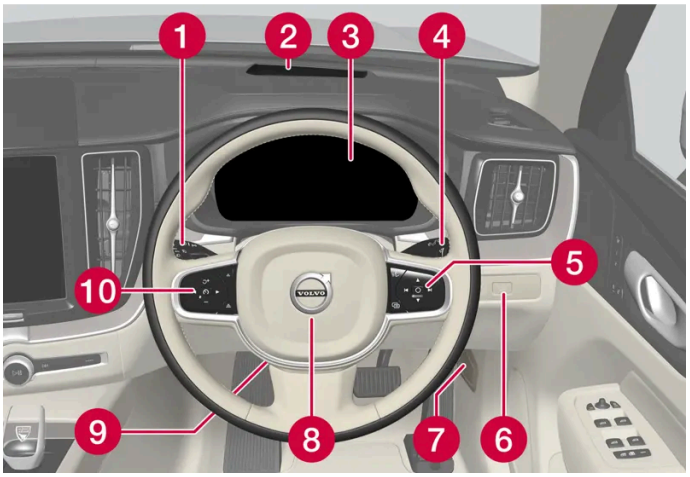
* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Automaattisella himmennyksellä varustetussa autossa ei ole manuaalisen himmennyksen säädintä.

# 2.4. Näytöt ja säätimet kuljettajan lähellä oikealta ohjattavassa autossa

Yhteenvedoissa näytetään, minne näytöt ja säätimet on kuljettajan lähietäisyydellä sijoitettu.

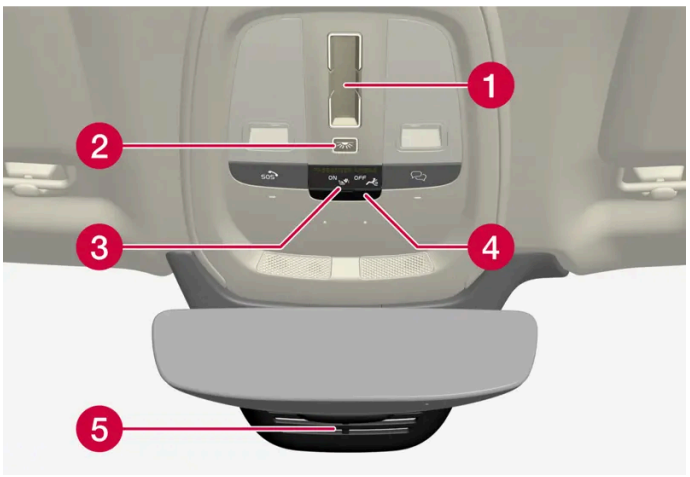
## Ohjauspyörä ja kojelauta




1. Positiovalot, huomiovalot, lähivalot, kaukovalot, vilkut, sumuvalonheittimet/kaarrevalot*, sumuvalo takana, välimatkamittarin nollaus
2. Head-up-näyttö*
3. Kuljettajan näyttö
4. Pyyhkimet ja huuhtelulaite, sadetunnistin*
5. Ohjauspyörän oikeanpuoleinen painikesarja
6. Takaluukun lukituksen avaaminen/takaluukun avaaminen*/sulkeminen*
7. Konepellin avaaminen
8. Äänitorvi
9. Ohjauspyörän säätö
10. Ohjauspyörän vasemmanpuoleinen painikesarja

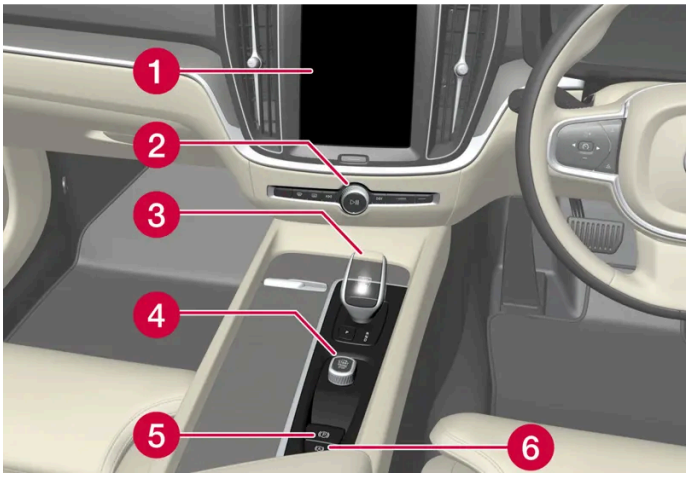
Tämän käyttöoppaan sisältö edustaa käyttöoppaan tilannetta painatushetkellä, eikä se välttämättä ole täysin ajan tasalla tulevaisuudessa.
Lisätietoja löydät ensimmäiseltä sivulta, jossa on täydellinen vastuuvapauslauseke.

## Kattokonsoli



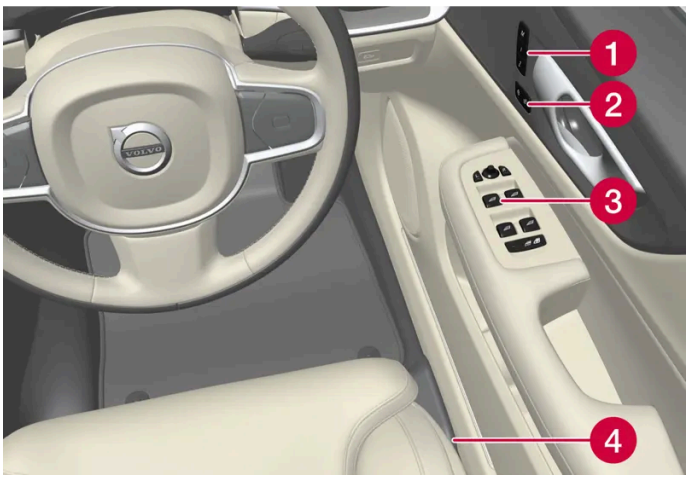

1. Panoraamakatto*
2. Etulukuvalot ja matkustamovalaistus
3. Näyttö kattokonsolissa, 🗨 -painike*
4. SIM-kortin luukku
5. Sisätaustapeilin manuaalinen himmennys [1]

## Keski- ja tunnelikonsoli




1. Keskinäyttö
2. Varoitusvilkut, huurteenpoisto, media
3. Vaihteenvalitsin
4. Käynnistyskytkin
5. Seisontajarru
6. Automaattinen jarrutus seistäessä paikallaan

### Kuljettajan ovi




1 Muistit sähkökäyttöisen etuistuimen*, ulkotaustapeilien ja head-up -näytön* asetuksia varten

2 Keskuslukitus, ulkoiset taustapeilit

3 Ikkunannostimet, sähkötoiminen lapsilukko*

4 Etuistuimen säätö

* Valinnais-/lisävaruste.

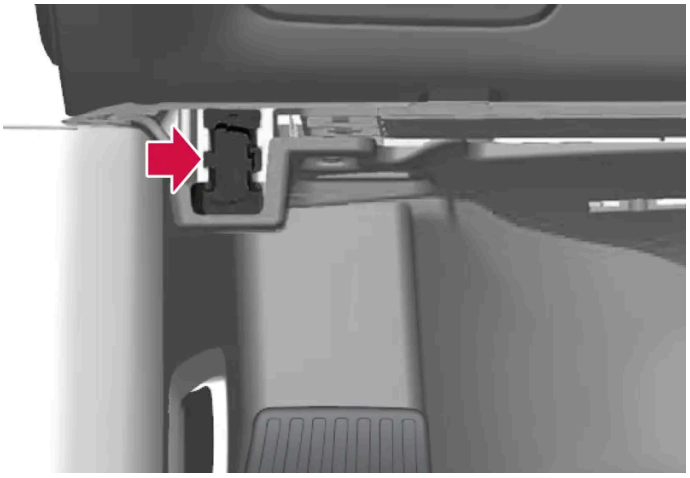
[1] Automaattisella himmennyksellä varustetussa autossa ei ole manuaalisen himmennyksen säädintä.

---

## 2.5. Varusteiden kytkeminen auton diagnoosiliittimeen

Ohjelmistojen tai vianmääritystyökalujen virheellinen kytkeminen tai asentaminen voi vaikuttaa negatiivisesti auton elektroniikkajärjestelmään.

Volvo suosittelee painokkaasti ainoastaan Volvon hyväksymien alkuperäisten lisävarusteiden asentamista Volvoihin ja niiden asennuksen teettämistä aina koulutetulla ja pätevällä Volvo-huoltoasentajalla. Jotkut lisävarusteet toimivat vain, kun auton tietokonejärjestelmässä on tarvittava ohjelmisto.



Diagnoosiulosotto (On-board Diagnostic -liitäntä, OBDII) kojelaudan alla kuljettajan puolella.

**Huomio**

Volvo Cars ei ota vastuuta seurauksista, jos On-board Diagnostic -liitäntään (OBDII) liitetään asiaankuulumaton varuste. Tätä liitäntää saavat käyttää ainoastaan koulutetut ja pätevät Volvo-huoltoasentajat.

---

# 2.6. Kuljettajan huomion herpaantuminen

Kuljettaja on vastuussa omasta ja auton matkustajien turvallisuudesta sekä omalta osaltaan muiden tieliikenteessä olevien turvallisuudesta. Tähän vastuuseen kuuluu myös huomion herpaantumisen välttäminen siten, että kuljettaja ei tee toimenpiteitä, jotka eivät liity auton käsittelyyn liikenteessä.

Uusi Volvonne on varustettu monipuolisilla viihde- ja viestintäjärjestelmillä. Lisäksi mukana saattaa olla muita kannettavia elektronisia viihdelaitteita. Käyttäkää näitä järjestelmiä ja laitteita turvallisella tavalla huomion herpaantumisen välttämiseksi.

Volvo haluaa varmistaa ajamisen turvallisuuden joka tilanteessa ja siksi annamme tällaisista laitejärjestelmistä tiettyjä varoituksia. Älkää koskaan käyttäkö tällaisia laitteita tai auton muita toimintoja siten, että ne häiritsevät auton turvallista ajamista. Huomiokyvyn menetys voi johtaa vakaviin onnettomuuksiin. Tämän yleisen varoituksen lisäksi haluamme antaa seuraavia neuvoja autossa käytettävien uusien toimintojen suhteen:

**Varoitus**

- Älkää koskaan käyttäkö matkapuhelinta ajon aikana pitämällä sitä kädessänne. Joillakin alueilla matkapuhelimen käyttäminen on kuljettajalta kielletty auton ollessa liikkeellä.
- Jos autossa on navigointijärjestelmä, matkasuunnitelman saa tehdä tai sitä saa muuttaa vain auton ollessa pysäköity.
- Älkää koskaan ohjelmoiko äänentoistojärjestelmää auton liikkuessa. Ohjelmoikaa radion pikavalinnat auton ollessa pysäköity ja käyttäkää ohjelmoituja pikavalintoja, jotta radion käyttäminen on nopeampaa ja helpompaa.
- Älkää käyttäkö kannettavaa tietokonetta tai kämmentietokonetta auton liikkuessa.

---

# 2.7. Ympäristötehokkuus

Volvo Car Corporation työskentelee jatkuvasti turvallisempien ja tehokkaampien tuotteiden ja ratkaisujen kehittämiseksi negatiivisen ympäristövaikutuksen vähentämiseksi.

Ympäristöstä huolehtiminen on eräs Volvo Cars -yhtiön ydinarvoista ja se ohjaa kaikkea toimintaa. Ympäristötyö lähtee auton koko elinkaaresta ja ottaa huomioon sillä olevan ympäristövaikutuksen, suunnittelusta romutukseen ja kierrätykseen. Volvo Cars -yhtiön perusperiaatteena on, että jokaisella käyttöön otettavalla uudella tuotteella pitää olla pienempi ympäristövaikutus kuin tuotteella, jonka se korvaa.

Yksi Volvon ympäristötyön tuloksista on tehokkaampien ja vähemmän saastuttavien vetojärjestelmien kehittäminen. Henkilökohtainen ympäristö kuuluu myös Volvon vaalimiin seikkoihin - esimerkiksi ilmastointilaitteen ansiosta ilma Volvon sisällä on puhtaampaa kuin sen ulkopuolella.

Volvonne täyttää tiukat kansainväliset ympäristövaatimukset. Kaikkien Volvon valmistusyksiköiden pitää olla ISO 14001 -sertifioituja, mikä tukee järjestelmällistä työtä toiminnan ympäristökysymysten kanssa. Tämä johtaa jatkuviin parannuksiin vähenevän ympäristövaikutuksen suhteen. ISO-sertifikaatin omaaminen tarkoittaa myös, että voimassa olevia ympäristölakeja ja määräyksiä noudatetaan. Volvo asettaa lisäksi vaatimuksia sille, että myös yhteistyökumppanit täyttävät nämä vaatimukset.

## Polttoaineenkulutus

Koska suuri osa auton kokonaisympäristövaikutuksesta syntyy sitä käytettäessä, painopiste Volvo Cars -yhtiön ympäristötyössä on polttoaineenkulutuksen, hiilidioksidipäästöjen ja ilman muiden epäpuhtauksien vähentämisessä. Volvon autoilla on omissa luokissaan kilpailukykyinen polttoaineenkulutus. Pienempi polttoaineenkulutus antaa yleisesti pienemmät hiilidioksidi-kasvihuonekaasun päästöt.

#### Myötävaikuttaminen parempaan ympäristöön

Energiatehokas ja vähäkulutuksinen auto voi osaltaan vähentää ympäristövaikutusta ja lisäksi auton omistajan kustannuksia. Kuljettajana on helppo itse vähentää polttoaineenkulutusta ja siten sekä säästää rahaa että myötävaikuttaa parempaan ympäristöön – tässä muutamia ohjeita:

- Suunnitelkaa tehokas keskinopeus. Yli 80 km/h:n (n. 50 mph) ja alle 50 km/h:n (n. 30 mph) ajonopeudet lisäävät energiankulutusta.
- Noudattakaa Huolto- ja takuukirjan suosittelemia auton huolto- ja ylläpitovälejä.
- Välttäkää joutokäyntiä – sammuttakaa moottori joutuessanne odottamaan pidempään. Ottakaa huomioon paikalliset määräykset.
- Ajomatkan suunnittelu - monet tarpeettomat pysähtymiset ja epätasainen nopeus lisäävät polttoaineenkulutusta.

- Esi-ilmastoinnin käyttö* ennen kylmäkäynnistystä - tämä parantaa käynnistyvyyttä ja vähentää kulumista kylmällä säällä. Moottori saavuttaa normaalin toimintalämpötilansa nopeammin, mikä pienentää kulutusta ja vähentää päästöjä.

Muistakaa käsitellä ympäristölle vaarallisia jätteitä, kuten esim. akkuja ja öljyä ympäristöystävällisellä tavalla. Neuvotelkaa korjaamon kanssa, jos olette epävarma, kuinka tämän tyyppinen jäte pitää hävittää – suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

## Tehokas pakokaasunpuhdistus

Volvonne on valmistettu konseptin "Puhdas sisältä ja ulkoa" mukaisesti – konseptin, joka käsittää puhtaan matkustamoympäristön ja erittäin tehokkaan pakokaasunpuhdistuksen. Useissa tapauksissa pakokaasupäästöt ovat paljon voimassa olevien normien alapuolella.

## Puhdas ilma matkustamossa

Ilmansuodatin estää pölyn ja siitepölyn pääsyn matkustamoon ilmanoton kautta.

Ilmanlaatujärjestelmä Interior Air Quality System (IAQS)* varmistaa, että sisään tuleva ilma on puhtaampaa kuin ilma ulkona liikenneympäristössä.

Järjestelmä puhdistaa matkustamon ilman epäpuhtauksista, kuten hiukkaset, hiilivedyt, typpioksidit ja maanpinnan otsoni. Jos ulkoilma on saastunutta, ilmanotto suljetaan ja ilmaa kierrätetään uudelleen. Tällainen tilanne voi syntyä esim. vilkkaassa liikenteessä, jonoissa tai tunneleissa.

IAQS on osa Clean Zone Interior Package (CZIP) -järjestelmää*, joka käsittää myös toiminnon, joka saa puhaltimen käynnistymään avattaessa auton lukitus avaimella.

## Sisusta

Volvon sisustuksessa käytettävä materiaali on tarkoin valittua ja sen on testattu olevan viihtyisää ja miellyttävää. Jotkin yksityiskohdat on tehty käsin, esim. ohjauspyörän saumat ommellaan käsin. Sisätila on tarkistettu, ettei se eritä voimakasta tuoksua tai aineita, jotka aiheuttaisivat ongelmia joutuessaan tekemisiin esim. voimakkaan lämmön tai valon kanssa.

## Volvon korjaamot ja ympäristö

Säännöllisellä huollolla luotte edellytykset autonne pitkälle käyttöiälle ja pienelle polttoaineenkulutukselle. Siten myötävaikutatte myös puhtaampaan ympäristöön. Kun annatte Volvon teknisen palvelun hoitaa autonne huollon ja hoidon, siitä tulee Volvon järjestelmän osa. Volvo asettaa vaatimuksia sille, kuinka korjaamotilojen pitää olla suunniteltuja, jotta estetään jätteiden ja päästöjen joutuminen ympäristöön. Korjaamohenkilöstöllä on tiedot ja työkalut, joita tarvitaan hyvään ympäristöstä huolehtimiseen.

## Kierrätys

Koska Volvo toimii elinkaarinäkökulman perusteella, on myös tärkeää, että auto kierrätetään ympäristön kannalta oikealla tavalla. Melkein koko auto voidaan kierrättää. Auton viimeistä omistajaa pyydetään ottamaan yhteys jälleenmyyjään sertifioidulle/hyväksytylle kierrätyslaitokselle opastusta varten.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 2.8. Google-palvelujen käytön aloittaminen

Yhdistäkää Google-tilinne käyttäjäprofiiliinne aloittaaksenne Google-palvelujen käytön.

Kun olette käyttänyt kirjautumiseen Google-tiliä, Google-palveluita, kuten esimerkiksi Google Assistant ja Google Maps, sovitetaan henkilökohtaisemmin. Jotta Google Play voidaan avata, kyseiseen käyttäjäprofiiliin on oltava liitettynä Google-tili.

## Google-tilin luominen

Menkää osoitteeseen accounts.google.com/signup [https://accounts.google.com/signup] . Antakaa nimi ja luokaa uudet tai käyttäkää olemassa olevaa sähköpostiosoitetta ja salasanaa. Antakaa puhelinnumeronne ja varmistakaa tili puhelimeen lähetettävän koodin avulla.

## Kirjautuminen Google-tilillä keskinäytössä

1. Painakaa ⚙, painakaa sen jälkeen **Google** ja sitten **Google Assistant**. Kirjautukaa sisään painamalla profiilisymbolia.
2. Antakaa Google-tiliinne yhdistetty sähköpostiosoite. Painakaa tämän jälkeen **Seuraava**.
3. Antakaa Google-tiliinne yhdistetty salasana. Painakaa sen jälkeen **Seuraava**.

Jos kirjautumisessa tulee ongelmia, varmistakaa, että auto on yhdistetty Internetiin.

# 2.9. Markkina-alueen vaihto tuotaessa auto maahan tai muutettaessa se ulkomaille

Jos auto tuodaan maahan tai muutetaan toiseen maahan, on tärkeää, että se rekisteröidään uudelle markkina-alueelle, esim. jotta yhdistetyt palvelut toimisivat oikein ja auto olisi varmasti paikallisten lakien ja vaatimusten mukainen.

## Valtuutetun Volvo-jälleenmyyjän luona käyminen

Käykää valtuutetun Volvo-jälleenmyyjän luona saadaksenne apua auton rekisteröintiin uudelle markkina-alueelle.

Jos tätä ei tehdä, sovellukset, Volvo Assistance[1], ohjelmistolataukset ja muut yhdistetyt palvelut eivät ehkä toimi oikein.

#### Uuden Volvo ID:n luominen uudella kotimarkkina-alueella

Muutettaessa ulkomaille uudessa maassa on luotava Volvo ID.

Jos olette aiemmin luonut Volvo ID:n toisessa maassa ja haluatte käyttää samaa sähköpostiosoitetta, teidän on ensin poistettava Volvo ID:nne alueelta, jolla loitte sen. Voitte myös luoda uuden Volvo ID:n toisella sähköpostiosoitteella.

#### Autot, joissa on Volvo Assistance

Ladatkaa Volvo Cars -sovellus auton tulevasta käyttömaasta ja yhdistäkää sovellus autoonne.

> **Huomio**
>
> Käykää valtuutetun Volvo-jälleenmyyjän luona, jos olette tuonut auton maahan tai muuttanut sen kanssa ulkomaille.
>
> Saatavina olevat palvelut voivat vaihdella markkina-alueesta ja automallista riippuen.

> **Huomio**
>
> Jos auto viedään toiselle markkina-alueelle, Volvo ei vastaa auton mahdollisista sovituksista, joita edellyttävät vientimaassa voimassa olevat vaatimukset ja lait. Lukekaa lisää huollosta ja takuusta tai ottakaa yhteyttä Volvon tekniseen palveluun lisätietoja varten.

[1] Koskee vain markkina-alueita, joilla on käytettävissä Volvo Assistance.

---

# 2.10. Auton valmistenumeron näyttäminen

Kaikilla autoilla on yksilöllinen tunnistenumero, VIN[1].

1 Painakaa asetukset keskinäytön alareunassa.

2 Siirtykää sen jälkeen kohtaan **Järjestelmä** ja sitten **About**.

VIN-numeron saa selville myös

- huolto- ja takuukirjan ensimmäiseltä sivulta
- auton rekisteriotteesta
- katsomalla VIN-numeron kojetaulusta auton tuulilasin läpi.

VIN on suunnilleen samassa paikassa kaikissa malleissa.

[1] Vehicle Identification Number

---

# 2.11. Datan tallennus

Osana Volvon turvallisuus- ja laatutyötä tietyt käyttöä, toiminnallisuutta ja vaaratilanteita koskevat tiedot rekisteröidään.

## Event Data Recorder (EDR)

Tässä autossa on varusteena "Event Data Recorder" (EDR). Sen pääasiallinen tarkoitus on rekisteröidä ja tallentaa tietoa liikenneonnettomuuden tai törmäystilanteiden yhteydessä sekä turvatyynyjen lauetessa tai auton osuessa tiellä olevaan esteeseen. Tietojen rekisteröinnin tarkoituksena on lisätä ymmärrystä siitä, miten auton järjestelmät toimivat tällaisissa tilanteissa. EDR on suunniteltu tallentamaan auton dynamiikkaan ja turvajärjestelmiin liittyvää tietoa lyhyen aikaa, yleensä enintään 30 sekuntia.

Tämän auton EDR on suunniteltu tallentamaan liikenneonnettomuuksissa tai törmäystilanteissa seuraaviin seikkoihin liittyvää tietoa:

- miten auton eri järjestelmät toimivat
- olivatko kuljettajan ja matkustajan turvavyöt kiinnitettyinä/kiristettyinä
- kuljettajan kaasu- ja jarrupolkimen käyttö

- mikä oli auton ajonopeus.

Nämä tiedot voivat auttaa ymmärtämään ne olosuhteet, joissa liikenneonnettomuuksia tapahtuu ja vaurioita syntyy. EDR tallentaa tietoa vain vakavissa törmäystilanteissa – normaaleissa ajo-olosuhteissa EDR ei tallenna mitään tietoa. Järjestelmä ei myöskään tallenna tietoa siitä, kuka autoa ajaa, eikä törmäyksen tai vaaratilanteen maantieteellistä tapahtumapaikkaa. Muut tahot, kuten esimerkiksi poliisiviranomaiset, voivat sitä vastoin hyödyntää tallennettua tietoa yhdessä liikenneonnettomuudessa rutiininomaisesti kerättävien henkilöiden tunnistustietojen kanssa. Tallennettujen tietojen tulkitsemiseen tarvitaan erikoisvarustus ja pääsy joko autoon tai EDR:ään.

EDR:n lisäksi autossa on useita tietokoneita, joiden tarkoituksena on jatkuvasti valvoa ja tarkastaa auton toimintoja. Ne voivat tallentaa tietoa normaaleissa ajo-olosuhteissa, mutta ennen kaikkea silloin, jos ne rekisteröivät auton käyttöä ja toimintaa koskevan vian tai jos auton aktiiviset kuljettajan tukitoiminnot aktivoituvat (esim. City Safety ja automaattinen jarrutustoiminto).

Mekaanikot tarvitsevat osan tallennetuista tiedoista huollon ja kunnostuksen tekemiseen voidakseen diagnosoida ja korjata autossa mahdollisesti esiintyvät viat. Rekisteröityjä tietoja tarvitaan myös siihen, että Volvo pystyy täyttämään lakien ja viranomaisten asettamat oikeudelliset vaatimukset. Autoon rekisteröidyt tiedot säilyvät sen tietokoneissa auton huoltoon tai korjaukseen asti.

Edellä mainittujen kohtien lisäksi rekisteröityjä tietoja voidaan käyttää kootusti myös tutkimus- ja tuotekehitystarkoituksiin Volvo-autojen turvallisuuden ja laadun jatkuvaa parantamista varten.

Volvo ei myötävaikuta edellä selostettujen tietojen luovuttamiseen kolmannelle osapuolelle ilman auton omistajan suostumusta. Kansallisiin lakiin ja määräyksiin perustuen Volvo voidaan sitä vastoin velvoittaa luovuttamaan tämäntyyppiset tiedot poliisi- tai muille viranomaisille, joilla voi olla laillinen oikeus saada ne käyttöönsä. Jotta tallennettua tietoa voidaan lukea ja tulkita, tarvitaan erityinen varustus, joka Volvolla ja Volvon kanssa sopimuksen tehneillä korjaamoilla on käytettävissä. Volvo vastaa siitä, että Volvolle huollon ja ylläpidon yhteydessä siirtyvät tiedot tallennetaan ja että niitä käsitellään turvallisella tavalla, ja että käsittely täyttää soveltuvat lain vaatimukset. Lisätietoja - ottakaa yhteys Volvon jälleenmyyjään.

### TCAM

Autot, joissa on TCAM, voivat kerätä tietoa auton turvallisuustoiminnoista ja muista auton toiminnoista. Tietoa kerätään tuotekehittelyä, laadunseurantaa ja turvallisuustyötä varten sekä auton laadun valvonnan ja sen turvallisuustoimintojen parantamiseksi. Tiedonkeruu liittyy myös Volvo Carsin takuuasioiden käsittelyyn sekä lakisääteisten moottorin päästövaatimusten täyttämiseen.

---

## 2.12. Yhdistäminen ja viihde

Autossa on älykäs rajapinta ja se tarjoaa yhteyden digitaaliseen maailmaan. Intuitiivinen navigointirakenne mahdollistaa asianmukaisen tuen, informaation ja ylläpidon saamisen, kun niitä tarvitaan.

Se käsittää autossa kaikki ratkaisut, joilla on tekemistä ylläpidon, yhteyden muodostamisen, navigoinnin sekä kuljettajan ja auton välisen käyttäjärajapinnan kanssa.

### Käyttöperiaatteet

Nämä käyttöperiaatteet koskevat autossanne olevien yhdistettyjen palvelujen oikeata käyttöä.

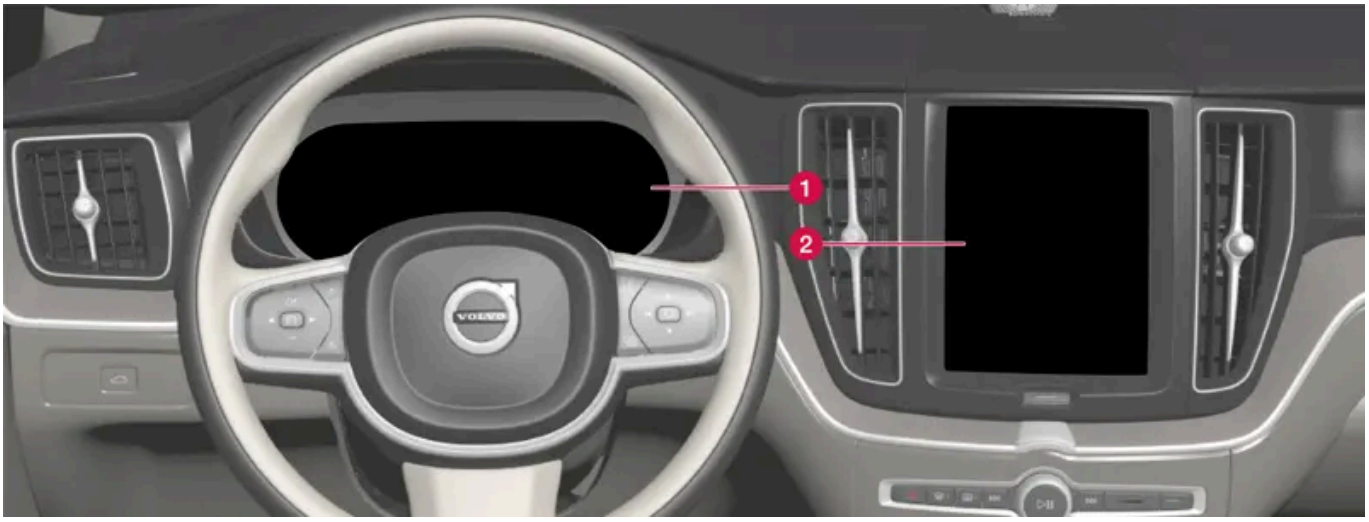
Käyttämällä näitä palveluja hyväksytte, että ette

- lähetä sisältöä, joka on lainvastaista, rietasta, solvaavaa, uhkaavaa, ärsyttävää, vihamielistä, rasistista tai etnisesti syrjivää tai muulla tavalla sopimatonta
- käytä palvelua voimassa olevan lainsäädännön vastaisesti
- käytä palvelua kaupallisiin tarkoituksiin.

Mobiililaitteenne yhdistäminen on osa jaettua käyttöoikeutta. Volvo pidättää oikeuden peruuttaa pääsynne palveluun tai sen käytön, jos käyttöönne sisältyy paljon muiden käyttäjien kannalta suhteetonta sisältöä. Volvo voi peruuttaa käyttönne myös teknisistä syistä tai suojatakseen auton muita toimintoja. Yhdistetyn palvelun käyttöoikeuttanne koskevat mobiiliverkon tarjoajan määrittämät kolmannen osapuolen ehdot.

## Informaatiota, kun sitä tarvitaan, missä sitä tarvitaan

Auton eri näytöt antavat tietoja oikeassa tilanteessa. Informaatiota esitetään eri paikoissa sen mukaan, kuinka kuljettajan tulee priorisoida se.

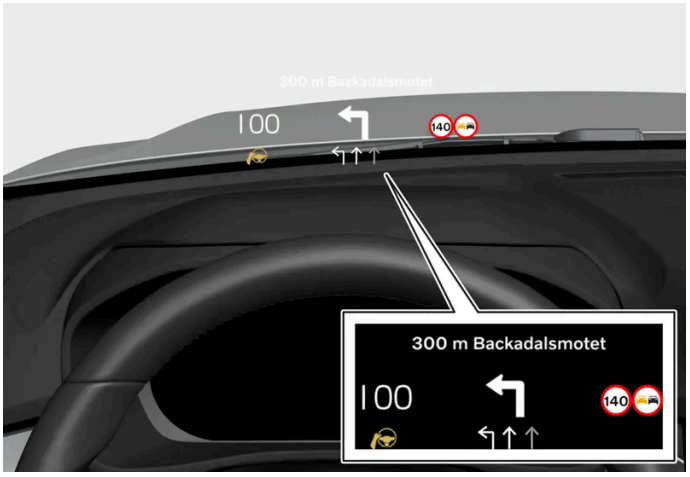



Erityyppiset tiedot esitetään eri näytöissä riippuen siitä, kuinka tiedot tulee priorisoida.

1. Kuljettajan näyttö esittää tietoja mm. nopeudesta, liikennemerkkitietoja, varoitus- ja merkkisymboleita ja tietoja akusta. Kuljettajan näyttö voi näyttää myös tulevat puhelut tai toistettavan kappaleen tiedot. Sitä käsitellään ohjauspyörän kahdella painikesarjalla.
2. Monia auton päätoiminnoista ohjataan keskinäytöstä, esim. ilmastointilaitetta, viihdejärjestelmää ja istuimen asentoa. Keskinäyttö näyttää informaatiota myös esim. navigoinnista ja liikennemerkkitiedoista. Keskinäytössä esitettävää informaatiota voi kuljettaja tai joku muu autossa käsitellä tilaisuuden tullen.

> **Huomio**
>
> Käsineiden käyttäminen voi rajoittaa kosketusnäytön reagointia tai estää sen.

**Head-up-näyttö***




Head-up-näyttö näyttää tietyt tiedot, joihin kuljettajan täytyy reagoida mahdollisimman pian. Ne voivat käsitellä esim. liikennevaroituksia, tietoja nopeudesta ja navigoinnista. Myös liikennemerkki-informaatio ja tulevat puhelut näytetään Head-up-näytössä. Sitä käsitellään ohjauspyörän oikeanpuoleisella painikesarjalla ja keskinäytöstä.

**Puheohjausjärjestelmä**

Puheohjausjärjestelmää voidaan käyttää ilman, että kuljettajan tarvitsee irrottaa käsiä ohjauspyörästä. Järjestelmä kykenee ymmärtämään luonnollista puhetta. Käyttäkää puheohjausta esimerkiksi kappaleen toistamiseen, puhelimella soittamiseen, lämpötilan nostamiseen tai teksti-ilmoituksen lukemiseen.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 2.13. Tärkeää tietoa tarvikkeista ja lisävarusteista

Tarvikkeen ja lisävarusteen virheellinen kytkeminen voi vaikuttaa auton sähköjärjestelmään haitallisesti.

Volvo suosittelee erityisesti, että Volvon omistaja asentaa autoon yksinomaan Volvon hyväksymiä alkuperäisvarusteita ja että kaikki asennukset teetetään Volvon kouluttamalla ammattitaitoisella huoltomekaanikolla. Tietyt lisävarusteet toimivat vain, kun niihin kuuluva ohjelmisto on auton tietokonejärjestelmässä.

Käyttöoppaassa selostettua varustusta ei ole kaikissa autoissa - ne on varustettu eri tavoin sopimaan eri markkina-alueiden tarpeisiin ja kansallisiin tai paikallisiin lakeihin ja määräyksiin.

Tässä käyttöoppaassa kuvattu lisävalinta tai lisävaruste on merkitty asteriskilla (*). Jos olette epävarma siitä, mikä on vakio- tai valinnais-/lisävaruste, ottakaa yhteys Volvon jälleenmyyjään.

- Volvon toimittamat alkuperäisvarusteet on testattu perusteellisesti, jotta voidaan varmistaa niiden yhteensopivuus auton muiden järjestelmien kanssa ja täyttää siten suorituskyvylle, turvallisuudelle ja päästöjen valvonnalle asetetut vaatimukset. Lisäksi Volvon kouluttama ammattitaitoinen huoltomekaanikko tietää, mihin kohtaan autossa lisävarusteen saa ja ei saa asentaa. Kysykää aina ensin Volvon kouluttaman ammattitaitoisen huoltomekaanikon mielipidettä, ennen kuin alatte asentaa mitään lisävarusteita autoonne.

- Lisävarusteita, joita Volvo ei ole hyväksynyt, ei ehkä ole testattu niin, että voidaan olla varma niiden yhteensopivuudesta autonne järjestelmien kanssa.
- Jos autoon asennetaan lisävaruste, jota Volvo ei ole testannut, ja työn tekee muu kuin ammattitaitoinen mekaanikko, se voi vaikuttaa haitallisesti auton tiettyihin suorituskyky- ja turvajärjestelmiin.
- Uuden auton takuu saattaa raueta, jos lisävaruste asennetaan muulla kuin hyväksytyllä tavalla tai jos asennus tehdään virheellisesti. Tarkempia takuuta koskevia tietoja on auton Huolto- ja takuukirjassa. Volvo ei ole missään vastuussa kuolemantapauksista, henkilövahingoista tai kustannuksista, joita voi seurata muun kuin alkuperäisvarusteen asennuksesta.

**Varoitus**

Kuljettaja on aina vastuussa auton turvallisesta käytöstä sekä lakien ja määräysten noudattamisesta.

On myös tärkeää tehdä auton ylläpito ja huolto Volvon suositusten mukaisesti käyttöoppaan sekä Huolto- ja takuukirjan ohjeita noudattaen.

Jos keskinäytön tietojen ja muiden lähteiden tietojen välillä on eroa, niin keskinäytön tiedot ovat aina voimassa.

# 3. Turvallisuus

# 3.1. Turvavyöt

## 3.1.1. Turvavyöt

Jarrutuksella voi olla vakavia seurauksia, jos turvavyötä ei käytetä.

Jotta turvavyö suojaa hyvin, on tärkeää, että se on tiukasti vartaloa vasten. Älkää kallistako selkänojaa liian paljon taaksepäin, turvavyö on tarkoitettu suojaamaan normaalissa istuma-asennossa.

**Varoitus**

Huomatkaa, että ette käytä kiinnittimiä tai kiinnitä vyötä koukkuihin tai muihin sisustan osiin, mikä estää turvavyötä asettumasta asianmukaisesti.

**Varoitus**

Turvavyö ja turvatyyny toimivat yhteisvaikutuksessa. Jos turvavyötä ei käytetä tai sitä käytetään väärin, se voi törmäystilanteessa vaikuttaa turvatyynyn tehokkuuteen.

**Varoitus**

Älkää koskaan tehkö itse mitään muutoksia tai korjauksia turvavyöhön. Volvo suosittelee ottamaan yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

Jos turvavyö on ollut alttiina voimakkaalle kuormitukselle, esim. törmäyksen yhteydessä, koko turvavyö pitää vaihtaa. Osa turvavyön suojaominaisuuksista on voitu menettää, vaikka se vaikuttaa vaurioitumattomalta. Vaihtakaa turvavyö myös, jos se on kulunut tai vaurioitunut. Uuden turvavyön pitää olla tyyppihyväksytty ja tarkoitettu samalle paikalle kuin pois vaihdetun turvavyön.

## 3.1.2. Turvavyön kiinnittäminen ja irrottaminen

Varmistakaa, että kaikki matkustajat ovat kiinnittäneet turvavyönsä ennen ajoonlähtöä.

### Turvavyön kiinnittäminen

1 Vetäkää turvavyötä hitaasti ulos ja katsokaa, ettei se ole kiertynyt tai vaurioitunut.

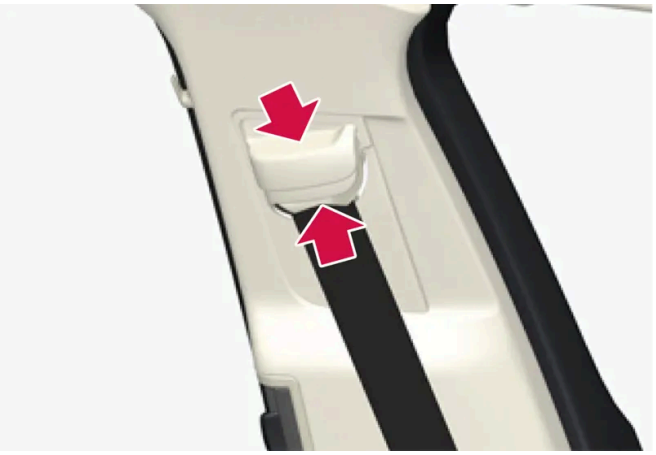
> **Huomio**
>
> Turvavyöllä on vyökela, joka lukittuu seuraavissa tilanteissa:
>
> - vyö vedetään liian nopeasti ulos.
> - jarrutettaessa ja kiihdytettäessä.
> - jos auto kallistuu voimakkaasti.
> - ajettaessa tiukoissa kaarteissa.

2 Lukitkaa vyö työntämällä sen lukkokieleke sille tarkoitettuun vyölukkoon.

> Voimakas naksahdus ilmaisee vyön lukkiutumisen.

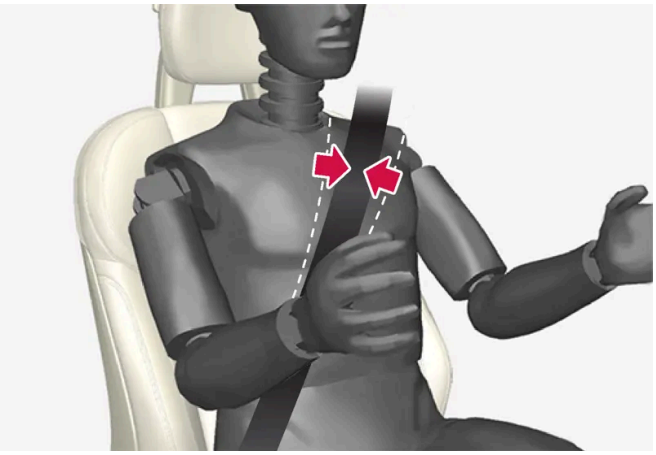
> **Varoitus**
>
> Työntäkää turvavyön lukituskieleke aina saman puolen turvavyön lukkoon. Turvavyöt ja turvavyölukot eivät muuten ehkä toimi törmäyksessä suunnitellulla tavalla. Vakavien vammojen vaara on olemassa.

3 Etuistuinten turvavöitä voidaan säätää pystysuunnassa.



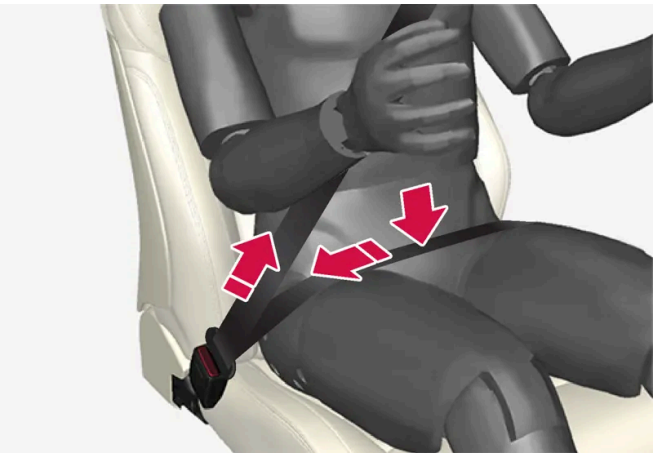
Painakaa vyön kiinnike yhteen ja siirtäkää vyötä ylös- tai alaspäin.

Asettakaa vyö mahdollisimman korkealle ilman, että se hankaa kaulaa.



Vyön pitää olla olkapään päällä (ei alhaalla käsivarren päällä).

4 Kiristäkää lantiovyö lantion päälle vetämällä olkavyöstä ylöspäin olkapäätä kohti.



Lantiovyön pitää olla alhaalla (ei vatsan päällä).

**Varoitus**

Kaikki turvavyöt on tarkoitettu vain yhden henkilön käyttöön.

**Varoitus**

Huomatkaa, että ette käytä kiinnittimiä tai kiinnitä vyötä koukkuihin tai muihin sisustan osiin, mikä estää turvavyötä asettumasta asianmukaisesti.

**Varoitus**

Älkää koskaan vahingoittako turvavöitä tai työntäkö turvavyön lukkoon vieraita esineitä. Turvavyöt ja turvavyön lukot eivät tällöin ehkä toimi törmäyksessä suunnitellulla tavalla. Vakavien vammojen vaara on olemassa.

### Turvavyön irrottaminen

1 Painakaa vyölukon punaista nuppia ja antakaa sitten rulla vetää vyö sisään.

2 Jos turvavyö ei kelaudu kokonaan sisään, syöttäkää sitä sisään käsin siten, ettei se jää roikkumaan.

---

## 3.1.3. Turvavyönkiristin

Auto on varustettu vakiomallisilla turvavyönkiristimillä ja sähkötoimisilla* turvavyönkiristimillä, joiden tehtävänä on kiristää turvavyö kriittisissä tilanteissa ja törmäystilanteissa.

### Vakiomallinen turvavyönkiristin

Kaikki turvavyöt on varustettu vakiomallisilla turvavyönkiristimillä.

Turvavyönkiristin tiukentaa turvavyötä riittävän voimakkaan törmäyksen yhteydessä sitä käyttävän kiinnittämiseksi tehokkaammin paikalleen.

### Sähköiset turvavyönkiristimet*

Kuljettajan ja etuistuimen matkustajan turvavyöt on varustettu sähköisellä turvavyönkiristimellä.

Turvavyönkiristin toimii yhteistyössä ja voi aktivoitua yhdessä kuljettajan tukijärjestelmien Apu törmäyksen uhatessa ja Rear Collision Warning* kanssa. Kriittisissä tilanteissa, joita ovat esim. paniikkijarrutus, ulosajo (esim. auto rullaa ojaan, nousee irti maasta tai iskeytyy maastossa johonkin), luisto tai törmäysvaara, turvavyönkiristimen sähkömoottori voi tiukentaa turvavyötä.

Sähköinen turvavyönkiristin auttaa sijoittamaan matkustajan paremmin, mikä vähentää vaaraa iskeytymisestä auton sisäosia vasten sekä parantaa turvajärjestelmien, kuten auton turvatyynyjen, vaikutusta.

Kriittisen tilanteen mentyä ohi turvavyö ja sähkötoiminen turvavyönkiristin palautetaan automaattisesti, mutta ne voidaan palauttaa myös käsin.

> **Tärkeää**
>
> Jos matkustajan turvatyyny deaktivoidaan, deaktivoidaan myös sähköinen turvavyönkiristin matkustajan puolella.

> **Varoitus**
>
> Älkää koskaan tehkö itse mitään muutoksia tai korjauksia turvavyöhön. Volvo suosittelee ottamaan yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.
>
> Jos turvavyö on ollut alttiina voimakkaalle kuormitukselle, esim. törmäyksen yhteydessä, koko turvavyö pitää vaihtaa. Osa turvavyön suojaominaisuuksista on voitu menettää, vaikka se vaikuttaa vaurioitumattomalta. Vaihtakaa turvavyö myös, jos se on kulunut tai vaurioitunut. Uuden turvavyön pitää olla tyyppihyväksytty ja tarkoitettu samalle paikalle kuin pois vaihdetun turvavyön.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

## 3.1.4. Sähköisen turvavyönkiristimen* palauttaminen

Sähköinen turvavyönkiristin on suunniteltu palautumaan automaattisesti, mutta jos vyön pitää jäädä kireälle, turvavyönkiristin voidaan palauttaa manuaalisesti.

1 Pysäyttäkää auto turvalliseen paikkaan.

2 Vapauttakaa turvavyö ja kytkekää se sitten uudelleen.

> Vyö ja sähköinen turvavyönkiristin palautuvat.

**Varoitus**

Älkää koskaan tehkö itse mitään muutoksia tai korjauksia turvavyöhön. Volvo suosittelee ottamaan yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

Jos turvavyö on ollut alttiina voimakkaalle kuormitukselle, esim. törmäyksen yhteydessä, koko turvavyö pitää vaihtaa. Osa turvavyön suojaominaisuuksista on voitu menettää, vaikka se vaikuttaa vaurioitumattomalta. Vaihtakaa turvavyö myös, jos se on kulunut tai vaurioitunut. Uuden turvavyön pitää olla tyyppihyväksytty ja tarkoitettu samalle paikalle kuin pois vaihdetun turvavyön.

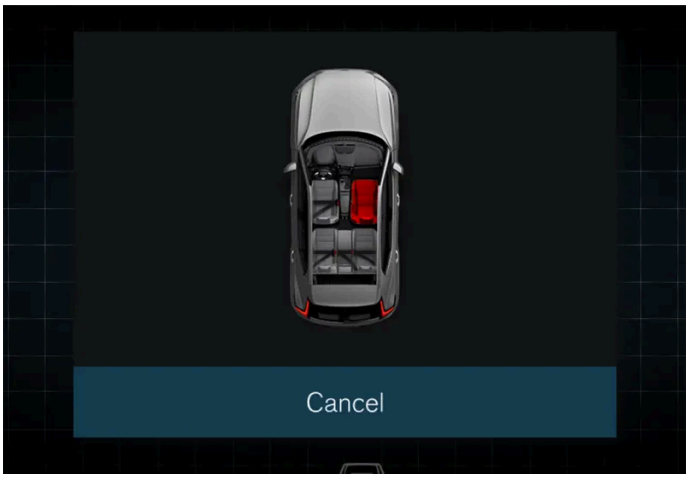
* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 3.1.5. Ovi- ja vyömuistutin

Järjestelmä muistuttaa turvavöitä käyttämättömiä ottamaa turvavyö käyttöön, ja se varoittaa myös avoimesta ovesta, konepellistä tai luukusta.

## Kuljettajan näytön tiedot




Grafiikka kuljettajan näytössä

Kuljettajan näytön grafiikka näyttää turvavöiden, konepellin, takaluukun ja ovien tilan.

Grafiikka kuitataan painamalla ohjauspyörän oikeanpuoleisen painikesarjan O-painiketta.

Heti kun grafiikka kuitataan, tai hetken kuluttua jos sitä ei kuitata, se voidaan pienentää ja näyttää kuljettajan näytön yläreunassa.

## Turvavyömuistutin

Valomuistutus kattokonsolissa.

Valomuistutus annetaan kattokonsolissa ja varoitussymbolilla kuljettajan näytössä.

Valomuistutuksen tyyppi (jatkuva tai vilkkuva) ja äänimuistutuksen tyyppi (erilaiset äänimerkit) riippuvat nopeudesta, ajoajasta ja ajomatkasta.

> **Huomio**
>
> Lastenistuimien sisäänrakennetut turvavyöt eivät sisälly turvavöiden muistutusjärjestelmään.

Muistutus tai tieto grafiikalla tapahtuu eri tavoin vyön sijainnista riippuen.

Etuistuinta varten annetaan:

- muistutus, jos kuljettaja tai matkustaja ei käytä turvavyötä ajon aikana
- muistutus, kun jokin turvavyö avataan matkan aikana
- tieto siitä, mitkä turvavyöt ovat käytössä ja mitkä eivät.

Takaistuinta varten annetaan:

- muistutus, kun jokin turvavyö avataan matkan aikana
- tieto siitä, mitkä turvavyöt ovat käytössä ja mitkä eivät.

## Oven, konepellin ja luukun muistutin

Jos konepeltiä, takaluukkua tai jotain ovea ei ole suljettu kunnolla, kuljettajan näyttö esittää grafiikalla, mikä on auki. Pysäyttäkää auto turvalliseen paikkaan ja sulkekaa se, joka laukaisi varoituksen.

# 3.2. Turvatyynyt

## 3.2.1. Turvatyynyt

Auto on varustettu useilla eri turvatyynyillä kuljettajan ja matkustajien suojaamiseksi.

**Huomio**

Tunnistimet reagoivat eri tavoin riippuen törmäystapahtumasta ja siitä, käytetäänkö turvavyötä vai ei. Koskee kaikkia turvavyöpaikkoja.

Siksi saattaa syntyä onnettomuustilanteita, joissa vain toinen (tai ei kumpikaan) turvatyyny aktivoituu. Tunnistimet tunnistavat autoon kohdistuneen törmäyksen voimakkuuden ja sopeuttaa sitten toimenpiteen tämän mukaisesti siten, että mitään turvatyynyä ei laukaista tai yksi tai useampi turvatyyny laukaistaan.

**Varoitus**

Turvatyynyjärjestelmän ohjausyksikkö on sijoitettu keskikonsoliin. Jos keskikonsoli on kastunut vedestä tai muusta nesteestä, irrottakaa käynnistysakulle menevät johtimet. Älkää yrittäkö käynnistää autoa, koska turvatyynyt voivat laueta. Käyttäkää hinausautopalvelua. Volvo suosittelee, että se kuljetutetaan valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

### Lauenneet turvatyynyt

Jos jokin turvatyynyistä on lauennut, suositellaan seuraavaa:

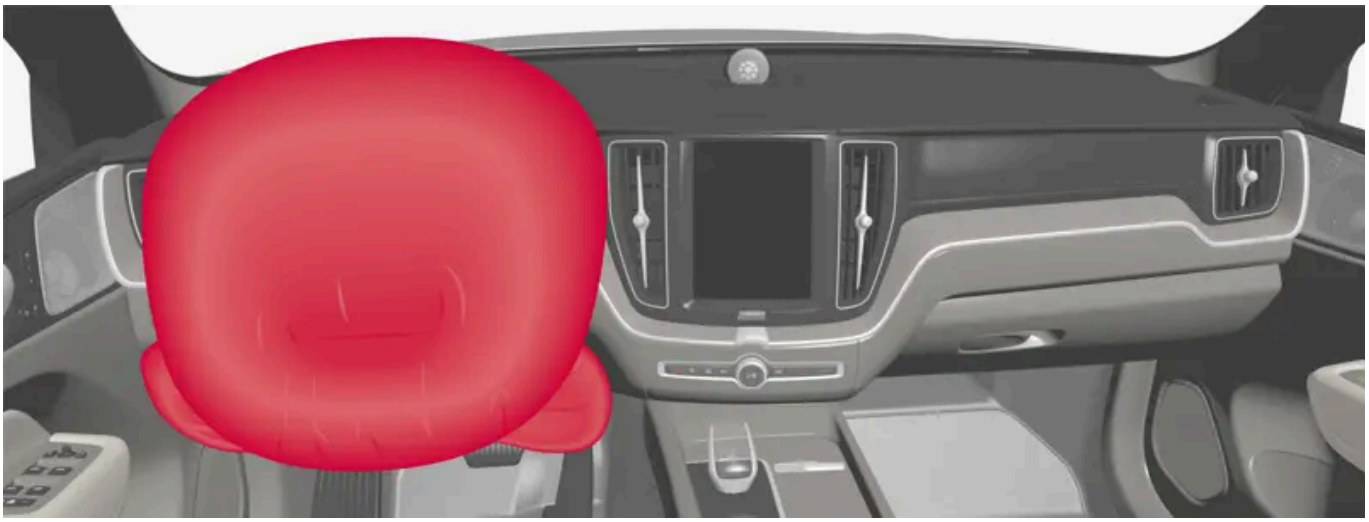
- Kuljetuttakaa auto hinausautolla. Volvo suosittelee, että se viedään kuljetusautolla valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun. Älkää ajako autolla, jonka turvatyynyt ovat lauenneet.
- Volvo suosittelee, että valtuutetun Volvon teknisen palvelun annetaan hoitaa auton turvajärjestelmän komponenttien vaihto.
- Hakeutukaa lääkäriin tarvittaessa.

**Varoitus**

Älkää koskaan ajako, jos jokin turvatyyny on lauennut. Tämä saattaa vaikeuttaa auton hallintaa. Myös muut turvajärjestelmät voivat olla vaurioituneita. Turvatyynyjen laukeamisessa purkautuvan savun ja pölyn voimakas altistus voi aiheuttaa ärsytystä/vahinkoa iholle tai silmiin. Ärsytyksen syntyessä pese kylmällä vedellä. Myös nopea täyttyminen yhdessä tyynymateriaalin kanssa voi aiheuttaa ihoon hiertymiä ja palovaurioita.

## 3.2.2. Kuljettajan turvatyynyt

Turvavyön täydennyksenä autossa on ohjauspyörän turvatyyny ja kuljettajan puolen polviturvatyyny[1].



Ohjauspyörän turvatyyny ja polviturvatyyny[1] kuljettajan istuimella.

Etutörmäyksessä turvatyynyt auttavat suojaamaan kuljettajan päätä, niskaa, kasvoja ja rintakehää sekä polvia ja jalkoja.

Riittävän voimakkaassa törmäyksessä tunnistimet reagoivat ja turvatyyny täyttyy/turvatyynyt täyttyvät. Turvatyyny vaimentaa autossa oleviin kohdistuvia iskuja törmäyshetkellä. Kun turvatyynyä puristetaan kokoon törmäyksen aikana, se tyhjenee. Tässä yhteydessä muodostuu autoon jonkin verran savua, mikä on täysin normaalia. Koko tapahtuma, tyynyn täyttyminen ja tyhjeneminen, tapahtuu muutamassa kymmenesosasekunnissa.

**Varoitus**

Turvavyö ja turvatyyny toimivat yhteisvaikutuksessa. Jos turvavyötä ei käytetä tai sitä käytetään väärin, se voi törmäystilanteessa vaikuttaa turvatyynyn tehokkuuteen.

Loukkaantumisen estämiseksi siinä tapauksessa, että turvatyyny täyttyy, etumatkustajan täytyy istua mahdollisimman suorassa, jalat lattiassa ja selkä painettuna selkänojaan.

**Varoitus**

Volvo suosittelee ottamaan yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun korjausta varten. Turvatyynyjärjestelmään tehdyt virheelliset toimenpiteet voivat aiheuttaa väärän toiminnan ja niiden seurauksena voi olla vakavia henkilövahinkoja.

## Ohjauspyörän turvatyynyn sijainti

Turvatyyny on asennettu kokoon taitettuna ohjauspyörän keskiöön. Ohjauspyörässä on merkintä AIRBAG.

## Polviturvatyynyn[1] sijainti

Turvatyyny on asennettu kokoon taitettuna kojelaudan alaosaan kuljettajan puolelle. Kojelaudassa on merkintä AIRBAG.

**Varoitus**

Älkää asettako ja kiinnittäkö mitään esineitä polvien törmäyssuojalla varustetun kojelaudan eteen tai päälle.

[1] Auto on varustettu polviturvatyynyllä vain tietyillä markkina-alueilla.

---

# 3.2.3. Etumatkustajan turvatyyny

Turvavyön täydennyksenä matkustajan puoleinen etuistuin on varustettu turvatyynyllä.

Matkustajan puoleisen etuistuimen turvatyyny.

Etutörmäyksessä turvatyyny auttaa suojaamaan matkustajan päätä, niskaa, kasvoja ja rintakehää sekä polvia ja jalkoja.

Riittävän voimakkaassa törmäyksessä tunnistimet reagoivat ja turvatyyny täyttyy. Turvatyyny vaimentaa autossa oleviin kohdistuvia iskuja törmäyshetkellä. Kun turvatyynyä puristetaan kokoon törmäyksen aikana, se tyhjenee. Tässä yhteydessä muodostuu autoon jonkin verran savua, mikä on täysin normaalia. Koko tapahtuma, tyynyn täyttyminen ja tyhjeneminen, tapahtuu muutamassa kymmenesosasekunnissa.

**Varoitus**

Turvavyö ja turvatyyny toimivat yhteisvaikutuksessa. Jos turvavyötä ei käytetä tai sitä käytetään väärin, se voi törmäystilanteessa vaikuttaa turvatyynyn tehokkuuteen.

Loukkaantumisen estämiseksi siinä tapauksessa, että turvatyyny täyttyy, etumatkustajan täytyy istua mahdollisimman suorassa, jalat lattiassa ja selkä painettuna selkänojaan.

**Varoitus**

Volvo suosittelee ottamaan yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun korjausta varten. Turvatyynyjärjestelmään tehdyt virheelliset toimenpiteet voivat aiheuttaa väärän toiminnan ja niiden seurauksena voi olla vakavia henkilövahinkoja.

## Etumatkustajan turvatyynyn sijainti

Turvatyyny on asennettu laskostettuna käsinekotelon yläpuolella olevaan tilaan. Kojelaudassa on merkintä AIRBAG.

**Varoitus**

Älkää koskaan sijoittako mitään esineitä kojelaudan eteen tai päälle, kun etumatkustajan paikalla on turvatyyny.

## Matkustajan turvatyynyn tarra

Tarra matkustajan puoleisessa häikäisysuojassa.

Matkustajan turvavyön varoitustarra on sijoitettu edellä olevan mukaisesti.

**Varoitus**

Jos autoa ei ole varustettu kytkimellä matkustajan turvatyynyn aktivointia/deaktivointia varten, turvatyyny on aina aktivoitu.

**Varoitus**

Älkää koskaan antako kenenkään seistä tai istua matkustajan istuimen edessä.

Älkää koskaan sijoittako selkä menosuuntaan asennettavaa lastenistuinta etumatkustajan istuimelle, jos turvatyyny on aktivoitu.

Kasvot eteenpäin matkustavat matkustajat (lapset ja aikuiset) eivät saa koskaan istua etumatkustajan paikalla etumatkustajan turvatyynyn ollessa pois käytöstä.

Edellä mainittujen ohjeiden laiminlyöminen voi aiheuttaa hengenvaaran tai vakavan henkilövahingon.

**Varoitus**

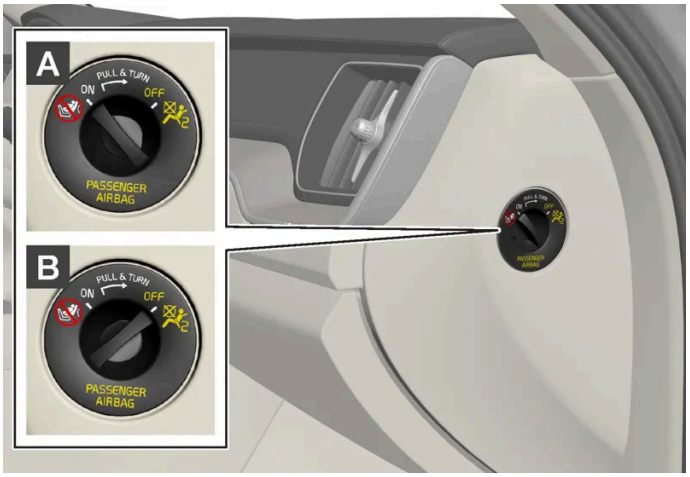
ÄLKÄÄ KOSKAAN käyttäkö selkä menosuuntaan asennettua lastenistuinta istuimella, jonka edessä on KÄYTÖSSÄ OLEVA TURVATYYNY, seurauksena voi olla lapsen KUOLEMA tai VAKAVA VAMMAUTUMINEN.

# 3.2.4. Matkustajan turvatyynyn* aktivointi ja deaktivointi

Matkustajan turvatyyny voidaan deaktivoida, jos auto on varustettu vaihtokytkimellä, Passenger Airbag Cut Off Switch (PACOS).

Matkustajan paikan turvatyynyn vaihtokytkin on sijoitettu kojelaudan päätyyn matkustajan puolelle ja siihen päästään käsiksi, kun ovi avataan.

Tarkastakaa, että kytkin on haluamassanne asennossa.




A ON – turvatyyny on aktivoitu ja kaikki kasvot menosuuntaan istuvat matkustajat (lapset ja aikuiset) voivat istua turvallisesti etumatkustajan paikalla.

B OFF - turvatyyny on deaktivoitu ja lapsi voi istua selkä menosuuntaan asennetussa lastenistuimessa turvallisesti matkustajan paikalla.

> **Varoitus**
>
> Jos autoa ei ole varustettu kytkimellä matkustajan turvatyynyn aktivointia/deaktivointia varten, turvatyyny on aina aktivoitu.

## Matkustajan turvatyynyn aktivointi

1

1

Vetäkää vaihtokytkintä ulospäin ja kääntäkää asennosta OFF asentoon ON.

> Kuljettajan näytössä on ilmoitus **Matkustajan turvatyyny käytettävissä**.

> **Huomio**
>
> Jos matkustajan turvatyyny on otettu käyttöön/pois käytöstä auton ollessa enintään virtatilassa **I**, kuljettajan näytössä näytetään viesti ja kattokonsolissa seuraava ilmoitus n. 6 sekuntia sen jälkeen, kun auton sähköjärjestelmä on kytketty virtatilaan **II**.

2 Vahvistakaa ilmoitus painamalla ohjauspyörän oikeanpuoleisen painikesarjan O-painiketta.

> Teksti-ilmoitus ja varoitussymboli kattokonsolissa osoittavat, että turvatyyny matkustajan paikalla edessä on aktivoitu.

> **Varoitus**
>
> Älkää koskaan sijoittako selkä menosuuntaan asennettavaa lastenistuinta etumatkustajan istuimelle, kun turvatyyny on aktivoitu.
>
> Matkustajan turvatyynyn täytyy aina olla aktivoituna, kun kasvot eteenpäin oleva matkustaja (lapsi tai aikuinen) istuu etumatkustajan istuimella.
>
> Edellä mainittujen ohjeiden laiminlyöminen voi aiheuttaa hengenvaaran tai vakavan henkilövahingon.

## Matkustajan turvatyynyn deaktivointi

1

1

Vetäkää vaihtokytkintä ulospäin ja kääntäkää asennosta ON asentoon OFF.

> Kuljettajan näytössä on ilmoitus **Matkustajan turvatyyny ei käytettävissä**.

> **Huomio**
>
> Jos matkustajan turvatyyny on otettu käyttöön/pois käytöstä auton ollessa enintään virtatilassa **I**, kuljettajan näytössä näytetään viesti ja kattokonsolissa seuraava ilmoitus n. 6 sekuntia sen jälkeen, kun auton sähköjärjestelmä on kytketty virtatilaan **II**.

2 Vahvistakaa ilmoitus painamalla ohjauspyörän oikeanpuoleisen painikesarjan O-painiketta.

> Teksti-ilmoitus ja symboli kattokonsolissa osoittavat, että turvatyyny matkustajan paikalla edessä on deaktivoitu.

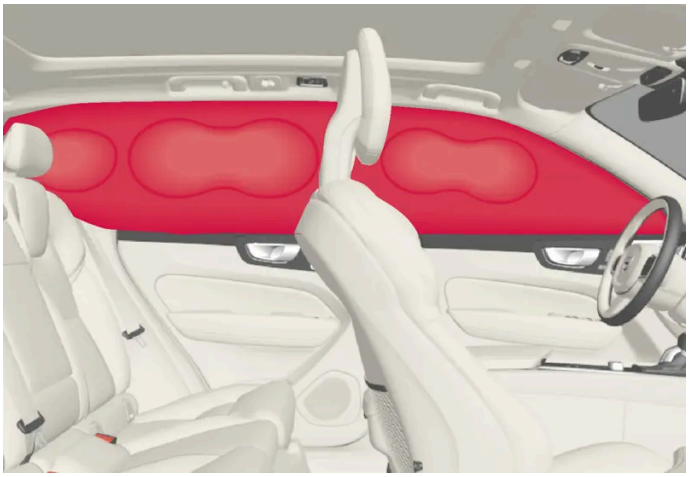
> **Varoitus**
>
> Kasvot eteenpäin matkustavat matkustajat (lapset ja aikuiset) eivät saa koskaan istua etumatkustajan paikalla turvatyynyn ollessa pois käytöstä.
>
> Edellä mainitun ohjeen laiminlyöminen voi aiheuttaa hengenvaaran tai vakavan henkilövahingon.

> **Tärkeää**
>
> Jos matkustajan turvatyyny deaktivoidaan, deaktivoidaan myös sähköinen turvavyönkiristin matkustajan puolella.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 3.2.5. Turvaverhot

Turvaverho, Inflatable Curtain (IC) auttaa suojaamaan kuljettajan ja etuistuimen matkustajan päitä iskeytymiseltä auton sisäosia vasten törmäyksen yhteydessä.



Turvaverho on asennettu pitkittäissuunnassa sisäkaton molemmille puolille ja se suojaa kuljettajaa ja auton ulkoistuinpaikkojen matkustajia. Paneeleissa on merkintä IC AIRBAG.

Riittävän voimakkaassa törmäyksessä tunnistimet reagoivat ja turvaverho täyttyy.

**Varoitus**

Volvo suosittelee ottamaan yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun korjausta varten. Turvaverhojärjestelmään tehdyt virheelliset toimenpiteet voivat aiheuttaa väärän toiminnan ja niiden seurauksena voi olla vakavia henkilövahinkoja.

**Varoitus**

Älkää koskaan ripustako tai kiinnittäkö painavampia esineitä katossa oleviin kahvoihin. Koukut on tarkoitettu vain kevyille päällysvaatteille (ei koville esineille, kuten esim. sateenvarjoille).

Älkää ruuvatko tai asentako mitään auton sisäkattoon, ovipilareihin tai sivupaneeleihin. Tarkoitettu suojavaikutus voi tällöin jäädä saamatta. Volvo suosittelee, että käyttämään vain Volvon alkuperäisiä osia, jotka on hyväksytty sijoitettaviksi näille alueille.

**Varoitus**

Jättäkää 10 cm (4 tuumaa) tilaa kuorman ja sivuikkunoiden välille, jos auto kuormataan ovien ikkunoiden yläreunan yläpuolelle. Muutoin auton sisäkattoon piilotetun turvaverhon suojavaikutus saattaa estyä.

**Varoitus**

Turvaverho on turvavyötä täydentävä apulaite. Käyttäkää aina turvavyötä.

# 3.2.6. Ulommat sivuturvatyynyt

Ulommat sivuturvatyynyt kuljettajan ja etumatkustajan paikoilla toimivat rinnan ja lantion suojana törmäyksessä.

Ulommat sivuturvatyynyt on asennettu etuistuinten selkänojien ulkosivuille kuljettajan ja etuistuimen matkustajan lisäsuojaksi.

Riittävän voimakkaassa törmäyksessä tunnistimet reagoivat ja ulompi sivuturvatyyny täyttyy. Turvatyyny täyttyy autossa olijan ja ovipaneelin välissä sekä vaimentaa henkilöön kohdistuvia iskuja törmäyshetkellä. Kun turvatyynyä puristetaan kokoon törmäyksen aikana, se tyhjenee. Ulompi sivuturvatyyny täyttyy normaalisti vain törmäyspuolella.

**Varoitus**

Volvo suosittelee ottamaan yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun korjausta varten. Sivuturvatyynyjärjestelmään tehdyt virheelliset toimenpiteet voivat aiheuttaa väärän toiminnan ja niiden seurauksena voi olla vakavia henkilövahinkoja.

**Varoitus**

Älkää asettako mitään esineitä istuimen ulkoreunan ja ovipaneelin väliseen tilaan, koska sivuturvatyyny voi vaikuttaa tähän tilaan.

Volvo suosittelee käytettäväksi vain Volvon hyväksymiä istuinsuojia. Muut istuinsuojat voivat estää sivuturvatyynyjen toiminnan.

**Varoitus**

Sivuturvatyyny on turvavyötä täydentävä apulaite. Käyttäkää aina turvavyötä.

## Sivuturvatyynyt ja lastenistuimet

Sivuturvatyyny ei vaikuta negatiivisesti lastenistuimen tai lastentyynyn suojaominaisuuksiin.

# 3.3. Lasten turvallisuus

# 3.3.1. Turvaistuimen kiinnityskohdat

# 3.3.1.1. Lastenistuinten alakiinnityskohdat

Auto on varustettu lastenistuinten alakiinnityskohdilla etuistuimessa* ja takaistuimessa.

Alakiinnityskohdat on tarkoitettu käytettäviksi yhdessä taaksepäin käännettyjen lastenistuinten kanssa.

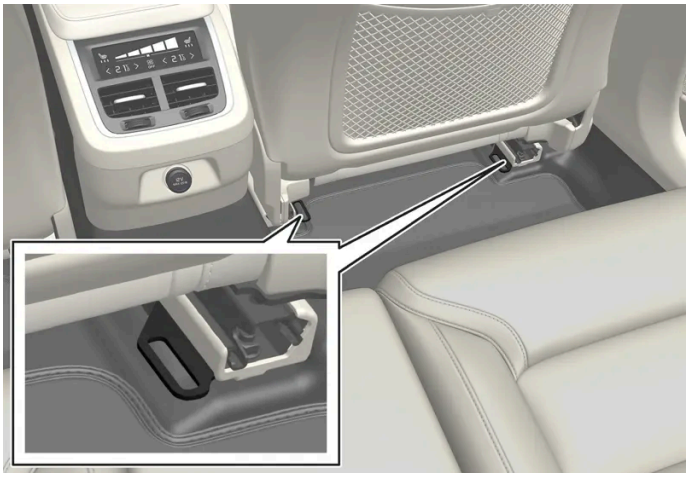
Noudattakaa aina valmistajan asennusohjeita, kun lastenistuin kiinnitetään alakiinnityskohtiin.

## Kiinnityskohtien sijainti

Kiinnityskohtien sijainti etuistuimessa.

Etuistuimen kiinnityskohdat* on sijoitettu matkustajan paikan jalkatilan sivuille.

Etuistuimen kiinnityskohdat voivat olla asennettuina vain, jos auto on varustettu matkustajan turvatyynyn* aktivointiin/deaktivointiin tarkoitetulla kytkimellä.



Kiinnityskohtien sijainti takaistuimessa.

Takaistuimen kiinnityskohdat sijaitsevat etuistuinten lattiakiskojen takapäässä.

> **Huomio**
>
> Älkää säilyttäkö koskaan irrallisia esineitä lastenistuimen tukijalkojen luona. Varmistakaa, että lastenistuimen irralliset osat (esimerkiksi kiinnityshihna) on kiinnitetty lastenistuimen asennusohjeiden mukaan.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 3.3.1.2. Lastenistuinten i-Size/ISOFIX-kiinnityskohdat

Auto on varustettu lastenistuinten i-Size/ISOFIX-kiinnityskohdilla takaistuimessa.

i-Size/ISOFIX[1] on kansainväliseen normiin perustuva lastenistuinten kiinnitysjärjestelmä.

Noudattakaa aina valmistajan asennusohjeita, kun lastenistuin kytketään i-Size/ISOFIX-kiinnityskohtiin.

## Kiinnityskohtien sijainti

Takaistuimen kiinnityskohtien sijainti osoitetaan symboleilla[1] kansissa, jotka peittävät kiinnityskohdat.

Takaistuimen i-Size/ISOFIX -kiinnityskohdat ovat kannen takana takaistuimen ulompien istuinpaikkojen selkänojien alaosassa.

Nostakaa kannet pois, jotta pääsette käsiksi kiinnityskohtiin. Paikantakaa kiinnityskohdat, jotka voivat olla hieman sisempänä kansien takana.

[1] Nimi ja symboli vaihtelevat markkina-alueen mukaan.

---

# 3.3.1.3. Lastenistuinten yläkiinnityskohdat

Auto on varustettu lastenistuinten yläkiinnityskohdilla takaistuimen laitapaikoilla.

Yläkiinnityskohdat on pääasiassa tarkoitettu käytettäviksi yhdessä eteenpäin käännettyjen lastenistuinten kanssa.

Noudattakaa aina valmistajan asennusohjeita, kun lastenistuin kiinnitetään yläkiinnityskohtiin.

## Kiinnityskohtien sijainti

Takaistuimen kiinnityskohtien sijainti osoitetaan selkänojan takapuolella olevilla symboleilla.

Takaistuimen kiinnityskohdat sijaitsevat takaistuimen laitapaikkojen takapuolella.

**Varoitus**

Lastenistuimen ylemmät kiinnitysnauhat pitää vetää niskatuen jalan reiän läpi ennen kuin ne kiristetään kiinni kiinnityskohtaan. Jos tämä ei ole mahdollista, noudattakaa lastenistuimen valmistajan suosituksia.

**Huomio**

Kääntäkää niskasuojia tämän tyyppisen lastenistuimen asennuksen helpottamiseksi autoihin, joissa on käännettävät niskasuojat laitapaikoilla. Kääntäkää niskasuoja ylös asennuksen jälkeen.

Niskasuojan on aina oltava ylhäällä, kun lastenistuinta käytetään.

**Huomio**

Jos auton tavaratilan päällä on näkösuoja, se pitää poistaa, ennen kuin lastenistuin voidaan asentaa kiinnityskohtiin.

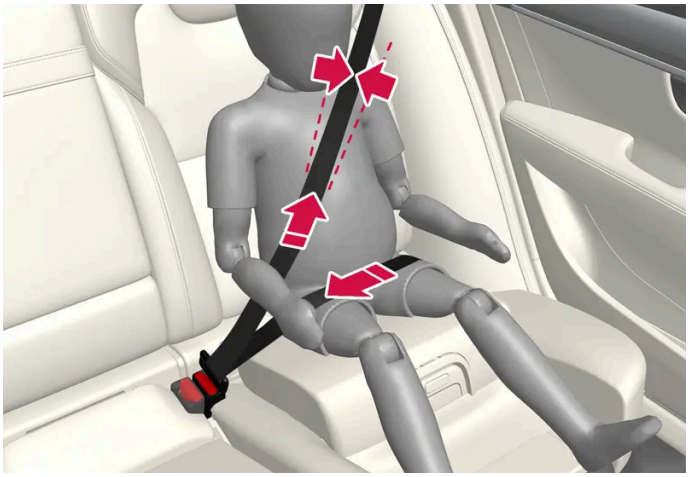
# 3.3.2. Integroitu lastenistuin

# 3.3.2.1. Integroitu lastenistuin*

Lapset voivat istua mukavasti ja turvallisesti takaistuimen laitapaikoilla olevissa integroiduissa lastenistuimissa.

Lastenistuin on erityisesti suunniteltu siten, että se tarjoaa lapsille hyvän turvallisuuden yhdessä auton turvavyön kanssa. Istuintyyny voidaan kääntää ylös kahteen asentoon lapsen painosta riippuen.

Lastenistuin on hyväksytty lapsille, jotka painavat 15–36 kg (33–80 lbs) ja ovat vähintään 95 cm (37 tuumaa) pitkiä.



Oikea sijainti, vyön pitää olla asetettuna reilusti olkapään päälle.

Tarkastakaa ennen matkaa, että:

- istuintyyny on käännetty ylös lapsen painolle sopivaan asentoon
- istuintyyny on lukitussa tilassa
- turvavyö on kosketuksessa lapsen kehoon ja ettei se ole löysällä tai kiertynyt
- turvavyö ei ole lapsen kaulan päällä tai olkapään alapuolella
- turvavyön lantio-osa on sijoitettu alas lantion päälle, jolloin se antaa mahdollisimman hyvän suojan.

**Varoitus**

Volvo suosittelee, että integroidun lastenistuimen korjaaminen tai vaihtaminen teetetään aina valtuutetussa Volvon teknisessä palvelussa. Älkää tehkö lastenistuimeen mitään muutoksia tai lisäyksiä. Jos integroituun lastenistuimeen on kohdistunut voimakas kuormitus esimerkiksi törmäyksen yhteydessä, istuintyyny, turvavyö, selkänoja tai mahdollisesti koko istuin on vaihdettava. Vaikka lastenistuin vaikuttaisi olevan vahingoittumaton, osa sen suojausominaisuuksista on voitu menettää. Tämä pätee myös silloin, jos istuintyyny on ollut käännettynä alas törmäyksessä tms. Istuintyyny on vaihdettava myös silloin, jos se on hyvin kulunut.

**Varoitus**

Jos integroitua lastenistuinta koskevia ohjeita ei noudateta, lapselle voi aiheutua vakavia vammoja onnettomuustapauksessa.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 3.3.2.2. Integroidun lastenistuimen* istuintyynyn nostaminen ylös

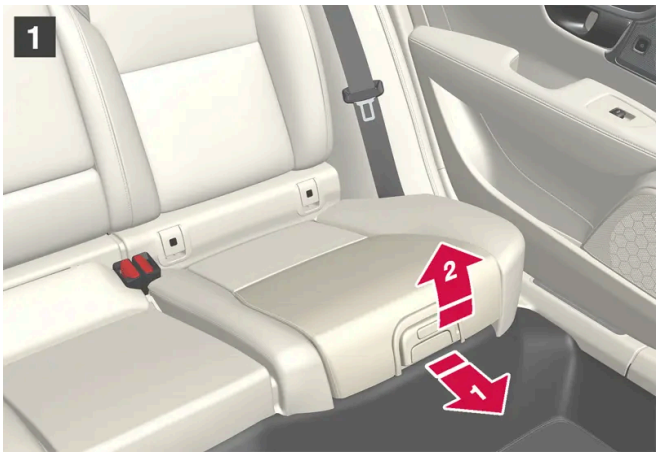
Kun integroitua lastenistuinta käytetään tavalliseen käyttöön, istuintyyny nostetaan ylös.

Istuintyyny voidaan kääntää ylös kahteen asentoon. Käytettävä asento riippuu lapsen painosta.

| | Alempi asento | Ylempi asento |
|---|---|---|
| Paino | 22–36 kg (50–80 lbs) | 15–25 kg (33–55 lbs) |

Alempi asento:

1




1

Vetäkää kahvasta eteenpäin ja ylöspäin istuintyynyn vapauttamiseksi.

2

2

Painakaa istuintyynyä taaksepäin sen lukitsemiseksi.

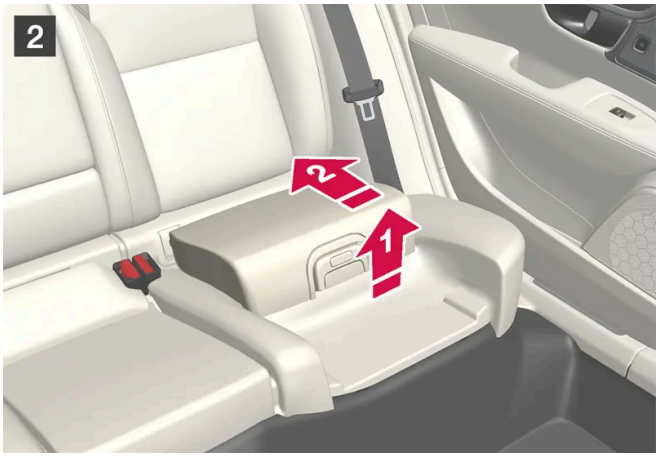
Ylempi asento, alempi asento lähtötasona:

1

1

Vapauttakaa istuintyyny painamalla painiketta.

2




2

Nostakaa istuintyynyä etureunasta ja painakaa sitä taaksepäin selkänojaa kohti sen lukitsemiseksi.

**Varoitus**

Jos integroitua lastenistuinta koskevia ohjeita ei noudateta, lapselle voi aiheutua vakavia vammoja onnettomuustapauksessa.

**Huomio**

Istuintyynyä ei voida säätää ylimmästä alimpaan asentoon. Ylimmästä asennosta istuintyyny on ensin laskettava kokonaan alas takaistuimelle, jonka jälkeen se nostetaan alimpaan asentoon.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 3.3.2.3. Integroidun lastenistuimen* istuintyynyn laskeminen alas

Kun integroitua lastenistuinta ei käytetä, istuintyyny lasketaan alas takaistuimelle.

**Huomio**

Istuintyynyä ei voida säätää ylimmästä alimpaan asentoon. Ylimmästä asennosta istuintyyny on ensin laskettava kokonaan alas takaistuimelle, jonka jälkeen se nostetaan alimpaan asentoon.

1

1

Vetäkää kahvasta eteenpäin istuintyynyn vapauttamiseksi.

2

2

Painakaa kädellä alaspäin istuintyynyn keskeltä sen lukitsemiseksi.

**Tärkeää**

Tarkistakaa ennen alaskääntämistä, että lastenistuimen istuintyynyn alla olevaan tilaan ei ole jäänyt mitään irtotavaroita (esim. leluja).

**Huomio**

Käännettäessä selkänoja takana pitää lastenistuimen istuintyyny ensin kääntää alas.

* Valinnais-/lisävaruste.

## 3.3.3. Turvaistuimen sijoitus

# 3.3.3.1. Taulukko lastenistuimen sijoittamista varten käytettäessä auton turvavyötä

Taulukko antaa suosituksen siitä, mitkä lastenistuimet sopivat missäkin ja minkä kokoiselle lapselle.

> **Huomio**
>
> Lukekaa aina käyttöoppaan kappale lasten turvaistuimen asennuksesta ennen lasten turvaistuimen asentamista autoon.

| Paino | Etuistuin (turvatyynyn ollessa pois käytöstä, vain taaksepäin suunnattu lastenistuin) [1] | Etuistuin (turvatyynyn ollessa käytössä, vain eteenpäin suunnattu lastenistuin) [1] | Takaistuimen reunapaikka | Takaistuimen keskipaikka |
|---|---|---|---|---|
| Ryhmä 0 enint. 10 kg | U [2], [3] | X | U [3] | U [3] |
| Ryhmä 0+ enint. 13 kg | U [2], [3] | X | U [3] | U [3] |
| Ryhmä 1 9–18 kg | L [4] | UF [2], [5] | U [5], L [4] | U [5] |
| Ryhmä 2 15–25 kg | L [4] | UF [2], [6] | U [6], B*, [7], L [4] | U [6] |
| Ryhmä 3 22–36 kg | X | UF [2], [6] | U [6], B*, [7] | U [6] |

U: Sopiva yleishyväksytyille lastenistuimille.
UF: Sopiva eteenpäin käännetylle, yleishyväksytyille lastenistuimille.
L: Sopiva erityisille lastenistuimille. Nämä lastenistuimet voivat olla tarkoitettuja erityiselle automallille, rajoitetulle tai puoliuniversaaliselle.
B: Kiinteä lastenistuin, joka on hyväksytty tälle painoryhmälle.
X: Paikka ei ole sopiva tämän painoryhmän lapsille.

> **Varoitus**
>
> Älkää koskaan sijoittako selkä menosuuntaan asennettavaa lastenistuinta etumatkustajan istuimelle, jos matkustajan turvatyyny on aktivoitu.

[1] Istuintyynyn jatkeen tulee olla aina sisäänvedettynä lastenistuimia asennettaessa.

[2] Säätäkää istuimen selkänoja pystympään asentoon:

[3] Volvo suosittelee: Volvon vauvanistuin (tyyppihyväksyntä E1 000008)

[4] Volvo suosittelee: Volvon selkä menosuuntaan käännetty turvaistuin (tyyppihyväksyntä E5 04212).

[5] Volvo suosittelee taaksepäin suunnattuja lastenistuimia tämän painoryhmän lapsille.

[6] Volvo suosittelee: Lastentyyny selkänojalla ja ilman (tyyppihyväksyntä E5 04216); Volvon turvavyötyyny selkänojalla (tyyppihyväksyntä E1 04301312).

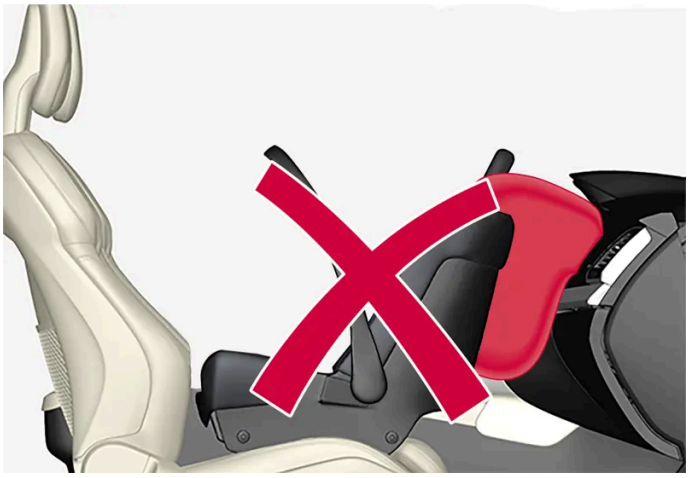
* Valinnais-/lisävaruste.

[7] Volvon suositus: integroitu lastenistuin (tyyppihyväksyntä E5 04220).

---

# 3.3.3.2. Lastenistuimen sijoittaminen

Lastenistuin on ehdottomasti sijoitettava oikealle paikalle autossa. Paikan valinta riippuu muun muassa lastenistuimen tyypistä ja siitä, onko matkustajan turvatyyny aktivoitu.



Selkä menosuuntaan asennettu lastenistuin ja turvatyyny eivät kuulu yhteen.

Sijoittakaa selkä menosuuntaan asennettava lastenistuin aina takaistuimelle, jos etumatkustajan turvatyyny on toimintavalmiudessa. Lapsi voi vammautua vakavasti, jos turvatyyny täyttyy, jos lapsi istuu matkustajan paikalla.

Jos etumatkustajan turvatyyny on pois käytöstä, selkä menosuuntaan asennettava lastenistuin voidaan sijoittaa etumatkustajan paikalle.

**Huomio**

Lakimääräykset siitä, miten lapset tulee sijoittaa autoon, vaihtelevat maittain. Ottakaa selvää lakien sisällöstä.

**Varoitus**

Älkää koskaan antako kenenkään seistä tai istua matkustajan istuimen edessä.

Älkää koskaan sijoittako selkä menosuuntaan asennettavaa lastenistuinta etumatkustajan istuimelle, jos turvatyyny on aktivoitu.

Kasvot eteenpäin matkustavat matkustajat (lapset ja aikuiset) eivät saa koskaan istua etumatkustajan paikalla etumatkustajan turvatyynyn ollessa pois käytöstä.

Edellä mainittujen ohjeiden laiminlyöminen voi aiheuttaa hengenvaaran tai vakavan henkilövahingon.

**Varoitus**

ÄLKÄÄ KOSKAAN käyttäkö selkä menosuuntaan asennettua lastenistuinta istuimella, jonka edessä on KÄYTÖSSÄ OLEVA TURVATYYNY, seurauksena voi olla lapsen KUOLEMA tai VAKAVA VAMMAUTUMINEN.

### Matkustajan turvatyynyn tarra

Tarra matkustajan puoleisessa häikäisysuojassa.

Matkustajan turvavyön varoitustarra on sijoitettu edellä olevan mukaisesti.

---

## 3.3.3.3. Lastenistuimen asentaminen

Lastenistuinta asennettaessa ja käytettäessä on muistettava useita seikkoja, jotka riippuvat lastenistuimen paikan valinnasta.

**Varoitus**

Lastentyynyjä tai lastenistuimia, joissa on turvavyölukon avauspainikkeen kohdalle asettuvia teräsrautoja tai muita rakenteita, ei saa käyttää, koska ne voivat aiheuttaa turvavyölukon tahattoman avautumisen.

Älkää kiinnittäkö lastenistuimen kiinnitysnauhaa istuimen pitkittäissäädön vipuun tai istuimen jousiin, kiskoihin tai palkkeihin istuimen alla. Terävät reunat voivat vioittaa turvavyötä.

Älkää antako lastenistuimen yläosan painaa tuulilasia vasten.

**Huomio**

Lasten turvavarusteita käytettäessä on tärkeää lukea mukana toimitetut asennusohjeet.

Jos teillä on kysymyksiä lasten turvavarusteiden asentamisesta, tiedustelkaa tarkempia ohjeita tuotteen valmistajalta.

**Huomio**

Älkää koskaan jättäkö lasten turvaistuinta irralleen autoon. Kiinnittäkää se aina lasten turvaistuimen ohjeiden mukaisesti, kun sitä ei käytetä.

**Huomio**

Olkaa varovainen asentaessanne lastenistuinta, jotta istuimen terävät reunat tai ulkonevat osat eivät revi auton sisustusta.

Lastenistuimen pitkäaikainen asennus ja käyttö voi kuluttaa auton sisustusta. Volvo suosittelee lisävarusteena saatavan potkusuojan käyttöä auton sisustuksen suojaamiseksi.

## Riippumatta sijainnista

- Käyttäkää vain lastenistuimia, joita Volvo suosittelee, jotka ovat yleishyväksyttyjä tai puoliuniversaalisia ja joiden valmistajan ajoneuvoluettelossa auto on.
- Jos lastenistuimessa on tukijalat, asettakaa ne aina suoraan lattiaa vasten. Älkää koskaan asettako mitään tukijalkaa jalkatuen tai muun esineen päälle.
- Säädettäviä selkä menosuuntaan asetettuja lastenistuimia asennettaessa istuin on sovitettava sitä pystympään asentoon, mitä vanhempi lapsi on.

## Asennus etuistuimelle

- Käytettäessä eteenpäin suunnattuja turvavyötyynyjä ja irrallisia lastentyynyjä, joissa lapsi käyttää auton turvavyötä, nostakaa tarvittaessa etuistuinta niin, että turvavyö voidaan kiristää lapsen lantion ympäri.
- Asentaessanne taaksepäin suunnattua lastenistuinta varmistakaa, että matkustajan turvatyyny on pois käytöstä.
- Asentaessanne eteenpäin suunnattua lastenistuinta varmistakaa, että matkustajan turvatyyny on käytössä.
- Asentaessanne taaksepäin suunnattua lastenistuinta säätäkää etuistuin alimpaan asentoonsa, ellei lastenistuimen sijoitusta koskevassa taulukossa toisin mainita.
- Asentaessanne taaksepäin suunnattua lastenistuinta siirtäkää etuistuinta eteenpäin siten, että lastenistuin koskettaa kojelautaa tai on mahdollisimman lähellä sitä.
- ISOFIX-lastenistuin voidaan asentaa vain, kun auto on varustettu lisävarusteena saatavalla ISOFIX-konsolilla[1].
- Jos lastenistuin on varustettu alakiinnitysnauhoilla, Volvo suosittelee, että niissä käytetään alakiinnityskohtia[1].
- ISOFIX-ohjainta voidaan käyttää lastenistuimen ISOFIX-asennuksen helpottamiseksi.

## Asennus takaistuimelle

- Tukijaloilla varustettua lastenistuinta ei saa asentaa keskipaikalle.
- Laitapaikat on varustettu ISOFIX-kiinnitysjärjestelmällä ja ne on hyväksytty tyypille i-Size[1].
- Laitapaikoilla on yläkiinnityskohdat. Volvo suosittelee, että lastenistuimen yläkiinnitysnauhat vedetään niskasuojan aukon läpi ennen kuin ne kiristetään kiinnityskohtiin. Jos tämä ei ole mahdollista, noudattakaa lastenistuimen valmistajan suosituksia.

- Jos lastenistuin on varustettu alakiinnitysnauhoilla, älkää koskaan säätäkö etuistuimen asentoa, kun kiinnitysnauhat on asennettu alakiinnityskohtiin. Muistakaa aina irrottaa alakiinnitysnauhat, kun lastenistuin ei ole asennettuna.

Asennettaessa vauvakaukalo takaistuimelle Volvo suosittelee, että vauvakaukalon etummaisen osan ja edessä olevan istuimen takimmaisen osan välillä on vähintään 50 mm:n (2 tuuman) etäisyys.

[1] Vaihtelee markkina-alueittain.

---

# 3.3.3.4. Taulukko ISOFIX-lastenistuimen sijoittamista varten

Taulukko antaa suosituksen siitä, mitkä ISOFIX-lastenistuimet sopivat mihinkin ja minkä kokoiselle lapselle.

Lastenistuimen pitää olla hyväksytty määräyksen UN Reg R44 mukaisesti ja automallin pitää olla valmistajan ajoneuvoluettelossa.

> **Huomio**
>
> Lukekaa aina käyttöoppaan kappale lasten turvaistuimen asennuksesta ennen lasten turvaistuimen asentamista autoon.

| Paino | Kokoluokka [1] | Lastenistuimen tyyppi | Etuistuin (turvatyynyn ollessa pois käytöstä, vain taaksepäin suunnattu lastenistuin) [2], [3] | Etuistuin (turvatyynyn ollessa käytössä, vain eteenpäin suunnattu lastenistuin) [2], [3] | Takaistuimen reunapaikka | Takaistuimen keskipaikka |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ryhmä 0 enint. 10 kg | E | Taaksepäin käännetty vauvakaukalo | IL [2], [4], X [5] | X | IL [4] | X |
| Ryhmä 0+ enint. 13 kg | E | Taaksepäin käännetty vauvakaukalo | IL [2], [4], [6], X [5] | X | IL [4] | X |
| | C | Taaksepäin käännetty lastenistuin | | | | |
| | D | Taaksepäin käännetty lastenistuin | | | | |

| Paino | Kokoluokka[1] | Lastenistuimen tyyppi | Etuistuin (turvatyynyn ollessa pois käytöstä, vain taaksepäin suunnattu lastenistuin)[2], [3] | Etuistuin (turvatyynyn ollessa käytössä, vain eteenpäin suunnattu lastenistuin)[2], [3] | Takaistuimen reunapaikka | Takaistuimen keskipaikka |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ryhmä 1 9–18 kg | A | Eteenpäin käännetty lastenistuin | X | IL[2], [6], [7], X[5] | IL[7], IUF[7] | X |
| | B | Eteenpäin käännetty lastenistuin | | | | |
| | B1 | Eteenpäin käännetty lastenistuin | | | | |
| | C | Taaksepäin käännetty lastenistuin | IL[2], [6], X[5] | X | IL | X |
| | D | Taaksepäin käännetty lastenistuin | | | | |
| Ryhmä 2/3 15–36 kg | – | Eteenpäin käännetty lastenistuin | X | IL | IL | X |

IL: Sopiva erityisille ISOFIX-lastenistuimille. Nämä lastenistuimet voivat olla tarkoitettuja erityiselle automallille, rajoitetulle tai puoliuniversaaliselle.
IUF: Sopiva eteenpäin käännetylle ISOFIX-lastenistuimelle, joka on yleisesti hyväksytty tälle painoryhmälle.
X: Ei sopiva ISOFIX-lastenistuimille.

**Varoitus**

Älkää koskaan sijoittako selkä menosuuntaan asennettavaa lastenistuinta etumatkustajan istuimelle, jos matkustajan turvatyyny on aktivoitu.

**Huomio**

Jos lasten i-Size/ISOFIX-lastenistuimelta puuttuu kokoluokitus, täytyy automallin löytyä lastenistuimen automalliluettelosta.

**Huomio**

Volvo suosittelee yhteydenottoa valtuutettuun Volvon jälleenmyyjään saadaksenne tietoa siitä, mitä i-Size/ISOFIX-lastenistuimia Volvo suosittelee.

[1] Lastenistuimille, joissa on ISOFIX-kiinnitysjärjestelmä, on kokoluokitus, joka auttaa käyttäjää valitsemaan oikean tyyppisen lastenistuimen. Kokoluokan voi lukea lastenistuimen lipukkeesta.

[2] Toimii asennettaessa ISOFIX-lastenistuimia, jotka ovat semiuniversaalisesti hyväksyttyjä (IL), jos auto on varustettu lisävarusteena saatavalla ISOFIX-konsolilla (lisävarustetarjonta vaihtelee markkina-alueittain). Lastenistuimen yläkiinnityskohtia ei ole tällä paikalla.

[3] Istuintyynyn jatkeen tulee olla aina sisäänvedettynä lastenistuimia asennettaessa.

[4] Volvon suositus: Volvon vauvanistuin, joka kiinnitetään ISOFIX-kiinnitysjärjestelmällä (tyyppihyväksyntä E1 000008).

[5] Koskee autoa, jota ei ole varustettu ISOFIX-konsolilla.

[6] Säätäkää selkänojaa siten, että niskasuoja ei kosketa lastenistuinta.

[7] Volvo suosittelee taaksepäin suunnattuja lastenistuimia tämän painoryhmän lapsille.

# 3.3.3.5. Taulukko i-Size-lastenistuimen sijoittamista varten

Taulukko antaa suosituksen siitä, mitkä i-Size-lastenistuimet sopivat mihinkin ja minkä kokoiselle lapselle.

Lastenistuimen pitää olla hyväksytty UN Reg R129-määräyksen mukaisesti.

> **Huomio**
>
> Lukekaa aina käyttöoppaan kappale lasten turvaistuimen asennuksesta ennen lasten turvaistuimen asentamista autoon.

| Lastenistuimen tyyppi | Etuistuin (turvatyynyn ollessa pois käytöstä, vain taaksepäin suunnattu lastenistuin) | Etuistuin (turvatyynyn ollessa käytössä, vain eteenpäin suunnattu lastenistuin) | Takaistuimen reunapaikka | Takaistuimen keskipaikka |
|---|---|---|---|---|
| i-Size-lastenistuin | X | X | i-U [1], [2] | X |
| i-U: Sopiva i-Size "universaaliselle" lastenistuimelle, eteen- ja taaksepäin käännetylle.<br>X: Ei sopiva yleishyväksytyille lastenistuimille. | | | | |

[1] Volvo suosittelee, että lapset matkustavat taaksepäin suunnatuissa lastenistuimissa niin pitkään kuin mahdollista, vähintään 4 vuoden ikään saakka.

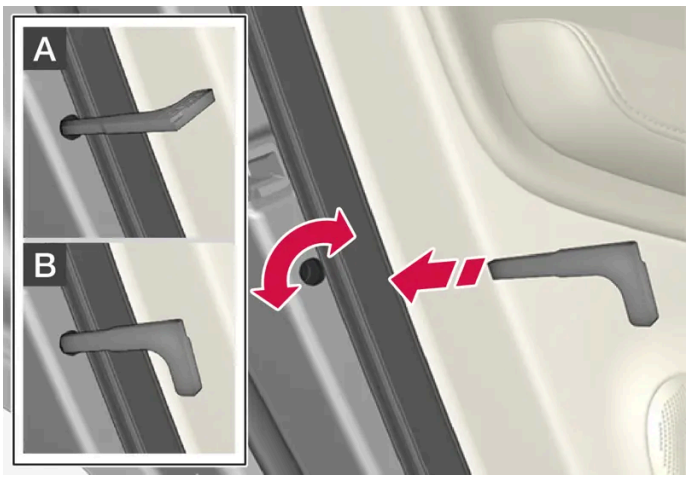
[2] Volvo suosittelee: Volvo Easy access, selkänoja menosuuntaan käännetty lastenistuin i-Size (tyyppihyväksyntä E1-010016) ja BeSafe iZi Kid X2 i-Size (tyyppihyväksyntä E4-129R-000002).

# 3.3.4. Lapsilukon aktivointi ja deaktivointi

Lapsilukko estää takaovien avaamisen sisäpuolelta. Sähkötoimisella lapsilukolla estetään myös ikkunannostimien käyttö takaistuimelta käsin.

Lapsilukko voi olla joko käsikäyttöinen tai sähkötoiminen*.

## Käsikäyttöinen lapsilukko




Käsikäyttöinen lapsilukko. Ei tule sekoittaa käsikäyttöiseen ovilukkoon.

**1** Käyttäkää avaimen irrotettavaa avainliuskaa kahvan kääntämiseen.

A Ovi on salvattu sisäpuolelta tapahtuvalta avaamiselta.

B Ovi voidaan avata sekä ulko- että sisäpuolelta.

> **Huomio**
>
> - Oven kääntösalpa lukitsee vain ko. oven - ei molempia takaovia samanaikaisesti.
> - Sähköisellä lapsilukolla varustetuissa autoissa ei ole manuaalista salpaa.

## Sähkötoiminen lapsilukko*

Sähköinen lapsilukko voidaan aktivoida ja sen aktivointi poistaa kaikissa jännitetiloissa, jotka ovat korkeampia kuin **0**. Aktivointi ja deaktivointi voidaan tehdä jopa 2 minuuttia auton sammuttamisen jälkeen edellyttäen, ettei mitään ovea avata.

Aktivointi- ja deaktivointipainike.

**Takalapsilukko aktivoitu**

Kun painikkeen valo palaa, lapsilukko on aktivoitu.

Jos lapsilukko on aktivoitu, kun auto sammutetaan, se on edelleen aktivoituna seuraavan kerran, kun auto käynnistetään.

- Takaovia ei voi avata sisältäpäin.
- Takaikkunannostimia voidaan käyttää vain kuljettajan ovesta käsin.

**Takalapsilukko deaktivoitu**

Kun painikkeen valo sammuu, lapsilukko on deaktivoitu.

- Takaovet voi avata sisältäpäin ja ikkunannostimia voi käyttää takaistuimelta käsin.

## Symbolit ja ilmoitukset

| Symboli | Ilmoitus | Sisältö |
|---|---|---|
| | Lapsilukko takana aktivoitu | Lapsilukko on aktivoitu. |
| | Lapsilukko takana poiskytketty | Lapsilukko on deaktivoitu. |

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 3.3.5. Lapsiturvallisuus

Autossa matkustavien lasten on aina istuttava paikallaan turvallisesti.

Volvolla on lasten turvavarusteita (lastenistuimia ja kiinnityslaitteita), jotka on kehitetty juuri tähän autoon sopiviksi. Volvon lapsiturvallisuusvarusteet tarjoavat hyvät edellytykset lasten turvalliselle matkustamiselle autossa. Lisäksi lapsiturvallisuusvarusteet sopivat hyvin ja niitä on helppo käyttää.

Käytettävät varusteet valitaan huomioiden lapsen paino ja koko.

Volvo suosittelee, että lapset matkustavat selkänoja menosuuntaan käännetyssä lastenistuimessa niin pitkään kuin mahdollista, vähintään 4 vuoden ikäisiksi, ja sen jälkeen kasvot eteenpäin lastenistuimessa siihen asti, kunnes he ovat 140 cm (4 jalkaa 7 tuumaa) pitkiä.

> **Huomio**
>
> Eri ikäisille ja pituisille lapsille käytettäviä lastenistuintyyppejä koskeva lainsäädäntö vaihtelee maasta toiseen. Ottakaa selvää lakien sisällöstä.

**Huomio**

Lasten turvavarusteita käytettäessä on tärkeää lukea mukana toimitetut asennusohjeet.

Jos teillä on kysymyksiä lasten turvavarusteiden asentamisesta, tiedustelkaa tarkempia ohjeita tuotteen valmistajalta.

Lasten on aina matkustettava autossa oikein kiinnitettyinä iästä ja koosta riippumatta. Lasta ei saa kuljettaa aikuisen sylissä.

---

# 3.3.6. Lastenistuin

Kun autossa matkustaa lapsi tai lapsia, jokaisella on oltava aina sopiva lastenistuin.

Lasten pitää istua hyvin ja turvallisesti. Tarkistakaa, että lastenistuin sijoitetaan, asennetaan ja sitä käytetään oikein.

Katsokaa lastenistuimen asennusohjetta, jotta asennus tapahtuu oikein.

**Huomio**

Lasten turvavarusteita käytettäessä on tärkeää lukea mukana toimitetut asennusohjeet.

Jos teillä on kysymyksiä lasten turvavarusteiden asentamisesta, tiedustelkaa tarkempia ohjeita tuotteen valmistajalta.

**Huomio**

Älkää koskaan jättäkö lasten turvaistuinta irralleen autoon. Kiinnittäkää se aina lasten turvaistuimen ohjeiden mukaisesti, kun sitä ei käytetä.

**Huomio**

Olkaa varovainen asentaessanne lastenistuinta, jotta istuimen terävät reunat tai ulkonevat osat eivät revi auton sisustusta.

Lastenistuimen pitkäaikainen asennus ja käyttö voi kuluttaa auton sisustusta. Volvo suosittelee lisävarusteena saatavan potkusuojan käyttöä auton sisustuksen suojaamiseksi.

**Huomio**

Jos turvaistuin on sellainen, jossa lapsi käyttää auton sisäänrakennettua turvavyötä, lukekaa turvavyötä koskevat suositukset käyttöoppaasta.

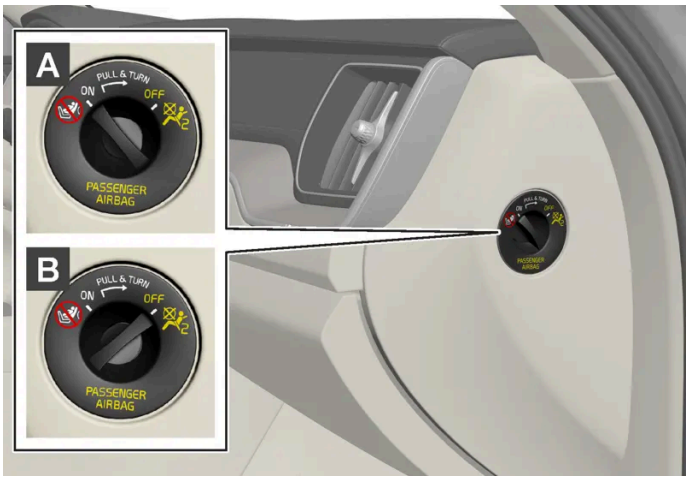
---

# 3.3.7. Matkustajan turvatyynyn* aktivointi ja deaktivointi

Matkustajan turvatyyny voidaan deaktivoida, jos auto on varustettu vaihtokytkimellä, Passenger Airbag Cut Off Switch (PACOS).

Matkustajan paikan turvatyynyn vaihtokytkin on sijoitettu kojelaudan päätyyn matkustajan puolelle ja siihen päästään käsiksi, kun ovi avataan.

Tarkastakaa, että kytkin on haluamassanne asennossa.




A ON – turvatyyny on aktivoitu ja kaikki kasvot menosuuntaan istuvat matkustajat (lapset ja aikuiset) voivat istua turvallisesti etumatkustajan paikalla.

B OFF - turvatyyny on deaktivoitu ja lapsi voi istua selkä menosuuntaan asennetussa lastenistuimessa turvallisesti matkustajan paikalla.

> **Varoitus**
>
> Jos autoa ei ole varustettu kytkimellä matkustajan turvatyynyn aktivointia/deaktivointia varten, turvatyyny on aina aktivoitu.

## Matkustajan turvatyynyn aktivointi

1

1

Vetäkää vaihtokytkintä ulospäin ja kääntäkää asennosta OFF asentoon ON.

> Kuljettajan näytössä on ilmoitus **Matkustajan turvatyyny käytettävissä**.

**Huomio**

Jos matkustajan turvatyyny on otettu käyttöön/pois käytöstä auton ollessa enintään virtatilassa **I**, kuljettajan näytössä näytetään viesti ja kattokonsolissa seuraava ilmoitus n. 6 sekuntia sen jälkeen, kun auton sähköjärjestelmä on kytketty virtatilaan **II**.

2 Vahvistakaa ilmoitus painamalla ohjauspyörän oikeanpuoleisen painikesarjan O-painiketta.

> Teksti-ilmoitus ja varoitussymboli kattokonsolissa osoittavat, että turvatyyny matkustajan paikalla edessä on aktivoitu.

**Varoitus**

Älkää koskaan sijoittako selkä menosuuntaan asennettavaa lastenistuinta etumatkustajan istuimelle, kun turvatyyny on aktivoitu.

Matkustajan turvatyynyn täytyy aina olla aktivoituna, kun kasvot eteenpäin oleva matkustaja (lapsi tai aikuinen) istuu etumatkustajan istuimella.

Edellä mainittujen ohjeiden laiminlyöminen voi aiheuttaa hengenvaaran tai vakavan henkilövahingon.

## Matkustajan turvatyynyn deaktivointi

1

1

Vetäkää vaihtokytkintä ulospäin ja kääntäkää asennosta ON asentoon OFF.

Kuljettajan näytössä on ilmoitus **Matkustajan turvatyyny ei käytettävissä**.

>

> **Huomio**
>
> Jos matkustajan turvatyyny on otettu käyttöön/pois käytöstä auton ollessa enintään virtatilassa **I**, kuljettajan näytössä näytetään viesti ja kattokonsolissa seuraava ilmoitus n. 6 sekuntia sen jälkeen, kun auton sähköjärjestelmä on kytketty virtatilaan **II**.

2 Vahvistakaa ilmoitus painamalla ohjauspyörän oikeanpuoleisen painikesarjan O-painiketta.

> Teksti-ilmoitus ja symboli kattokonsolissa osoittavat, että turvatyyny matkustajan paikalla edessä on deaktivoitu.

> **Varoitus**
>
> Kasvot eteenpäin matkustavat matkustajat (lapset ja aikuiset) eivät saa koskaan istua etumatkustajan paikalla turvatyynyn ollessa pois käytöstä.
>
> Edellä mainitun ohjeen laiminlyöminen voi aiheuttaa hengenvaaran tai vakavan henkilövahingon.

> **Tärkeää**
>
> Jos matkustajan turvatyyny deaktivoidaan, deaktivoidaan myös sähköinen turvavyönkiristin matkustajan puolella.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 3.4. Turvallisuustila

# 3.4.1. Liikenneonnettomuus

Jos joudutte autollanne liikenneonnettomuuteen, kytkekää varoitusvilkut päälle ja siirtäkää auto mahdollisuuksien mukaan pois liikennettä vaarantavasta paikasta.
Älkää yrittäkö käynnistää autoa uudelleen, jos haistatte polttoainetta, kun kuljettajan näytössä on ilmoitus **Safety mode Katso käyttöopasta**. Poistukaa tällöin viipymättä auton luota!

Kutsukaa pelastus- tai tienvarsipalvelu tarpeen mukaan.

Auton varustelusta riippuen auto voi itse tunnistaa onnettomuuden ja ottaa yhteyden lähimpään hälytyskeskukseen. Jos autossa ei ole Volvo Assistance* -järjestelmää, on olemassa eurooppalaisen lainsäädännön edellyttämä Pan-European eCall, joka antaa automaattisen törmäyshälytyksen ja akuuttia apua hätätilanteissa[1].

- Muistakaa turvallisuus noustessanne autosta!
- Käyttäkää heijastinliiviä ja laittakaa varoituskolmio tielle varoittamaan muita tielläliikkujia.

### Eläinonnettomuuden yhteydessä

Olkaa varovainen, vammautunut eläin voi tuntea olevansa satimessa, jolloin se puolustautuu.

Kutsukaa poliisi apuun eläimen lopettamiseksi, jos eläin on vammautunut vaikeasti, tai kuolleen eläimen siirtämiseksi pois tieltä, jotta se ei aiheuta vaaraa muille tiellä liikkujille.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Koskee tiettyjä markkina-alueita.

---

# 3.4.2. Turvallisuustila

Turvallisuustila on suoja, joka aktivoituu, kun törmäys on voinut vaurioittaa tärkeää toimintoa autossa, kuten polttoaineputkia, jonkin turvajärjestelmän tunnistimia tai jarrujärjestelmää.

Jos auto on ollut osallisena törmäystilanteessa, kuljettajan näytössä saattaa olla teksti **Safety mode Katso käyttöopasta** yhdessä varoitussymbolin kanssa, mikäli näyttö on ehjä ja auton sähköjärjestelmä toimii edelleen. Ilmoitus tarkoittaa, että auton toimintoja on rajoitettu.

> **Varoitus**
> Älkää yrittäkö missään olosuhteissa käynnistää autoa uudelleen, jos se haisee polttoaineelle, kun ilmoitus **Safety mode Katso käyttöopasta** esitetään kuljettajan näytössä. Poistukaa autosta pikimmiten.

Jos auto on asetettu turvatilaan, on mahdollista yrittää palauttaa järjestelmä, jotta auton voi käynnistää ja siirtää lyhyt ajomatka, jos se on esimerkiksi muun liikenteen kannalta vaarallisessa paikassa.

**Varoitus**

Älkää koskaan yrittäkö itse korjata autoa tai palauttaa elektroniikkaa toimintaan sen oltua turvallisuustilassa. Se voi aiheuttaa henkilövahinkoja tai sen, ettei auto toimi normaalisti. Volvo suosittelee, että valtuutetun Volvon teknisen palvelun annetaan hoitaa tarkastus ja auton palauttaminen normaalitilaan, kun **Safety mode Katso käyttöopasta** on esitetty.

**Varoitus**

Kun auto on edelleen turvallisuustilassa, sitä ei saa hinata. Se pitää kuljetuttaa paikalta hinausautolla. Volvo suosittelee, että se viedään kuljetusautolla valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

---

# 3.4.3. Auton käynnistäminen ja siirtäminen turvallisuustilan jälkeen

Jos auto on asetettu turvatilaan, on mahdollista yrittää palauttaa järjestelmä, jotta auton voi käynnistää ja siirtää lyhyt ajomatka, jos se on esimerkiksi muun liikenteen kannalta vaarallisessa paikassa.

## Auton palauttaminen ja käynnistäminen turvallisuustilan jälkeen

1. Tutkikaa auton yleinen vaurioitumisaste ja varmistakaa, ettei autosta ole vuotanut polttoainetta. Polttoaineen hajua ei myöskään saa tuntua.

   Jos kyse on pienehköistä vaurioista ja on varmistettu, ettei polttoaineen vuotoja ole, auton käynnistystä voidaan yrittää.

   **Varoitus**

   Älkää yrittäkö missään olosuhteissa käynnistää autoa uudelleen, jos se haisee polttoaineelle, kun ilmoitus **Safety mode Katso käyttöopasta** esitetään kuljettajan näytössä. Poistukaa autosta pikimmiten.

2. Sammuttakaa auto manuaalisesti.
3. Yrittäkää sen jälkeen käynnistää auto.

> Auton elektroniikka suorittaa järjestelmätarkastuksen ja yrittää sen jälkeen palautua normaaliin tilaan.

**Tärkeää**

Jos ilmoitus **Safety mode Katso käyttöopasta** on edelleen näytössä, autolla ei saa ajaa eikä sitä saa hinata vaan se on pitää kuljetuttaa pois. Piilovauriot voivat ajon aikana tehdä auton mahdottomaksi käyttää, vaikka se vaikuttaa ajokuntoiselta.

### Auton siirtäminen turvallisuustilan jälkeen

1. Kun kuljettajan näytössä näytetään käynnistysyrityksen jälkeen ilmoitus **The car is now in normal mode**, auto voidaan siirtää varovasti, jos se on esimerkiksi muun liikenteen kannalta vaarallisessa paikassa.
2. Älkää siirtäkö autoa kauemmaksi kuin on välttämätöntä.

> **Varoitus**
>
> Kun auto on edelleen turvallisuustilassa, sitä ei saa hinata. Se pitää kuljetuttaa paikalta hinausautolla. Volvo suosittelee, että se viedään kuljetusautolla valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

---

## 3.5. Turvallisuus

Auto on varustettu usealla turvajärjestelmällä, jotka yhdessä suojaavat auton kuljettajaa ja matkustajia onnettomuustilanteessa.

Autossa on useita antureita, jotka reagoivat onnettomuudessa ja aktivoivat eri turvajärjestelmiä, esim. erityyppiset turvatyynyt ja turvavöiden esikiristimet. Onnettomuustilanteesta (esim. törmäykset eri kulmista, ympäripyörähdys tai ulosajo) riippuen järjestelmät reagoivat eri tavoin hyvän suojavaikutuksen tarjoamiseksi.

Näiden lisäksi on myös mekaanisia turvajärjestelmiä, kuten Whiplash Protection System. Auto on myös valmistettu siten, että suuri osa törmäysvoimista jakautuu palkkien, tolppien, lattian, katon ja korin muiden osien kesken.

Onnettomuuden jälkeen auton turvallisuustila voidaan aktivoida, jos jokin auton tärkeistä toiminnoista on vaurioitunut.

### Varoitussymboli kuljettajan näytössä

Varoitussymboli kuljettajan näytössä syttyy, kun auton sähköjärjestelmä asetetaan jännitetilaan **II**. Symboli sammuu n. 6 sekunnin kuluttua, jos auton turvallisuusjärjestelmä on kunnossa.

> **Varoitus**
>
> Jos varoitussymboli jää palamaan tai syttyy ajon aikana ja kuljettajan näytössä näytetään viesti **Aja korjaamoon Turvatyynyjärjestelmä Pikaista huoltoa tarvitaan**, se on merkki siitä, että jokin turvajärjestelmä ei toimi moitteettomasti. Volvo suosittelee ottamaan pikimmiten yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

**Varoitus**

Älkää koskaan tehkö itse mitään muutoksia tai korjauksia auton eri turvajärjestelmiin. Johonkin järjestelmään tehdyt virheelliset toimenpiteet voivat aiheuttaa väärän toiminnan ja niiden seurauksena voi olla vakavia henkilövahinkoja. Volvo suosittelee ottamaan yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

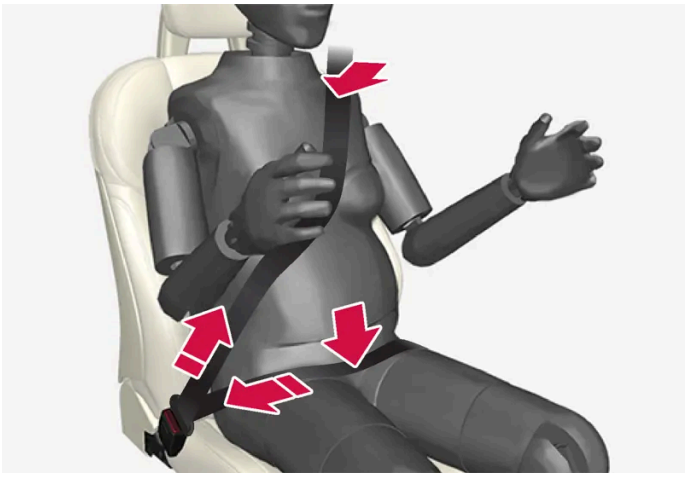
Jos tarvittava varoitussymboli on rikki, yleinen varoitussymboli syttyy sen sijasta ja kuljettajan näytössä näytetään sama ilmoitus.

---

# 3.6. Turvallisuus raskauden yhteydessä

On tärkeää, että turvavyötä käytetään oikealla tavalla raskauden aikana ja että raskaana oleva kuljettaja sovittaa istuma-asentoaan.

## Turvavyö



Turvavyön pitää olla tiiviisti olkapäätä vasten, turvavyön diagonaaliosan olla rintojen välissä ja vatsan sivulla.

Turvavyön lantio-osan pitää olla litteänä reisien sivulla ja mahdollisimman alhaalla vatsan alla – sen ei koskaan saa antaa liukua ylös. Turvavyön pitää olla mahdollisimman lähellä kehoa ilman tarpeetonta löysyyttä. Tarkastakaa myös, ettei turvavyö ole kiertynyt.

## Istuma-asento

Raskaana olevan kuljettajan pitää raskauden edistyessä säätää istuin ja ohjauspyörä niin, että hän pystyy hallitsemaan auton täysin (mikä tarkoittaa sitä, että hänen pitää helposti ulottua ohjauspyörään ja polkimiin). Pyrkikää saamaan vatsan ja ohjauspyörän välinen etäisyys mahdollisimman suureksi.

---

# 3.7. Whiplash Protection System

Whiplash Protection System (WHIPS) on suojajärjestelmä, joka vähentää niskan retkahdusvammojen vaaraa. Järjestelmä koostuu energiaa vaimentavasta selkänojasta ja istuintyynystä sekä järjestelmään sovitetusta niskatuesta etuistuimissa.

WHIPS aktivoituu takaa tulevassa törmäyksessä, jossa törmäyskulma, nopeus ja törmäävän ajoneuvon ominaisuudet ovat vaikuttavia tekijöitä.

Kun WHIPS aktivoituu, etuistuinten selkänojat kääntyvät taaksepäin ja istuintyynyt siirtyvät alaspäin siten, että kuljettajan ja etumatkustajan istuma-asento muuttuu. Liike auttaa vaimentamaan osan voimista, jotka voivat aiheuttaa niskan retkahdusvammoja.

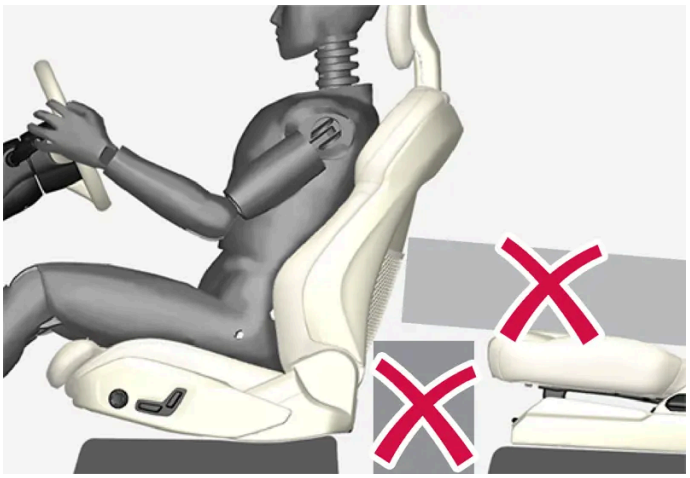
**Varoitus**

WHIPS on turvavyön täydennys. Käyttäkää aina turvavyötä.

**Varoitus**

Älkää koskaan tehkö itse mitään muutoksia tai korjauksia istuimeen tai WHIPS -järjestelmään. Volvo suosittelee ottamaan yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

Jos etuistuimet ovat olleet alttiina voimakkaalle kuormitukselle, esim. törmäyksen yhteydessä, istuimet pitää vaihtaa. Osa istuinten suojaominaisuuksista on voitu menettää, vaikka ne vaikuttaisivat vaurioitumattomilta.



Älkää sijoittako lattialle etuistuinten taakse tai alle tai takaistuimelle mitään esineitä, jotka voivat estää WHIPS-järjestelmän toiminnan.

**Varoitus**

Älkää asettako laatikkomaista tavaraa siten, että se puristuu takaistuimen tyynyosan ja etuistuimen selkänojan väliin.

Jos takaistuimen selkänoja on kaadettu alas, mahdollinen kuorma on kiinnitettävä paikalleen, jotta se ei liu'u eteenpäin etuistuimen selkänojaa vasten mahdollisessa törmäyksessä.

**Varoitus**

Jos jokin takaistuimen selkänojista on käännetty alas tai jos takaistuimella käytetään selkä menosuuntaan asennettua lasten turvaistuinta, vastaavaa etuistuinta on siirrettävä eteenpäin, jotta se ei kosketa alas käännettyä selkänojaa tai turvaistuinta.

## Istuma-asento

Jotta WHIPS suojaa hyvin, kuljettajan ja matkustajien istuma-asennon on oltava oikea eikä järjestelmän toiminta saa olla estynyt millään tavalla.

Säätäkää oikea istuma-asento etuistuimelle ennen ajoonlähtöä.

Kuljettajan ja etumatkustajan on istuttava keskellä istuinta ja pidettävä pää mahdollisimman lähellä niskatukea.

## WHIPS ja lastenistuin

WHIPS ei vaikuta negatiivisesti lastenistuimen tai lastentyynyn suojaominaisuuksiin.

---

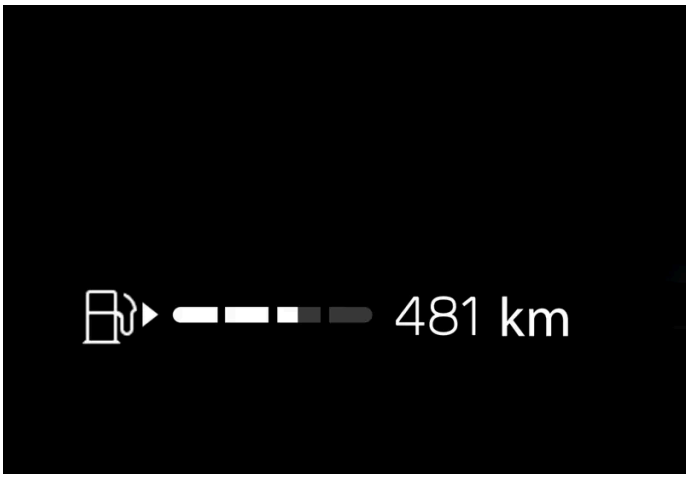
# 4. Näytöt ja puheohjaus

# 4.1. Kuljettajan näyttö

# 4.1.1. Mittarit ja ilmaisimet kuljettajan näytössä

# 4.1.1.1. Polttoainemittari

Kuljettajan näytön polttoainemittari näyttää säiliön polttoainemäärän.




Polttoainemittarin valkoinen alue ilmoittaa polttoaineen määrän säiliössä.

Kun polttoaine on vähissä, polttoainepumpun symboli syttyy kellanruskeana. Polttoainemittarissa näytetään myös ajomatka tyhjään polttoainesäiliöön.

### Ajomatka tyhjään säiliöön

Ajotietokone laskee, kuinka pitkän matkan voi ajaa polttoainesäiliössä olevalla polttoaineella.

Laskenta perustuu keskikulutukseen viimeksi ajettujen 30 km:n (20 mailin) aikana ja jäljellä käytettävissä olevaan polttoainemäärään.

Kun mittari näyttää "----", säiliössä on jäljellä liian vähän polttoainetta, jotta järjestelmä voi laskea jäljellä olevan ajomatkan. Tankatkaa polttoainetta mahdollisimman pian.

**Huomio**

Tietty poikkeama voi syntyä, jos ajotapaa muutetaan.

Taloudellinen ajotapa antaa yleisesti katsottuna pidemmän ajomatkan.

---

# 4.1.1.2. Ulkolämpötilamittari

Auton ulkopuolinen lämpötila näkyy kuljettajan näytössä. Jos auto on seissyt paikallaan pitemmän aikaa, mittari voi näyttää korkeaa lämpötila-arvoa.

Kun lämpötila auton ulkopuolella on välillä –5 °C (23 °F) ja +2 °C (36 °F), liukkaudesta varoittava lumihiutalesymboli syttyy.

**Lämpömittarin asetukset**

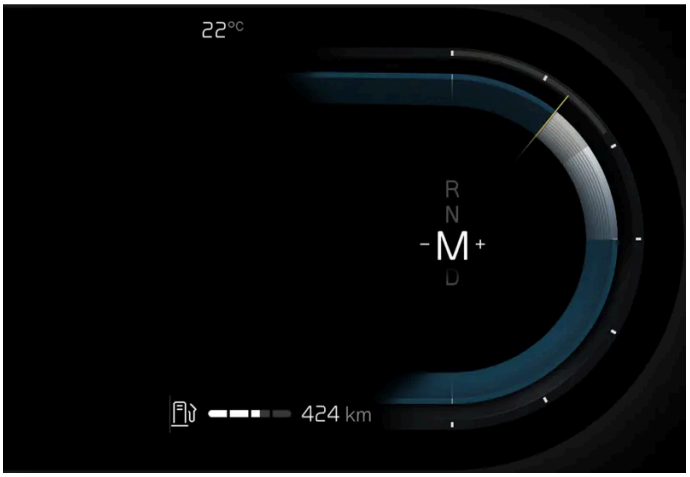
1. Painakaa painiketta ⚙.
2. Valitkaa **System**.
3. Painakaa painiketta **Yksiköt**.
4. Muuttakaa haluamanne asetukset.

---

# 4.1.1.3. Vaihtamisosoitin

Kuljettajan näytön vaihtamisosoitin näyttää ko. vaihteen käsinvaihdossa ja sen, milloin on hyvä kytkeä seuraava vaihde mahdollisimman hyvän polttoainetalouden saavuttamiseksi.

Ympäristösovitetun ajamisen kannalta manuaalisessa vaihtamisessa on tärkeää ajaa oikealla vaihteella ja vaihtaa ajoissa.




Vaihtamisosoitin kuljettajan näytössä.

Vaihtamisosoitin näyttää kulloisenkin vaihteen kuljettajan näytössä ja kehottaa vaihtamaan suuremmalle tai pienemmälle vaihteelle vilkuttamalla plus- tai miinusmerkkiä.

---

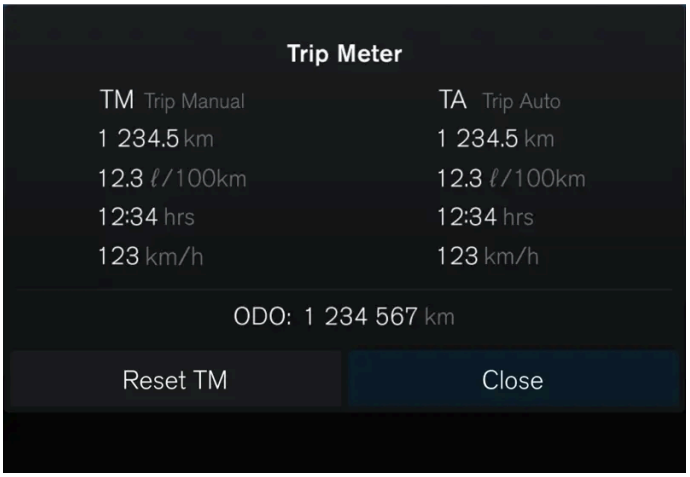
# 4.1.2. Ajotietokone

---

# 4.1.2.1. Ajotietokone

Auton ajotietokone rekisteröi arvot kuten esim. kuljetun matkan, polttoaineen keskikulutuksen ja keskinopeuden.

## Tiedot ajotietokoneessa




Ajotietokoneessa näkyvät arvot ovat seuraavat:

- Ajomatka

- Keskikulutus
- Ajoaika
- Keskinopeus

#### Ajotietokoneen avaaminen

1 Painakaa O-painiketta ohjauspyörässä.

> Ajotietokone avataan.

#### Välimatkamittari

Välimatkamittareita on kaksi, TM ja TA.[1]

TM voidaan nollata manuaalisesti ja TA nollautuu automaattisesti, jos autoa ei käytetä vähintään neljään tuntiin.

#### Matkamittari

Matkamittari, rekisteröi auton kokonaisajomatkan. Tätä arvoa ei voi nollata.

### Ajotietokoneen asetukset

Ajotietokoneen asetukset tehdään keskinäytössä.

1 Painakaa painiketta ⚙.

2 Valitkaa **Asetukset**.

3 Muuttakaa haluamanne asetukset.

[1] Manuaalinen ja automaattinen

---

# 4.1.2.2. Välimatkamittarin nollaus

Välimatkamittari voidaan nollata kuljettajan näytössä tai vasemmalla ohjauspylvään vivulla.

Nollatkaa kaikki tiedot välimatkamittarissa (ajomatka, polttoaineen keskikulutus, keskinopeus ja ajoaika).

### Nollaus kuljettajan näytössä

1 Painakaa O-painiketta ohjauspyörässä.

2 Valitkaa **Nollaa TM** ohjauspyörän painikkeilla.

3 Vahvistakaa O-painikkeella nollausta varten.

> Välimatkamittari nollautuu.

### Välimatkamittarin nollaaminen ohjauspylvään vivulla

1 Painakaa pitkään RESET-painiketta ohjauspylvään vivussa.

> Välimatkamittari nollautuu.

---

# 4.1.3. Kuljettajan näyttö

Kuljettajan näyttö esittää tietoja autosta ja ajamisesta.

Kuljettajan näyttö sisältää muun muassa mittarit, kuljettajan tukitoiminnot sekä merkki- ja varoitussymbolit. Se, mitä kuljettajan näytössä esitetään, riippuu auton varustuksesta, asetuksista ja kulloinkin aktivoituina olevista toiminnoista.

Kuljettajan näyttö aktivoituu heti kun ovi avataan. Se sammuu hetken kuluttua, jos sitä ei käytetä. Se voidaan aktivoida uudelleen jollakin seuraavista tavoista:

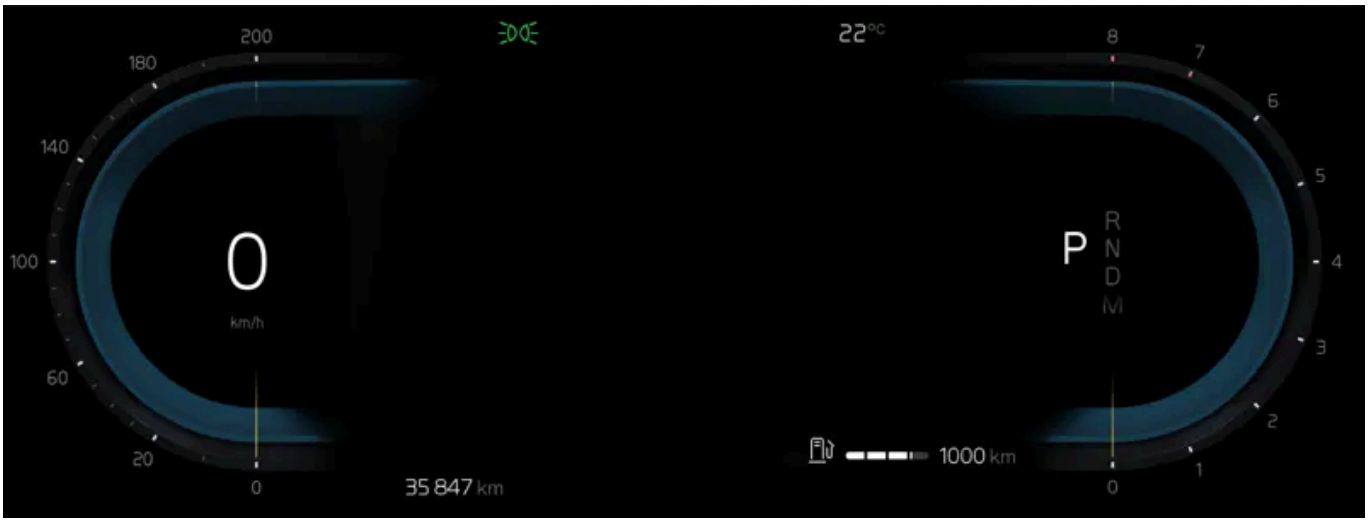
- Aktivoikaa jännitetila I.
- Avatkaa jokin ovi.

**Varoitus**

Jos kuljettajan näyttö sammuu, ei käynnisty aktivoitaessa/käynnistettäessä tai on kokonaan tai osittain lukukelvoton, autoa ei saa käyttää. Auto on vietävä viipymättä korjaamolle. Volvo suosittelee valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

**Varoitus**

Jos kuljettajan näytössä on vika, esimerkiksi jarruja, turvatyynyjä tai muita turvajärjestelmiä koskevaa tietoa ei ehkä voida näyttää. Kuljettaja ei voi tällöin tarkistaa auton järjestelmien tilaa eikä saada ajankohtaisia varoituksia ja tietoja.



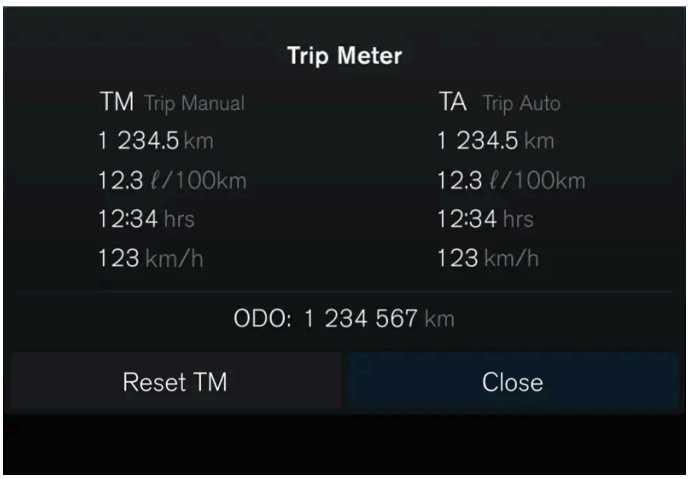

| Sijainti kuljettajan näytössä: | | |
|---|---|---|
| **Vasemmalla** | **Keskellä** | **Oikealla** |
| Merkki- ja varoitusvalot | Merkki- ja varoitusvalot | Merkki- ja varoitusvalot |
| Nopeusmittari | Lämpötila | Kierroslukumittari |
| Nopeudensäätimen ja nopeudenrajoittimen tiedot | Ilmoitukset, tietyissä tapauksissa grafiikan kanssa | Ajotila |
| Välimatkamittari | Ovi- ja turvavyöinformaatio | Valittu ajosuunta |
| – | Kuljettajan tukitoiminnot | Energiaa talteen ottava jarrutus[1] |
| – | Sovellusvalikko (aktivoidaan ohjauspyörän painikesarjalla) | Polttoainemittari |

[1] Koskee vain mild hybrid -versiota.

## 4.1.4. Kuljettajan näytön asetukset

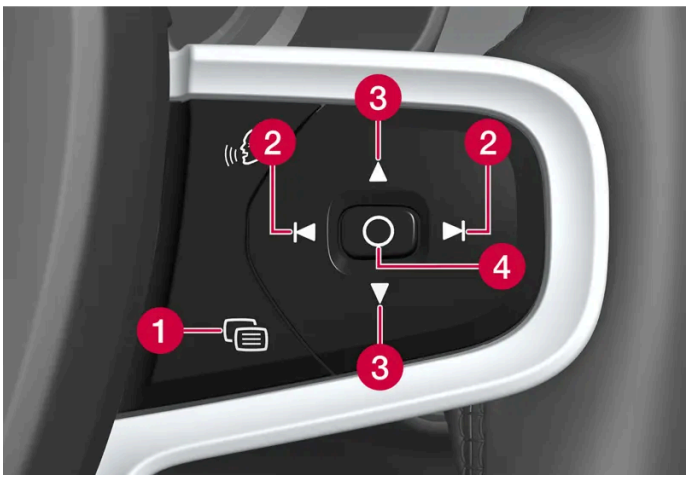
Muuttakaa näyttötilaa tai asettakaa, mitä kuljettajan näytössä tulee näyttää.

## Sovellusvalikko




– Tiedot muun muassa välimatkamittarista ja matkamittarista.

**Sovellusvalikon käsittely**




1 Valikon sulkeminen/näyttötilan muuttaminen

2 Vasen/oikea

3 Ylös/alas

4 Valikon avaaminen/vahvistaminen

Sovellusvalikko sulkeutuu hetken käyttämättömyyden jälkeen tai tietyillä valinnoilla.

## Näyttötilat

Kuljettajan näytössä on kaksi eri näyttötilaa, joita muutetaan ohjauspyörän oikealla puolella olevalla -painikkeella.

- Calm – kuljettajan näytön keskiosa on tyhjä.
- Navigation* – kartta näkyy koko kuljettajan näytössä.

## Keskinäytön asetukset

Kuljettajan näytön asetukset tehdään keskinäytössä.

1. Painakaa painiketta ⚙.
2. Valitkaa **Asetukset**.
3. Muuttakaa haluamanne asetukset.

Asetukset ovat henkilökohtaisia ja ne tallennetaan aktiiviseen käyttäjäprofiiliin.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 4.1.5. Kuljettajan näytön lisenssisopimus

Lisenssi on sopimus tietyn toiminnan suorittamisesta oikein tai oikeutta hyödyntää toisen oikeutta sopimuksessa ilmoitetuin ehdoin. Seuraava teksti on Volvon sopimus valmistajan tai kehittäjän kanssa ja se on englanninkielinen.

## 1.1 List of used Open Source Components

This table contains a list of open source software (OSS) components used within the product under the terms of the respective licenses. The source code corresponding to the open source components is also provided along with the product wherever mandated by the respective OSS license

| Sl No. | Name of OSS Component | Version of OSS Component | Name and Version of License (License text can be found in Appendix below) | Home Page | More Information |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | BidiReferenceCpp | 26 | Unicode Terms of Use | http://www.unicode.org/Public/PROGRAMS/BidiReferenceCpp/ | (C) Socionext Embedded Software Austria GmbH (SESA) Copyright (C) 1999-2009, ASMUS, Inc |
| 2 | FASTCRC32 | 1.2.8 | License of Stephan brumme/ Zlib style License | http://stephan-brumme.com/ | Copyright © 2011-2013 Stephan Brumme. All rights reserved, Copyright (C) 1995-2006, 2010, 2011, 2012 Mark Adler |
| 3 | Freescale IMX6 HDMI | 5.0.11 | BSD 3-clause "New" or "Revised" License | https://www.nxp.com/ [https://www.nxp.com/] | Copyright © 2009-2012, Freescale Semiconductor, Inc, Copyright © 2010-2012, Freescale Semiconductor, Inc. |

| Sl No. | Name of OSS Component | Version of OSS Component | Name and Version of License (License text can be found in Appendix below) | Home Page | More Information |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | FreeType Hashing | 2.6.3 | MIT License | https://sourceforge.net/p/canvasdraw/cd/642/tree/trunk/freetype/include/freetype/internal/fthash.h [https://sourceforge.net/p/canvasdraw/cd/642/tree/trunk/freetype/include/freetype/internal/fthash.h] | Copyright 2000 Computing Research Labs, New Mexico State University Copyright 2001-2015 Francesco Zappa Nardelli |
| 5 | Freetype Project - BDF | 2.6.3 | MIT License | https://sourceforge.net/projects/freetype/files/freetype2/2.6.3/ [https://www.freetype.org/] | Copyright (C) 2001-2014 by Francesco Zappa Nardelli. Copyright 2000 Computing Research Labs, New Mexico State University |
| 6 | Freetype Project -PCF | 2.6.3 | MIT License | https://sourceforge.net/projects/freetype/files/freetype2/2.6.3/ [https://www.freetype.org/] | Copyright 2000-2001, 2003 by Francesco Zappa Nardelli Copyright (C) 2000, 2001, 2002, 2003, 2006, 2010 by Francesco Zappa Nardelli Copyright (C) 2000-2004, 2006-2011, 2013, 2014 by Francesco Zappa Nardelli Copyright 2000-2010, 2012-2014 by Francesco Zappa Nardelli Copyright 2003 by Francesco Zappa Nardelli |
| 7 | Freetype Project - Pcfutil | 2.6.3 | Open Group License | https://sourceforge.net/projects/freetype/files/freetype2/2.6.3/ [https://www.freetype.org/] | Copyright 1990, 1994, 1998 The Open Group |
| 8 | HarfBuzz | 1.3.1 | MIT License | http://freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz | Copyright © 2007 Chris Wilson Copyright © 2009,2010 Red Hat, Inc. Copyright © 2011, 2012 Google, Inc. |
| 9 | Integrity Libnet | 1.16 | Internet Software Consortium-IBM License ISC License | https://github.com/lattera/glibc/blob/master/resolv/inet_pton.c [https://github.com/lattera/glibc/blob/master/resolv/inet_pton.c] | Copyright © 1996 by Internet Software Consortium. Consortium, Copyright © 1995 by International Business Machines, Inc. |
| 10 | Khronos EGL Headers | 1.4 | MIT License | http://www.khronos.org/registry/egl/ | Copyright © 2007-2013 The Khronos Group Inc. Copyright 2008 VMware, Inc. Copyright © 2013-2014 The Khronos Group Inc. |
| 11 | Khronos Group - OpenGL ES | 2.0 | SGI Free Software License B v2.0 | http://www.khronos.org/opengles/ | |
| 12 | libjpeg | 6b | Independent JPEG Group License | http://www.ijg.org/ | Copyright (C) 1991-1998, Thomas G. Lane. |
| 13 | libpng | 1.4.22 | libpng License | http://github.com/coapp-packages/libpng/ | Copyright © 1998-2010 Glenn Randers-Pehrson Copyright © 2007, 2009 Glenn Randers-Pehrson Version 0.96 Copyright © 1996, 1997 Andreas Dilger Version 0.88 Copyright © 1995, 1996 Guy Eric Schalnat, Group 42, Inc. |

| Sl No. | Name of OSS Component | Version of OSS Component | Name and Version of License (License text can be found in Appendix below) | Home Page | More Information |
|---|---|---|---|---|---|
| 14 | Libunibreak | 1.2.8 | zlib License | https://github.com/adah1972/libunibreak [https://github.com/adah1972/libunibreak] | Copyright (C) 2008-2011 Wu Yongwei Copyright (C) 2012 Tom Hacohen tom@stosb.com |
| 15 | lz4 Compression algorithm | 1.4.0 | BSD 2-clause "Simplified" License | http://github.com/Cyan4973/lz4/ | Copyright (C) 2011-2014, Yann Collet |
| 16 | md5 | 1.6 | Public Domain | https://doxygen.reactos.org/d7/d04/sdk_2lib_23rdparty_2freetype_2src_2base_2md5_8c_source.html [https://doxygen.reactos.org/d7/d04/sdk_2lib_23rdparty_2freetype_2src_2base_2md5_8c_source.html] | |
| 17 | NetBSD | 1.9 | HPND like license<br>IBM License<br>BSD-4-Clause (University of California-Specific)<br>BSD 3-clause "New" or "Revised" License<br>BSD One Clause License | http://www.netbsd.org/ | Copyright © 1998 Manuel Bouyer Copyright © 1996 Matt Thomas. Copyright 1997 Marshall Kirk McKusick. All Rights Reserved, Copyright © 1985, 1988, 1989, 1991, 1993, 1995 The Regents of the University of California Copyright © 1989, 1993 The Regents of the University of California Copyright © 1983, 1993 The Regents of the University of California Copyright 2000-2011 Green Hills Software Copyright (c) 1996 by Internet Software Consortium. Copyright (C) 1998 WIDE Project, Portions Copyright © 1995 by International Business Machines, Inc, Copyright (C) 1994, 1995, 1997 TooLs GmbH Copyright (C) 1994, 1995, 1997 Wolfgang Solfrank Copyright © 1995, 1999 Berkeley Software Design, Inc Portions Copyright © 1993 by Digital Equipment Corporation Copyright © 1992 Henry Spencer Copyright © 1997, 1998, 1999 The NetBSD Foundation, Inc Copyright © 1996 by Internet Software Consortium.Copyright (c) 1994 James A. Jegers(c) © UNIX System Laboratories, Inc. |
| 18 | NetBSD_BSD4 | 1.9 | BSD 4-clause "Original" or "Old" License | http://www.netbsd.org/ | Copyright 2000-2011, 2000-2013 Green Hills Software, Copyright © 1994, 1998 Christopher G. Demetriou, Copyright © 1982, 1986, 1990, 1993, 1994 The Regents of the University of California. All rights reserved. © UNIX System Laboratories, Inc. |
| 19 | The FreeType Project - freetype2 | 2.6.3 | Freetype Project License | http://sourceforge.net/projects/freetype/ | Copyright 1996-2016 by David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg, Copyright 2007-2016 by Rahul Bhalerao,Copyright 2009-2016 by Oran Agra and Mickey Gabel, Copyright 2008-2016 by David Turner, Robert Wilhelm, Werner Lemberg, and suzuki toshiya. Copyright 2000 Computing Research Labs, New Mexico State University, Copyright 2001-2015 Francesco Zappa Nardelli, Copyright 2004-2016 by Masatake YAMATO and Redhat K.K,Copyright 2007-2016 by Derek Clegg and Michael Toftdal,Copyright 2010-2016 by Joel Klinghed,Copyright 2007-2013 Adobe Systems Incorporated,Copyright 2007-2014 Adobe Systems Incorporated,Copyright 2004-2016 by Albert Chin-A-Young,Copyright 2013-2016 by Google, Inc,Copyright 2002-2016 by Roberto Alameda,Copyright 2003 Huw D M Davies for Codeweavers,Copyright 2007 Dmitry Timoshkov for Codeweavers |
| 20 | Vivante Driver software | viv5.0.11p7.4.i3 | MIT License | http://www.vivantecorp.com/ | Copyright 2012 - 2016 Vivante Corporation, Santa Clara, California Copyright © 2007 The Khronos Group Inc Copyright © 2014 - 2016 Vivante Corporation Copyright 2012 Vivante Corporation, Sunnyvale, California Copyright © 2011 Intel Corporation Copyright (C) 1999-2001 Brian Paul |
| 21 | zlib | 1.2.8 | zlib License | http://www.zlib.net/ | Copyright (C) 1995-2007 Mark Adler Copyright (C) 1995-2005 Jean-loup Gailly Copyright (C) 1995-2012 Mark Adler Copyright (C) 2003 Chris Anderson Copyright (C) 1998 Brian Raiter |

| Sl No. | Name of OSS Component | Version of OSS Component | Name and Version of License (License text can be found in Appendix below) | Home Page | More Information |
|---|---|---|---|---|---|
| 22 | RBTree.cpp | 3.4.2 | Public Domain | https://www.eu.socionext.com/ | (C) Socionext Embedded Software Austria GmbH (SESA) |

**2. APPENDIX - LICENSE TEXT**

**2.1 HPND Like license**

Portions Copyright (c) 1993 by Digital Equipment Corporation.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies, and that the name of Digital Equipment Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the document or software without specific, written prior permission.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND DIGITAL EQUIPMENT CORP. DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

**2.2 BSD 2-clause "Simplified" License**

BSD Two Clause License

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

**2.3 IBM License**

Portions Copyright (c) 1995 by International Business Machines, Inc.

International Business Machines, Inc. (hereinafter called IBM) grants permission under its copyrights to use, copy, modify, and distribute this Software with or without fee, provided that the above copyright notice and all paragraphs of this notice appear in all copies, and that the name of IBM not be used in connection with the marketing of any product incorporating the Software or modifications thereof, without specific, written prior permission.

To the extent it has a right to do so, IBM grants an immunity from suit under its patents, if any, for the use, sale or manufacture of products to the extent that such products are used for performing Domain Name System dynamic updates in TCP/IP networks by means of the Software. No immunity is granted for any product per se or for any other function of any product.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", AND IBM DISCLAIMS ALL WARRANTIES, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN NO EVENT SHALL IBM BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF IBM IS APPRISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

#### 2.4 BSD 3-clause "New" or "Revised" License

Copyright/Copyright holders – see List of Open Source Components

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. Neither the name of the [ORGANIZATION] nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

#### 2.5 BSD 4-clause "Original" or "Old" License

Copyright/Copyright holders – see List of Open Source Components

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: This product includes software developed by the organization.
4. Neither the name of the organization nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY COPYRIGHT HOLDER ''AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A

PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL {{COPYRIGHT HOLDER}} BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

#### 2.6 BSD-4-Clause (University of California-Specific)

BSD-4-Clause (University of California-Specific)

Copyright/Copyright holders – see List of Open Source Components

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: This product includes software developed by the University of California, Berkeley and its contributors.
4. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

#### 2.7 Freetype Project License

The FreeType Project LICENSE

2006-Jan-27

Copyright 1996-2002, 2006 by David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg

##### Introduction

The FreeType Project is distributed in several archive packages; some of them may contain, in addition to the FreeType font engine, various tools and contributions which rely on, or relate to, the FreeType Project. This license applies to all files found in such packages, and which do not fall under their own explicit license. The license affects thus the FreeType font engine, the test programs, documentation and makefiles, at the very least. This license was inspired by the BSD, Artistic, and IJG (Independent JPEG Group) licenses, which all encourage inclusion and use of free software in commercial and freeware products alike. As a consequence, its main points are that:

We don't promise that this software works. However, we will be interested in any kind of bug reports. (`as is' distribution)

You can use this software for whatever you want, in parts or full form, without having to pay us. (`royalty-free' usage)

You may not pretend that you wrote this software. If you use it, or only parts of it, in a program, you must acknowledge somewhere in your documentation that you have used the FreeType code. (`credits')

We specifically permit and encourage the inclusion of this software, with or without modifications, in commercial products. We disclaim all warranties covering The FreeType Project and assume no liability related to The FreeType Project. Finally, many people asked us for a preferred form for a credit/disclaimer to use in compliance with this license. We thus encourage you to use the following text: "Portions of this software are copyright © 1996-2002, 2006 The FreeType Project (www.freetype.org). All rights reserved."

**Definitions**

Throughout this license, the terms `package', `FreeType Project', and `FreeType archive' refer to the set of files originally distributed by the authors (David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg) as the `FreeType Project', be they named as alpha, beta or final release. `You' refers to the licensee, or person using the project, where `using' is a generic term including compiling the project's source code as well as linking it to form a `program' or `executable'. This program is referred to as `a program using the FreeType engine'. This license applies to all files distributed in the original FreeType Project, including all source code, binaries and documentation, unless otherwise stated in the file in its original, unmodified form as distributed in the original archive. If you are unsure whether or not a particular file is covered by this license, you must contact us to verify this.

**No Warranty**

THE FREETYPE PROJECT IS PROVIDED `AS IS' WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN NO EVENT WILL ANY OF THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY DAMAGES CAUSED BY THE USE OR THE INABILITY TO USE, OF THE FREETYPE PROJECT. Redistribution

**Redistribution**

This license grants a worldwide, royalty-free, perpetual and irrevocable right and license to use, execute, perform, compile, display, copy, create derivative works of, distribute and sublicense the FreeType Project (in both source and object code forms) and derivative works thereof for any purpose; and to authorize others to exercise some or all of the rights granted herein, subject to the following conditions:

Redistribution of source code must retain this license file (`FTL.TXT') unaltered; any additions, deletions or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation. The copyright notices of the unaltered, original files must be preserved in all copies of source files. Redistribution in binary form must provide a disclaimer that states that the software is based in part of the work of the FreeType Team, in the distribution documentation. We also encourage you to put an URL to the FreeType web page in your documentation, though this isn't mandatory. These conditions apply to any software derived from or based on the FreeType Project, not just the unmodified files. If you use our work, you must acknowledge us. However, no fee need be paid to us.

**Advertising**

Neither the FreeType authors and contributors nor you shall use the name of the other for commercial, advertising, or promotional purposes without specific prior written permission. We suggest, but do not require, that you use one or more of the following phrases to refer to this software in your documentation or advertising materials: `FreeType Project', `FreeType Engine', `FreeType library', or `FreeType Distribution'. As you have not signed this license, you are not required to accept it. However, as the FreeType Project is copyrighted material, only this license, or another one contracted with the authors, grants you the right to use, distribute, and modify it. Therefore, by using, distributing, or modifying the FreeType Project, you indicate that you understand and accept all the terms of this license.

**Contacts**

There are two mailing lists related to FreeType:

freetype@nongnu.org

Discusses general use and applications of FreeType, as well as future and wanted additions to the library and distribution. If you are looking for support, start in this list if you haven't found anything to help you in the documentation.

devel@nongnu.org

Discusses bugs, as well as engine internals, design issues, specific licenses, porting, etc.

Our home page can be found at: http://www.freetype.org

#### 2.8 Independent JPEG Group License

The Independent JPEG Group's JPEG software README for release 6b of 27-Mar-1998

This distribution contains the sixth public release of the Independent JPEG Group's free JPEG software. You are welcome to redistribute this software and to use it for any purpose, subject to the conditions under LEGAL ISSUES, below. Serious users of this software (particularly those incorporating it into larger programs) should contact IJG at jpeg-info@uunet.uu.net to be added to our electronic mailing list. Mailing list members are notified of updates and have a chance to participate in technical discussions, etc. This software is the work of Tom Lane, Philip Gladstone, Jim Boucher, Lee Crocker, Julian Minguillon, Luis Ortiz, George Phillips, Davide Rossi, Guido Vollbeding, Ge' Weijers, and other members of the Independent JPEG Group. IJG is not affiliated with the official ISO JPEG standards committee.

##### LEGAL ISSUES

In plain English:

We don't promise that this software works. (But if you find any bugs, please let us know!) You can use this software for whatever you want. You don't have to pay us. You may not pretend that you wrote this software. If you use it in a program, you must acknowledge somewhere in your documentation that you've used the IJG code.

In legalese:

The authors make NO WARRANTY or representation, either express or implied, with respect to this software, its quality, accuracy, merchantability, or fitness for a particular purpose. This software is provided "AS IS", and you, its user, assume the entire risk as to its quality and accuracy. This software is copyright (C) 1991-1998, Thomas G. Lane. All Rights Reserved except as specified below.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this software (or portions thereof) for any purpose, without fee, subject to these conditions:

1. If any part of the source code for this software is distributed, then this README file must be included, with this copyright and no-warranty notice unaltered; and any additions, deletions, or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation.
2. If only executable code is distributed, then the accompanying documentation must state that "this software is based in part on the work of the Independent JPEG Group".
3. Permission for use of this software is granted only if the user accepts full responsibility for any undesirable consequences; the authors accept NO LIABILITY for damages of any kind.

These conditions apply to any software derived from or based on the IJG code, not just to the unmodified library. If you use our work, you ought to acknowledge us.

Permission is NOT granted for the use of any IJG author's name or company name in advertising or publicity relating to this software or products derived from it. This software may be referred to only as "the Independent JPEG Group's software".

We specifically permit and encourage the use of this software as the basis of commercial products, provided that all warranty or liability claims are assumed by the product vendor. ansi2knr.c is included in this distribution by permission of L. Peter Deutsch, sole proprietor of its copyright holder, Aladdin Enterprises of Menlo Park, CA. ansi2knr.c is NOT covered by the above copyright and conditions, but instead by the usual distribution terms of the Free Software Foundation; principally, that you must include source code if you redistribute it. (See the file ansi2knr.c for full details.)

However, since ansi2knr.c is not needed as part of any program generated from the IJG code, this does not limit you more than the foregoing paragraphs do. The Unix configuration script "configure" was produced with GNU Autoconf. It is copyright by the Free Software Foundation but is freely distributable. The same holds for its supporting scripts (config.guess, config.sub, ltconfig, ltmain.sh). Another support script, install-sh, is copyright by M.I.T. but is also freely distributable.

It appears that the arithmetic coding option of the JPEG spec is covered by patents owned by IBM, AT&T, and Mitsubishi. Hence arithmetic coding cannot legally be used without obtaining one or more licenses. For this reason, support for arithmetic coding has been removed from the free JPEG software. (Since arithmetic coding provides only a marginal gain over the unpatented Huffman mode, it is unlikely that very many implementations will support it.) So far as we are aware, there are no patent restrictions on the remaining code.

The IJG distribution formerly included code to read and write GIF files. To avoid entanglement with the Unisys LZW patent, GIF reading support has been removed altogether, and the GIF writer has been simplified to produce "uncompressed GIFs". This technique does not use the LZW algorithm; the resulting GIF files are larger than usual, but are readable by all standard GIF decoders. We are required to state that:

"The Graphics Interchange Format(c) is the Copyright property of CompuServe Incorporated. GIF(sm) is a Service Mark property of CompuServe Incorporated."

#### 2.9 Internet Software Consortium-IBM License

Copyright (c) 1996 by Internet Software Consortium.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND INTERNET SOFTWARE CONSORTIUM DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL INTERNET SOFTWARE CONSORTIUM BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Portions Copyright (c) 1995 by International Business Machines, Inc.

International Business Machines, Inc. (hereinafter called IBM) grants permission under its copyrights to use, copy, modify, and distribute this Software with or without fee, provided that the above copyright notice and all paragraphs of this notice appear in all copies, and that the name of IBM not be used in connection with the marketing of any product incorporating the Software or modifications thereof, without specific, written prior permission.

To the extent it has a right to do so, IBM grants an immunity from suit under its patents, if any, for the use, sale or manufacture of products to the extent that such products are used for performing Domain Name System dynamic updates in TCP/IP networks by means of the Software. No immunity is granted for any product per se or for any other function of any product.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", AND IBM DISCLAIMS ALL WARRANTIES, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN NO EVENT SHALL IBM BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER

ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF IBM IS APPRISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

#### 2.10 Khronos License

Copyright (c) 2013 The Khronos Group Inc.

** ** Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a ** copy of this software and/or associated documentation files (the ** "Materials"), to deal in the Materials without restriction, including ** without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, ** distribute, sublicense, and/or sell copies of the Materials, and to ** permit persons to whom the Materials are furnished to do so, subject to ** the following conditions: ** ** The above copyright notice and this permission notice shall be included ** in all copies or substantial portions of the Materials. **

** THE MATERIALS ARE PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, ** EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF ** MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. ** IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY ** CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, ** TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE ** MATERIALS OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE MATERIALS.

#### 2.11 License of Stephan Brumme/ Zlib style License

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the author be held liable for any damages arising from the use of this software. Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions: The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.

#### 2.12 MIT License

The MIT License

Copyright/Copyright holders – see List of Open Source Components

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

#### 2.13 Open Group License

Copyright 1996, 1998 The Open Group.

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation. The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE OPEN GROUP BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of The Open Group shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization from The Open Group.

#### 2.14 Public Domain

Public domain code is not subject to any license.

#### 2.15 BSD One Clause License

BSD One Clause License

Copyright/Copyright holders – see List of Open Source Components

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

#### 2.16 ISC License

ISC License (ISCL)

Copyright/Copyright holders – see List of Open Source Components

Permission to use, copy, modify, and/or distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND THE AUTHOR DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

#### 2.17 SGI Free Software License B v2.0

ISC License (ISCL)

Copyright/Copyright holders – see List of Open Source Components

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice including the dates of first publication and either this permission notice or a reference to http://oss.sgi.com/projects/FreeB/ shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND THE AUTHOR DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of Silicon Graphics, Inc. shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization from Silicon Graphics, Inc.

#### 2.18 Unicode Terms of Use

For the general privacy policy governing access to this site, see the Unicode Privacy Policy. For trademark usage, see the Unicode® Consortium Name and Trademark Usage Policy.

**A. Unicode Copyright.**

1. Copyright © 1991-2014 Unicode, Inc. All rights reserved.
2. Certain documents and files on this website contain a legend indicating that "Modification is permitted." Any person is hereby authorized, without fee, to modify such documents and files to create derivative works conforming to the Unicode® Standard, subject to Terms and Conditions herein.
3. Any person is hereby authorized, without fee, to view, use, reproduce, and distribute all documents and files solely for informational purposes in the creation of products supporting the Unicode Standard, subject to the Terms and Conditions herein.
4. Further specifications of rights and restrictions pertaining to the use of the particular set of data files known as the "Unicode Character Database" can be found in Exhibit 1.
5. Each version of the Unicode Standard has further specifications of rights and restrictions of use. For the book editions (Unicode 5.0 and earlier), these are found on the back of the title page. The online code charts carry specific restrictions. All other files, including online documentation of the core specification for Unicode 6.0 and later, are covered under these general Terms of Use.
6. No license is granted to "mirror" the Unicode website where a fee is charged for access to the "mirror" site.
7. Modification is not permitted with respect to this document. All copies of this document must be verbatim.

**B. Restricted Rights Legend.**

Any technical data or software which is licensed to the United States of America, its agencies and/or instrumentalities under this Agreement is commercial technical data or commercial computer software developed exclusively at private expense as defined in FAR 2.101, or DFARS 252.227-7014 (June 1995), as applicable. For technical data, use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in DFARS 202.227-7015 Technical Data, Commercial and Items (Nov 1995) and this Agreement. For Software, in accordance with FAR 12-212 or DFARS 227-7202, as applicable, use, duplication or disclosure by the Government is subject to the restrictions set forth in this Agreement.

**C. Warranties and Disclaimers.**

1. This publication and/or website may include technical or typographical errors or other inaccuracies . Changes are periodically added to the information herein; these changes will be incorporated in new editions of the publication and/or website. Unicode may make improvements and/or changes in the product(s) and/or program(s) described in this publication and/or website at any time.
2. If this file has been purchased on magnetic or optical media from Unicode, Inc. the sole and exclusive remedy for any claim will be exchange of the defective media within ninety (90) days of original purchase.
3. EXCEPT AS PROVIDED IN SECTION C.2, THIS PUBLICATION AND/OR SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND EITHER EXPRESS, IMPLIED, OR STATUTORY, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR NON-INFRINGEMENT. UNICODE AND ITS LICENSORS ASSUME NO RESPONSIBILITY FOR ERRORS OR OMISSIONS IN THIS PUBLICATION AND/OR SOFTWARE OR OTHER DOCUMENTS WHICH ARE REFERENCED BY OR LINKED TO THIS PUBLICATION OR THE UNICODE WEBSITE.

**D. Waiver of Damages.**

In no event shall Unicode or its licensors be liable for any special, incidental, indirect or consequential damages of any kind, or any damages whatsoever, whether or not Unicode was advised of the possibility of the damage, including, without limitation, those resulting from the following: loss of use, data or profits, in connection with the use, modification or distribution of this information or its derivatives.

**E. Trademarks & Logos.**

1. The Unicode Word Mark and the Unicode Logo are trademarks of Unicode, Inc. "The Unicode Consortium" and "Unicode, Inc." are trade names of Unicode, Inc. Use of the information and materials found on this website indicates your acknowledgement of Unicode, Inc.'s exclusive worldwide rights in the Unicode Word Mark, the Unicode Logo, and the Unicode trade names.
2. The Unicode Consortium Name and Trademark Usage Policy ("Trademark Policy") are incorporated herein by reference and you agree to abide by the provisions of the Trademark Policy, which may be changed from time to time in the sole discretion of Unicode, Inc.
3. All third party trademarks referenced herein are the property of their respective owners.

**F. Miscellaneous.**

1. Jurisdiction and Venue. This server is operated from a location in the State of California, United States of America. Unicode makes no representation that the materials are appropriate for use in other locations. If you access this server from other locations, you are responsible for compliance with local laws. This Agreement, all use of this site and any claims and damages resulting from use of this site are governed solely by the laws of the State of California without regard to any principles which would apply the laws of a different jurisdiction. The user agrees that any disputes regarding this site shall be resolved solely in the courts located in Santa Clara County, California. The user agrees said courts have personal jurisdiction and agree to waive any right to transfer the dispute to any other forum.
2. Modification by Unicode. Unicode shall have the right to modify this Agreement at any time by posting it to this site. The user may not assign any part of this Agreement without Unicode's prior written consent.
3. Taxes. The user agrees to pay any taxes arising from access to this website or use of the information herein, except for those based on Unicode's net income.
4. Severability. If any provision of this Agreement is declared invalid or unenforceable, the remaining provisions of this Agreement shall remain in effect.
5. Entire Agreement. This Agreement constitutes the entire agreement between the parties.

**2.19 libpng License**

This copy of the libpng notices is provided for your convenience. In case of any discrepancy between this copy and the notices in the file png.h that is included in the libpng distribution, the latter shall prevail.

COPYRIGHT NOTICE, DISCLAIMER, and LICENSE:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

If you modify libpng you may insert additional notices immediately following this sentence. libpng versions 1.0.7, July 1, 2000, through 1.0.13, April 15, 2002, are Copyright (c) 2000-2002 Glenn Randers-Pehrson and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.0.6 with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

Simon-Pierre Cadieux, Eric S. Raymond, Gilles Vollant

and with the following additions to the disclaimer:

There is no warranty against interference with your enjoyment of the library or against infringement. There is no warranty that our efforts or the library will fulfill any of your particular purposes or needs. This library is provided with all faults, and the entire risk of satisfactory quality, performance, accuracy, and effort is with the user.

libpng versions 0.97, January 1998, through 1.0.6, March 20, 2000, are Copyright (c) 1998, 1999 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.96, with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

Tom Lane, Glenn Randers-Pehrson, Willem van Schaik.

libpng versions 0.89, June 1996, through 0.96, May 1997, are Copyright (c) 1996, 1997 Andreas Dilger Distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.88, with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

John Bowler, Kevin Bracey, Sam Bushe, Magnus Holmgren, Greg Roelofs, Tom Tanner.

libpng versions 0.5, May 1995, through 0.88, January 1996, are Copyright (c) 1995, 1996 Guy Eric Schalnat, Group 42, Inc. For the purposes of this copyright and license, "Contributing Authors" is defined as the following set of individuals:

Andreas Dilger, Dave Martindale, Guy Eric Schalnat, Paul Schmidt, Tim Wegner.

The PNG Reference Library is supplied "AS IS". The Contributing Authors and Group 42, Inc. disclaim all warranties, expressed or implied, including, without limitation, the warranties of merchantability and of fitness for any purpose. The Contributing Authors and Group 42, Inc. assume no liability for direct, indirect, incidental, special, exemplary, or consequential damages, which may result from the use of the PNG Reference Library, even if advised of the possibility of such damage. Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this source code, or portions hereof, for any purpose, without fee, subject to the following restrictions:

1. The origin of this source code must not be misrepresented.
2. Altered versions must be plainly marked as such and must not be misrepresented as being the original source.
3. This Copyright notice may not be removed or altered from any source or altered source distribution.

The Contributing Authors and Group 42, Inc. specifically permit, without fee, and encourage the use of this source code as a component to supporting the PNG file format in commercial products. If you use this source code in a product, acknowledgment is not required but would be appreciated. A "png_get_copyright" function is available, for convenient use in "about" boxes and the like:

printf("%s",png_get_copyright(NULL));

Also, the PNG logo (in PNG format, of course) is supplied in the files "pngbar.png" and "pngbar.jpg (88x31) and "pngnow.png" (98x31).

Libpng is OSI Certified Open Source Software. OSI Certified Open Source is a certification mark of the Open Source Initiative.

Glenn Randers-Pehrson

randeg@alum.rpi.edu

April 15, 2002

**2.20 zlib License**

Copyright/Copyright holders – see List of Open Source Components

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

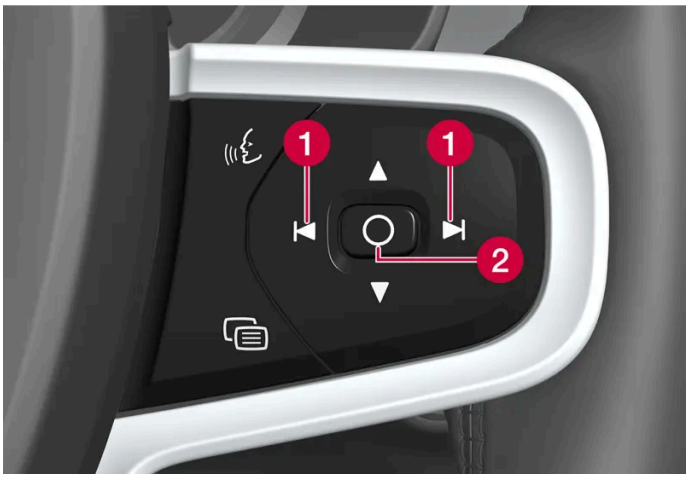
1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

---

# 4.1.6. Ilmoitukset kuljettajan näytössä

Kuljettajan näytössä voidaan eri tapahtumien yhteydessä esittää ilmoituksia kuljettajan informoimiseksi tai auttamiseksi.

Ilmoitukset näkyvät kuljettajan näytön keskellä. Muoto voi vaihdella ja se voidaan esittää yhdessä grafiikan, symbolien tai painikkeiden kanssa esim. ilmoituksen kuittaamiseksi tai kyselyn hyväksymiseksi.




1 Vasen/oikea

2 Vahvistakaa

Ilmoitus häviää kuljettajan näytöstä, kun se on kuitattu/käsitelty. Tietyt valikoidut ilmoitukset siirtyvät keskinäytön ilmoitusnäkymään.

### Huoltoilmoitukset

Seuraavassa esitetään valikoima huoltoilmoituksia ja niiden sisältö.

| Ilmoitus | Sisältö |
|---|---|
| Älä aja[1] | Pysähtykää ja ottakaa yhteys korjaamoon. Vakavan vaurion vaara. |
| Varaa aika määräaikais- huoltoon | Huollon aika – ottakaa yhteys korjaamoon[1]. Näytetään ennen seuraavaa huoltoajankohtaa. |
| Aika tehdä määräaikais- huolto | Huollon aika – ottakaa yhteys korjaamoon[1]. Näytetään seuraavan huoltoajankohdan yhteydessä. |
| Määräaikaishuolto myöhässä | Huollon aika – ottakaa yhteys korjaamoon[1]. Näytetään, kun huoltoajankohta on ylitetty. |

[1] Osa ilmoituksista esitetään varustettuna tiedolla siitä, missä ongelma on syntynyt.

# 4.2. Keskinäyttö

# 4.2.1. Asetukset

# 4.2.1.1. Käyttäjätietojen nollaaminen

Käyttäjätietojen ja järjestelmäasetusten nollaus tehdään keskinäytössä.

Asetukset, jotka voidaan palauttaa vakioarvoihin:

- sovelluksen asetukset
- verkon asetukset (vain järjestelmänvalvoja)
- tehdasasetukset (vain järjestelmänvalvoja) - profiilit, käyttäjätiedot, yhdistetyt avaimet ja henkilökohtaiset asetukset ym. poistetaan.

Omistajan vaihtuessa tulee käyttäjätiedot ja järjestelmäasetukset palauttaa tehdasasetuksiksi.

**Asetusten nollaus keskinäytön kautta**

1. Painakaa painiketta ⚙.
2. Siirtykää kohtaan **Järjestelmä**, **Palauttamisvaihtoehdot** nollataksenne halutun asetuksen.

Verkkoasetusten tekeminen tai tehdasasetuksiin palauttaminen edellyttää, että käyttäjäprofiililla on järjestelmänvalvojan oikeudet, jotka saadaan napsauttamalla **Profiilin asetukset**-näkymässä valintaa **Ryhdy ylläpitäjäksi**. Omistajaprofiililla on aina järjestelmänvalvojan oikeudet.

Tehdasasetusten palauttaminen edellyttää myös, että kaikki auton avaimet ovat autossa.

---

# 4.2.1.2. Järjestelmän yksiköiden muuttaminen

Yksiköiden asetukset tehdään keskinäytössä.

1. Painakaa painiketta ⚙.
2. Siirtykää eteenpäin kohtaan **Järjestelmä**, **Yksiköt**.
3. Valitkaa haluamanne yksikköstandardi esimerkiksi etäisyyttä, nopeutta ja lämpötilaa varten.

> Kuljettajan näytön ja keskinäytön yksiköt vaihtuvat.

---

# 4.2.1.3. Järjestelmän kielen muuttaminen

Kielen asetukset tehdään keskinäytössä.

> **Huomio**
>
> Kielen vaihtaminen keskinäytössä voi aiheuttaa sen, että tietyt omistajan asiakirjojen tiedot eivät täsmää kansallisten tai paikallisten lakien ja määräysten kanssa. Älkää vaihtako järjestelmään vaikeasti ymmärrettävää kieltä, koska tämä voi vaikeuttaa palaamista taaksepäin valikkorakenteessa.

1. Painakaa painiketta ⚙.
2. Siirtykää eteenpäin kohtaan **Järjestelmä**, **Kielet ja valinnat**.
3. Valitkaa haluamanne kieli.

> Kuljettajan näytön ja keskinäytön kieli vaihtuu.

Kun järjestelmän kieli muutetaan, muuttuu myös Google Assistantin kieli. Jos Google Assistantille halutaan jokin muu kieli, se voidaan valita erikseen Google Assistantin valikosta.

---

# 4.2.1.4. Head-up-näytön* asetukset

Säätäkää sijaintia ja kirkkautta tai kääntäkää head-up-näyttöä.

## Järjestelmäasetukset

Asetuksia voidaan tehdä, kun auto on käynnistynyt ja tuulilasille heijastetaan kuvaa.

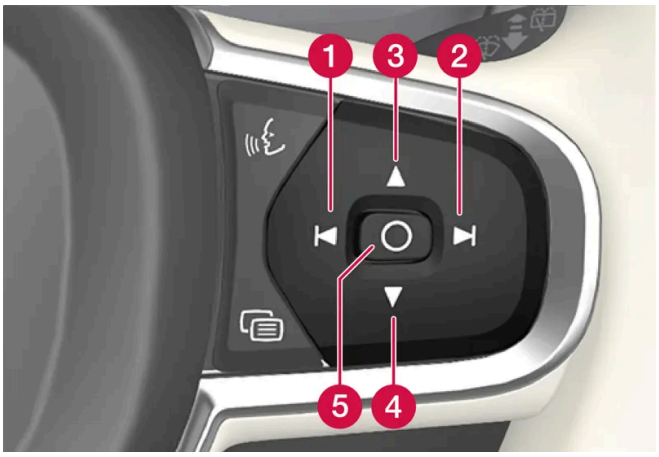
1. Painakaa painiketta ⚙.
2. Valitkaa **Asetukset**.
3. Valitkaa kohdassa **Näytöt** se asetus, jota aiotte säätää.

#### Sijainnin tai kirkkauden säätö

Tiedot näytössä sovitetaan automaattisesti taustan valaistusolosuhteisiin. Kirkkauteen vaikuttaa myös auton muiden näyttöjen kirkkauden säätäminen.

Napsauttakaa sitä asetusta, jota aiotte säätää.

1 Ohjauspyörän oikealla painikesarjalla voidaan säätää sijaintia tai kirkkautta.




1 Valovoiman vähentäminen

2 Valovoiman lisääminen

3 Sijainnin nostaminen

4 Sijainnin laskeminen

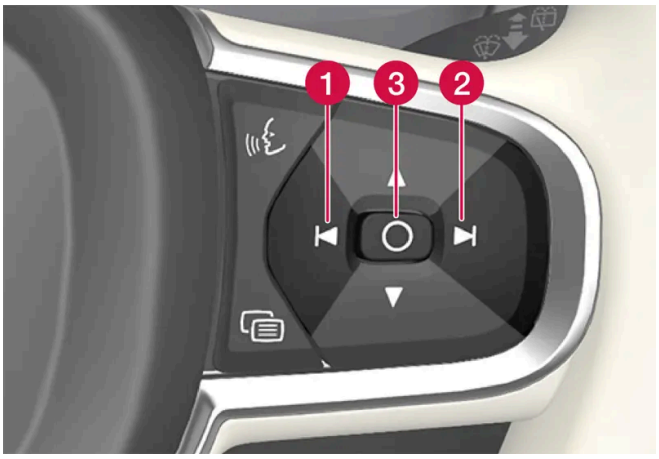
5 Vahvistakaa

**Kääntäminen**

Tuulilasin tai näyttöyksikön vaihdon yhteydessä näyttöä on ehkä käännettävä.

Napsauttakaa sitä asetusta, jota aiotte säätää.

1 Näyttöä voidaan kääntää ohjauspyörän oikealla painikesarjalla.




1 Kääntäminen vastapäivään

2 Kääntäminen myötäpäivään

3 Vahvistakaa

* Valinnais-/lisävaruste.

# 4.2.1.5. Lukituksen avaamisen asetukset

Lukituksen avaamista varten voidaan valita eri tapoja.

1 Painakaa ⚙ keskinäytössä.

2 Painakaa painiketta **Asetukset**.

3 Valitkaa lukituksen avaamisen asetus.

# 4.2.1.6. Nopeusrajoituksen asettaminen Care Key -avaimelle

Care Key -avaimen nopeusrajoitus asetetaan keskinäytössä.

Care Key -avaimen nopeusrajoituksen voi asettaa vain profiilista, jolla on järjestelmänvalvojan oikeudet. Asetuksiin pääsee seuraavasti:

1 Painakaa ⚙ keskinäytössä.

2 Valitkaa **Profiilit**.

3 Valitkaa **Rajoitinavain**.

4 Aktivoikaa **Nopeusrajoitus** ja valitkaa haluttu maksiminopeus[1].

> Nopeusrajoitus aktivoituu, kun autoa käytetään Care Key -avaimella.

Auton lukitus on avattava ilman rajoitusta olevalla avaimella, jotta toiminto on mahdollista deaktivoida. Care Key -avaimen nopeusrajoitus voidaan deaktivoida keskinäytön asetuksista. Sen jälkeen Care Key -avainta käytetään kuten tavallista avainta.

**Osoitus kuljettajan näytössä**

Aktiivinen nopeusrajoitus ilmaistaan kuljettajan näytössä symbolilla ja ilmoituksella **Nopeusrajoitusta ei voi ylittää rajoitinavain käytössä**. Nopeusmittarin keltainen katkoviiva osoittaa nykyisen nopeusrajoituksen.

| Symboli | Sisältö |
|---|---|
| | Nopeusrajoitus on aktiivinen. |

[1] Mahdollinen vaihteluväli on 50-150 km/h (30-95 mph) 10 km/h:n (5 mph) porrastuksella.

---

# 4.2.1.7. Lukitusvahvistuksen asetukset

Keskinäytön asetusvalikossa voidaan valita eri vaihtoehtoja sille, miten auto vahvistaa lukitsemisen ja lukituksen avaamisen.

1 Painakaa ⚙ keskinäytössä.

2 Painakaa painiketta **Asetukset**.

3 Valitkaa vahvistuksen aktivointi tai poiskytkentä lukituksen/lukituksen avaamisen yhteydessä.

---

# 4.2.1.8. Avaimettoman lukituksen avaamisen asetukset*

Avaimetonta lukituksen avaamista varten voidaan valita eri tapoja.

1 Painakaa ⚙ keskinäytössä.

2 Painakaa painiketta **Asetukset**.

3 Valitkaa lukituksen avaamisen asetus.

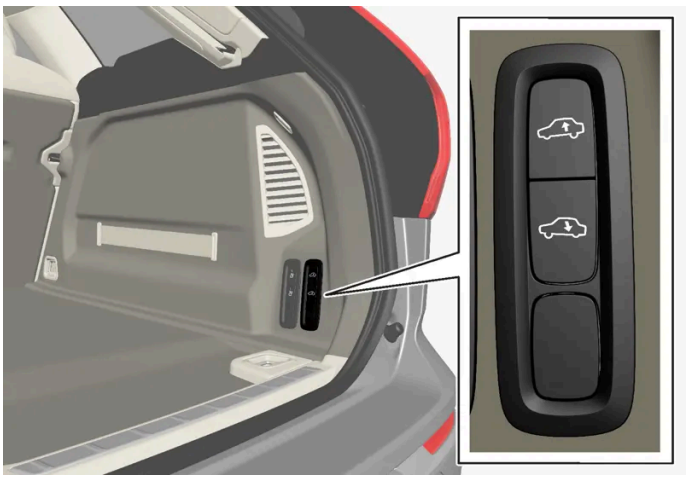
* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 4.2.1.9. Tasonsäädön* asetukset

Poistakaa ilmajousitus käytöstä, kun auto on nostettava ylös nosturilla, jotta automaattinen tasonsäätö ei aiheuta ongelmia.
Säätäkää auton korkeutta lastaamisen tai autoon nousun ja siitä poistumisen helpottamiseksi.

## Lastaustilan säätäminen



Käyttäkää kuormatilassa olevia painikkeita takaosan korkeuden säätämiseen ja helpottamaan kuorman lastausta ja purkua tai kun perävaunu kytketään kiinni tai irti.

## Autoonnousuavustin*

Auto voidaan laskea alas siihen nousemisen ja poistumisen helpottamiseksi.

Asetus tehdään keskinäytössä:

1. Painakaa painiketta ⚙.
2. Valitkaa **Ajaminen**.
3. Valitkaa **Ilmajousituksen ohjaus helpottamaan kulkua sisään ja ulos** aktivoimiseksi/deaktivoimiseksi

## Ilmajousituksen aktivointi tai deaktivointi

Tietyissä tapauksissa pitää toiminto sulkea esim. ennen kuin auto nostetaan ylös nosturilla*. Nosturilla nostettaessa syntyvä tasoero saa muuten aikaan sen, että automaattinen säätö alkaa säätää korkeutta haitallisin seurauksin.

Asetus tehdään keskinäytössä:

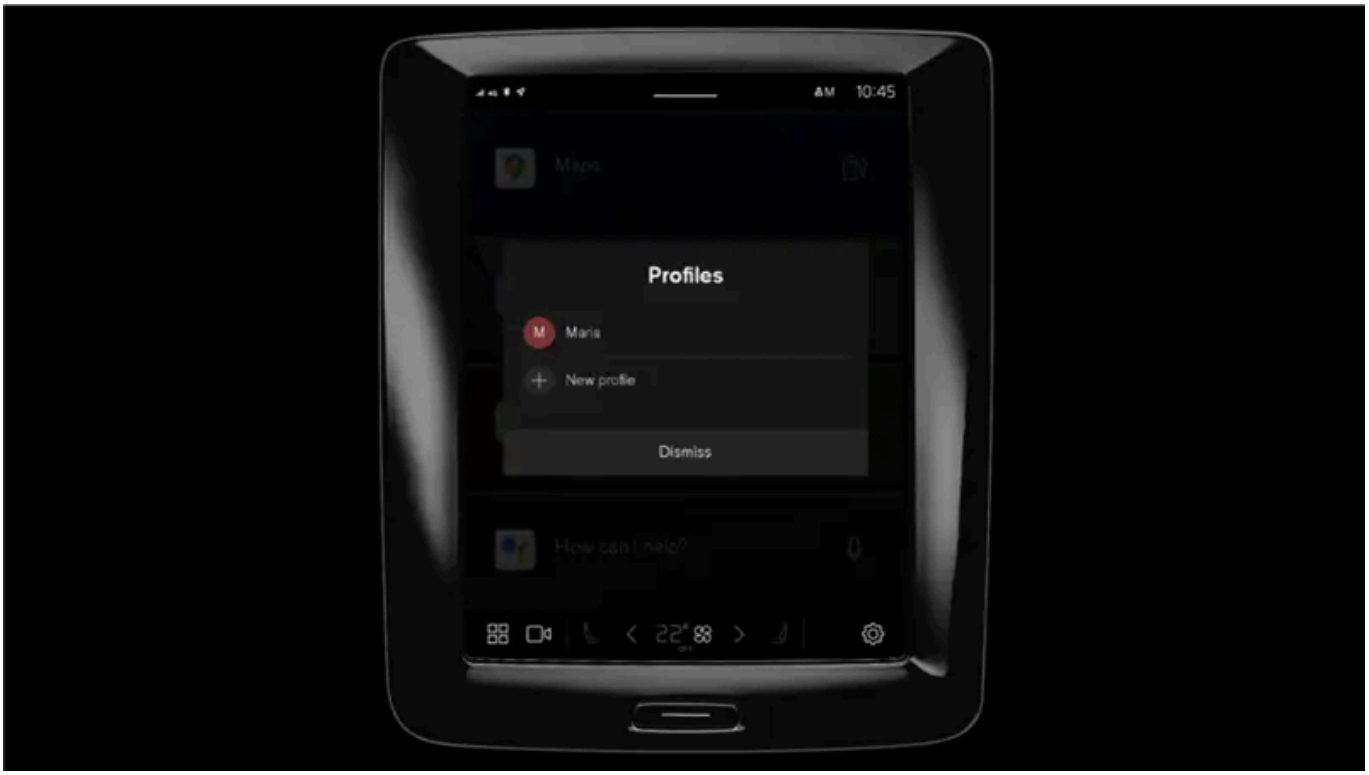
1. Painakaa painiketta ⚙.
2. Valitkaa **Ajaminen**.
3. Valitkaa ilmajousituksen aktivointi tai deaktivointi.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 4.2.2. Käyttäjäprofiilit

# 4.2.2.1. Käyttäjäprofiilit

Monia autossa tehtäviä asetuksia voidaan tallentaa henkilökohtaiseen käyttäjäprofiiliin.




Ensimmäistä kertaa käytettäessä tai tehdasasetusten palauttamisen jälkeen profiili **Omistaja** on esiasennettu ja aktiivinen autossa.

**Omistaja**-profiililla on hallinnollisia oikeuksia eikä sitä ole mahdollista poistaa.

Vetäkää ilmoitusnäkymää alas siirtyäksenne käyttäjäprofiileihin.

Tilakentässä näkyy symboli yhdessä aktiivisen profiilin nimikirjaimien kanssa. Kun järjestelmästä on kirjauduttu ulos, tilakentässä ei näy symbolia/nimikirjaimia.

## Automaattinen profiilin valinta

Avain voidaan yhdistää profiiliin. Näin profiili kaikkine asetuksineen valitaan automaattisesti aina, kun kuljettajan oven lukituksen avaamisen tai oven avaamisen yhteydessä havaitaan tietty avain.

Viimeksi käytetty profiili aktivoidaan uudelleen, jos avainta ei ole yhdistetty tiettyyn profiiliin.

## Yleistä asetuksista

Auton asetuksiin tehdyt muutokset tallennetaan eri tavalla riippuen siitä, mihin kategoriaan asetukset kuuluvat. Asetukset voivat olla henkilökohtaisia, yleisiä tai ajojaksoon sovitettuja.

#### Henkilökohtaiset asetukset

Henkilökohtaiset asetukset tallennetaan aktiiviseen profiiliin.

Henkilökohtaisia asetuksia on kahdenlaisia:

- Auton toimintoasetukset – asetukset jotka koskevat kuljettajatukea, kuljettajan puolen ilmastointia, kuljettajan istuinta, ulkotaustapeilejä sekä sisä- ja ulkovaloja. Nämä asetukset säilyttävät arvonsa, kun profiili lisätään tai kun aktiivisesta profiilista kirjaudutaan ulos.
- Ääni- ja media-asetukset – asetukset jotka koskevat navigointia, ääni- ja mediajärjestelmää, sovelluksia ja kytkettyjä tilejä. Nämä asetukset palautuvat vakioasetuksiin, kun profiili lisätään tai kun aktiivisesta profiilista kirjaudutaan ulos.

#### Globaalit asetukset

Yleiset asetukset eivät muutu profiilin vaihdon yhteydessä. Ne pysyvät samoina riippumatta aktiivisesta profiilista. Esimerkkejä yleisistä asetuksista ovat matkustajan puolen ilmastointi, matkustajan istuimen muistitoiminto ja tietyt järjestelmäasetukset.

#### Ajojakson vakioasetukset

Osa asetuksista palaa vakioasetukseksi[1] ajojakson jälkeen.

Näiden asetusten arvoja voidaan säätää ajon aikana. Seuraavassa ajojaksossa asetukset palaavat vakioarvoihinsa.

[1] Vakioasetukset voivat vaihdella markkina-alueesta riippuen.

---

# 4.2.2.2. Avaimen yhdistäminen käyttäjäprofiiliin

Avain voidaan yhdistää profiiliin. Näin profiili kaikkine asetuksineen valitaan automaattisesti aina, kun kuljettajan oven lukituksen avaamisen tai oven avaamisen yhteydessä havaitaan tietty avain.

Jos avainta ei ole yhdistetty profiiliin, viimeksi käytetty profiili aktivoituu, kun auto käynnistetään. Ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä valitaan automaattisesti **Omistaja**-profiili.

## Avaimen yhdistäminen profiiliin

> **Huomio**
>
> Jos avain oli aiemmin yhdistettynä toiseen profiiliin, kytkentä siirtyy aiemmasta profiilista aktiiviseen profiiliin.

1 Painakaa painiketta .

2 Valitkaa **Profiilit**.

3 Valitkaa **Yhdistä avain profiiliin** yhdistääksenne valitun avaimen profiiliin.

Vain yksi profiili voidaan yhdistää avaimeen, jota sillä hetkellä käytetään autossa. Jos autossa on useita avaimia, näytetään ilmoitus **Useita avaimia löytyi. Aseta yhdistettävä avain avainlukijaan.**

Varmistuslukijan sijainti tunnelikonsolissa.

### Avaimen kytkeminen irti profiilista

1 Painakaa painiketta ⚙.

2 Valitkaa **Profiilit**.

3 Valitkaa **Poista avain profiilista** poistaaksenne aktiivisen profiilin yhdistetystä avaimesta.

Avain voidaan poistaa profiilista, vaikka se ei ole autossa.

---

## 4.2.2.3. Käyttäjäprofiilien hallinta

Profiili voidaan vaihtaa toiseen profiiliin, vaikka käytettävä avain on yhdistetty eri profiiliin.

### Profiilin luominen

1 Vetäkää ilmoitusnäkymää alas siirtyäksenne käyttäjäprofiileihin.

2 Painakaa aktiivista profiilia.

3 Valitkaa **Uusi profiili**.

4 Profiili luodaan.

> Profiili asetetaan aktiiviseksi profiiliksi.

Uuden profiilin asettamisessa saatte interaktiivista opastusta. Siinä voitte halutessanne liittää jonkin puhelimen pariksi auton kanssa tai yhdistää profiiliin erilaisia tilejä, esimerkiksi Volvo ID:n. Tiettyjä vaiheita on myös mahdollista ohittaa ja tehdä ne valmiiksi myöhemmin.

On mahdollista luoda enintään kuusi eri profiilia.

## Profiilin valitseminen

1 Vetäkää ilmoitusnäkymää alas siirtyäksenne käyttäjäprofiileihin.

2 Painakaa aktiivista profiilia.

3 Valittavissa olevat profiilit näytetään.

4 Valitkaa haluttu profiili.

> Profiili on valittu ja järjestelmä lataa valitun profiilin asetukset.

**Huomio**

Keskeyttäkää istuimen siirtyminen profiilin vaihdon yhteydessä painamalla jotakin etuistuimen istuinosan painikkeista.

## Kirjautuminen ulos profiilista

1 Vetäkää ilmoitusnäkymää alas siirtyäksenne käyttäjäprofiileihin.

2 Valitkaa **Kirjaudu ulos**.

> Kirjautuminen ulos profiilista tapahtuu, eikä tähän profiiliin kytkettyihin tileihin enää pääse.

3 Järjestelmä asetetaan uloskirjattuun tilaan, eikä muutettuja asetuksia tallenneta mihinkään profiiliin.

**Huomio**

Käyttäjäprofiilin luominen ja valitseminen ja siitä uloskirjautuminen on mahdollista vain auton seisoessa paikallaan.

# 4.2.2.4. Profiiliasetukset

Profiiliasetuksissa on muun muassa mahdollista muuttaa profiilin nimeä, lisätä ja poistaa yhdistettyjä avaimia, liittää eri tilejä (esimerkiksi Volvo ID), aktivoida lukitusnäyttö sekä poistaa aktiivinen profiili.

## Näyttölukon aktivointi

Kun näyttölukko on aktivoitu, tarvitaan salasana, jotta aktiivista profiilia voidaan käyttää.

1. Painakaa painiketta ⚙.
2. Valitkaa **Profiilit**.
3. Valitkaa **Näytön lukitus**.
4. Valitkaa näyttölukon tyyppi ja aktivoikaa se.

> Näyttölukko näkyy keskinäytössä vaihdettaessa profiiliin sekä joka kerta järjestelmän käynnistyessä uudelleen.

## Profiilin poistaminen

Yhteen tai useampaan profiiliin tallennetut asetukset voidaan poistaa vain, kun auto seisoo paikallaan.

1. Painakaa painiketta ⚙.
2. Valitkaa **Profiilit**.
3. Valitkaa **Poista tämä profiili**.

> Profiiliin yhdistetyt käyttäjätiedot ja liitännät poistetaan.

4. Järjestelmä asetetaan uloskirjattuun tilaan, eikä muutettuja asetuksia tallenneta mihinkään profiiliin.

## Järjestelmänvalvojaksi ryhtyminen

Järjestelmänvalvojalle voidaan tehdä profiili.

1. Painakaa painiketta ⚙.
2. Valitkaa **Profiilit**.
3. Valitkaa **Ryhdy ylläpitäjäksi**.

### Profiilin nimen vaihtaminen

1 Painakaa painiketta .

2 Valitkaa **Profiilit**.

3 Painakaa **Muokkaa** nykyisen profiilin nimen kohdalla.

4 Muuttakaa profiilin nimi ja vahvistakaa muutos.

---

## 4.2.2.5. Tilin yhdistäminen käyttäjäprofiiliin

Valittuun käyttäjäprofiiliin voidaan lisätä tilejä. Esimerkkejä lisättävistä tileistä ovat Volvo ID ja Google-tili.

### Tilin lisääminen

1 Painakaa painiketta .

2 Valitkaa **Profiilit**.

3 Valitkaa **Tilit**.

4 Valitkaa tilin lisääminen.

> Näytössä esitetään luettelo lisättävissä olevista tileistä.

5 Valitkaa haluttu tili.

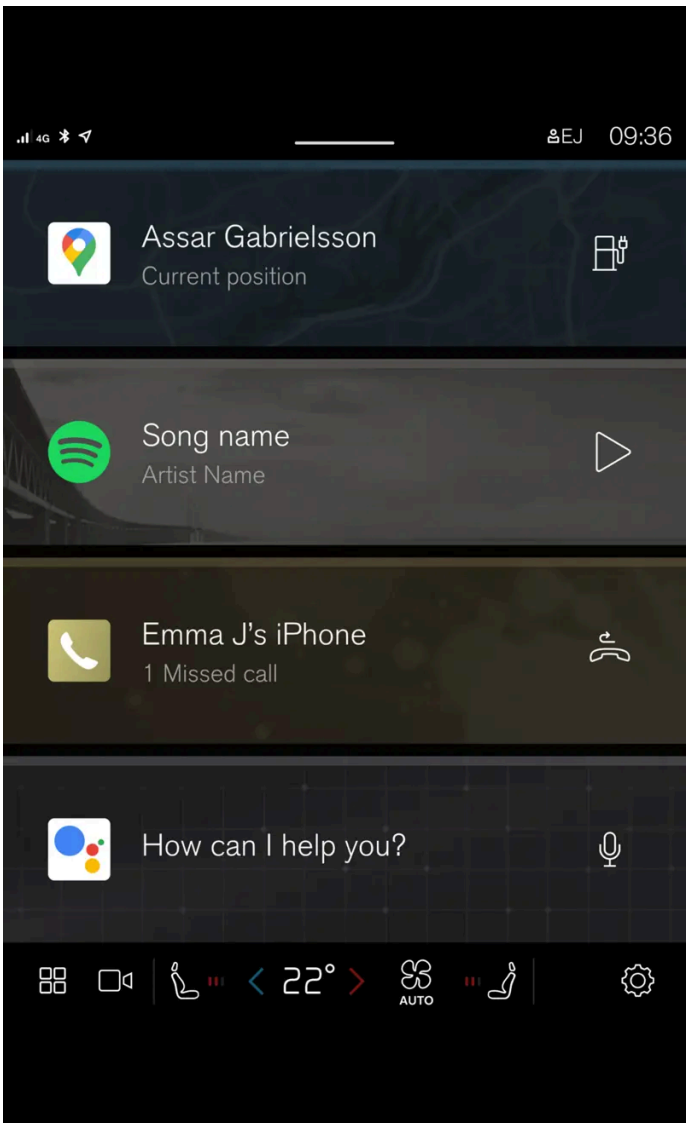
Noudattakaa sitten näytettäviä ohjeita. Ohjeet riippuvat valitun tilin tyypistä.

---

## 4.2.3. Keskinäyttö

Keskinäytöstä ohjataan monia auton toimintoja. Tässä esitellään keskinäyttö ja sen mahdollisuudet.

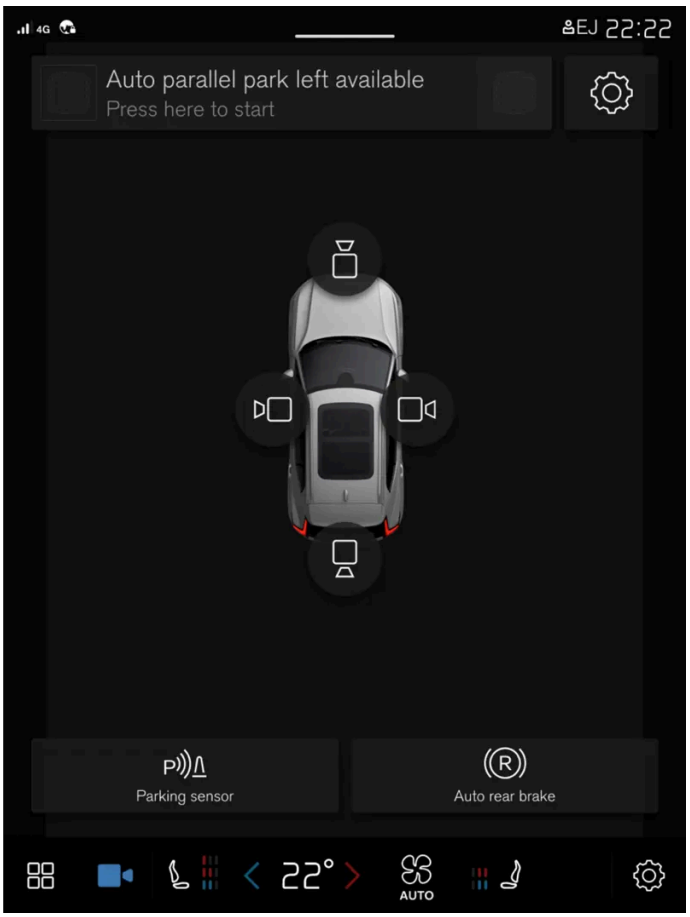
# Kotinäkymä




Kotinäkymä on ensimmäinen, joka esitetään, kun näyttö avautuu.

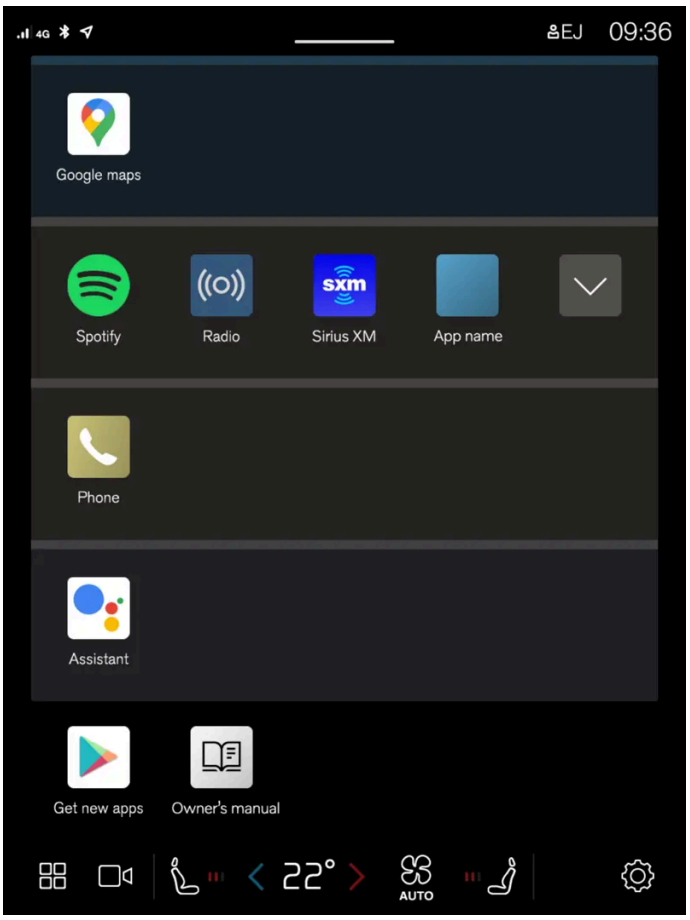
Kotinäkymä koostuu neljästä osanäkymästä, jotka näyttävät viimeksi käytetyt sovellukset. Kotinäkymästä pääsee myös keskinäytön eri näkymiin, kuten ilmastointinäkymään, kameranäkymään, sovellusnäkymään ja ilmoitusnäkymään.

# Kameranäkymä




Kameranäkymä näyttää pysäköintiapukamerat (PAC[1]), jotka näyttävät yhdistetyn 360 asteen näkymän ja erillisen näkymän neljälle eri kameralle: taka-, etu-, vasemman tai oikean kameranäkymän.

## Sovellusnäkymä




Näkymä ladatuille sovelluksille (kolmansien osapuolten sovellukset) tai auton sisäänrakennetuille toiminnoille.

> **Huomio**
>
> Tarvittaessa ilmastointilaitetta voidaan käyttää keskinäytön mediajärjestelmän jäähdyttämiseen. Tällöin kuljettajan näytössä näkyy viesti **Infotainment-järjestelmää jäähdytetään**.

[1] Park Assist Camera

---

# 4.2.4. Keskinäytön käyttäminen

Monia auton toiminnoista ohjataan ja säädetään keskinäytöstä. Keskinäyttö on kosketusnäyttö, joka reagoi kosketukseen.

## Keskinäytön kosketusohjauksen käyttö

Näyttö reagoi eri tavoin riippuen siitä, kosketetaanko sitä vetämällä, pyyhkäisemällä vai painamalla. On mahdollista esimerkiksi selata eri näkymiä, merkitä kohde ja vierittää luetteloa koskettamalla näyttöä eri tavoin.

Keskinäyttö on optinen kosketusnäyttö.

Kaksi henkilöä voi toimia näytön kanssa samanaikaisesti, esim. säätää ilmastointilaitetta kuljettajan sekä matkustajan puolella.

> **Tärkeää**
>
> Älkää asettako teräviä esineitä suojusta vasten, koska se voi naarmuttaa tätä.

> **Huomio**
>
> Käsineiden käyttäminen voi rajoittaa kosketusnäytön reagointia tai estää sen.

### Palaaminen kotinäkymään muusta näkymästä

1 Painakaa lyhyesti kotipainiketta keskinäytön alla.

> Kotinäkymän viimeisin tila esitetään.

### Keskinäytön säätimien käyttö

Monia auton toimintoja käytetään säätimellä. Säätäkää esim. lämpötilaa joko:

- vetämällä säädin halutun lämpötilan kohdalle
- painakaa + tai − lämpötilan nostamiseksi tai laskemiseksi portaittain
- painakaa haluttua lämpötilaa säätimessä.

---

# 4.2.5. Keskinäytön näkymät

Keskinäyttö käynnistyy automaattisesti, kun kuljettajan ovi avataan.

### Kotinäkymä

Kotinäkymä on se, joka esitetään, kun näyttö avautuu. Se koostu neljästä osanäkymästä.

On mahdollista valita itse, mitä sovelluksia kotinäkymän osanäkymissä näkyy. Sovellusnäkymästä valittu sovellus käynnistyy kotinäkymän kyseisessä osanäkymässä.

Osanäkymät ovat dynaamisia ja ne näyttävät viimeksi käytetyt sovellukset, esimerkiksi navigoinnin, median tai puhelimen. Laajentakaa haluamaanne sovellusta painamalla sitä tai pyyhkäiskää osanäkymää vasemmalta nähdäksenne useampia sovelluksia.

### Tilakenttä

Ylimpänä näytössä esitetään auton aktiviteetit. Tilakentässä näkyvät muun muassa aktiivinen käyttäjäprofiili, verkko- ja liitäntätiedot sekä kello.

## Ilmoitusnäkymä

Ylimpänä näytössä näkyvät auton ilmoitukset.

Vetäkää välilehteä alaspäin siirtyäksenne ilmoitusnäkymään. Tässä näytetään esimerkiksi vastaamattomat puhelut tai autoa koskevia tietoja. Jos on olemassa uusi ilmoitus, ilmoitusnäkymän symboli on sininen. Ilmoitusnäkymästä päästään myös käyttäjäprofiileihin.

Poistukaa ilmoitusnäkymästä painamalla jotakin kohtaa ilmoitusten ulkopuolella tai kotipainiketta tai pyyhkäisemällä ylöspäin. Taustalla oleva näkymä tulee tällöin esiin ja jälleen mahdolliseksi käyttää.

## Ilmastointinäkymä

Näytön alareunassa on sovellusnäkymän painikkeet, asetukset ja tavallisimmat ilmastointiasetukset, kuten lämpötilan ja istuinlämmityksen asetukset.

Painakaa lämpötilapainiketta keskinäytön alareunassa keskellä avataksenne ilmastointinäkymän, jossa on enemmän asetusmahdollisuuksia.

Sulkekaa ilmastointinäkymä painamalla kotipainiketta.

## Kameranäkymä

Kameranäkymä käynnistyy automaattisesti, kun vaihdeasento R valitaan.

Kameranäkymä näyttää pysäköintiapukamerat (PAC[1]), jotka näyttävät yhdistetyn 360 asteen näkymän ja erillisen näkymän neljälle eri kameralle: taka-, etu-, vasemman tai oikean kameranäkymän.

Kameranäkymä sammuu automaattisesti, kun autolla ajetaan tietyllä nopeudella, tai se sammutetaan painamalla ▢◃ tai kotipainiketta.

## Sovellusnäkymä

Painakaa ⊞ alhaalla keskinäytössä.

Sovellusnäkymä tarjoaa pääsyn autoon esiasennettuihin ja ladattuihin sovelluksiin. Sovellusnäkymästä voidaan ladata ja asentaa lisää sovelluksia, tästä päästään myös käyttöoppaaseen.

Painakaa sovellusta sen avaamiseksi koko näytön tilassa.

## Käyttäjäprofiilit

Vetäkää ilmoitusnäkymää alas siirtyäksenne käyttäjäprofiileihin.

Monia asetuksia, jotka tehdään autossa, voidaan sovittaa käyttäjän henkilökohtaisten toivomusten mukaisesti ja tallentaa eri käyttäjäprofiileihin.

Asetukset, jotka voidaan tallentaa käyttäjäprofiiliin, koskevat muun muassa näyttöjä, peilejä, etuistuimia, navigointia, ääni- ja mediajärjestelmää, kieltä ja puheohjausta.

Ilmoitusnäkymässä voidaan lisätä profiileja, kirjautua ulos tai vaihtaa profiilien välillä.

[1] Park Assist Camera

---

# 4.2.6. Osanäkymien käsittely keskinäytössä

Keskinäytön kotinäkymä ja sovellusnäkymä sisältävät osanäkymiä, jotka voidaan laajentaa.

## Sovelluksen laajentaminen kotinäkymässä

Sovelluksen laajentaminen:

1 Painakaa haluamaanne sovellusta. Kun sovellus avautuu, muut sovellukset siirtyvät tilapäisesti sivuun.

Avoimen sovelluksen perustoiminnot ovat käytettävissä.

Sovelluksen sulkeminen:

1 Painakaa lyhyesti fyysistä kotipainiketta keskinäytön alla.

## Osanäkymän laajentaminen sovellusnäkymässä

Osanäkymän laajentaminen:

1 Painakaa painiketta ﹀.

> Osanäkymä laajentuu ja tarjoaa pääsyn muihin sovelluksiin.

Laajennetun osanäkymän sulkeminen:

1 Osanäkymä voidaan sulkea kahdella tavalla:

- Painakaa painiketta ﹀.

- Painakaa lyhyesti kotipainiketta keskinäytön alareunassa.

Keskinäytön kotipainike.

On aina mahdollista palata kotinäkymään painamalla kotipainiketta.

---

# 4.2.7. Symbolit keskinäytön tilakentässä

Katsaus symboleihin, jotka voidaan esittää keskinäytön tilakentässä.

Tilakentässä esitetään meneillään olevat aktiviteetit ja tietyissä tapauksissa niiden tila. Rajoitetun tilan vuoksi kentässä ei esitetä kaikkia symboleja koko ajan. Tässä muutamia esimerkkejä.

| Symboli | Sisältö |
|---|---|
| | Yhdistetty verkkoon. |
| LTE 2G 3G 4G | Verkon tyyppi. |
| R | Roaming (verkkovierailu) aktivoitu. |
| | Bluetooth-laite yhdistetty. |
| | Tietoa lähetään GPS:ään ja GPS:stä. |
| 15:45 | Kello. |
| | Langaton puhelimen lataus. |
| | |

---

# 4.2.8. Sovellusten siirtäminen keskinäytössä

Sovellusnäkymä koostuu neljästä osanäkymästä, joissa sovelluksia voidaan siirtää ja järjestää halutulla tavalla. Laajentakaa jotakin osanäkymää päästäksenne useampiin sovelluksiin kuin mitä on näkyvissä.
Uudet asennetut sovellukset sijoitetaan sovellusnäkymään.

1 Avatkaa sovellusnäkymä.

Painakaa painiketta ⊞.

2 Painakaa sovellusta ja pitäkää sitä painettuna.

> Tällöin sitä on mahdollista siirtää.

3 Vetäkää sovellus haluttuun kohtaan sovellusnäkymässä.

Pyyhkäiskää näytön yli vierittääksenne ylös- tai alaspäin näkymässä.

**Huomio**

Osanäkymää ei voi jättää tyhjäksi ilman sovelluksia.

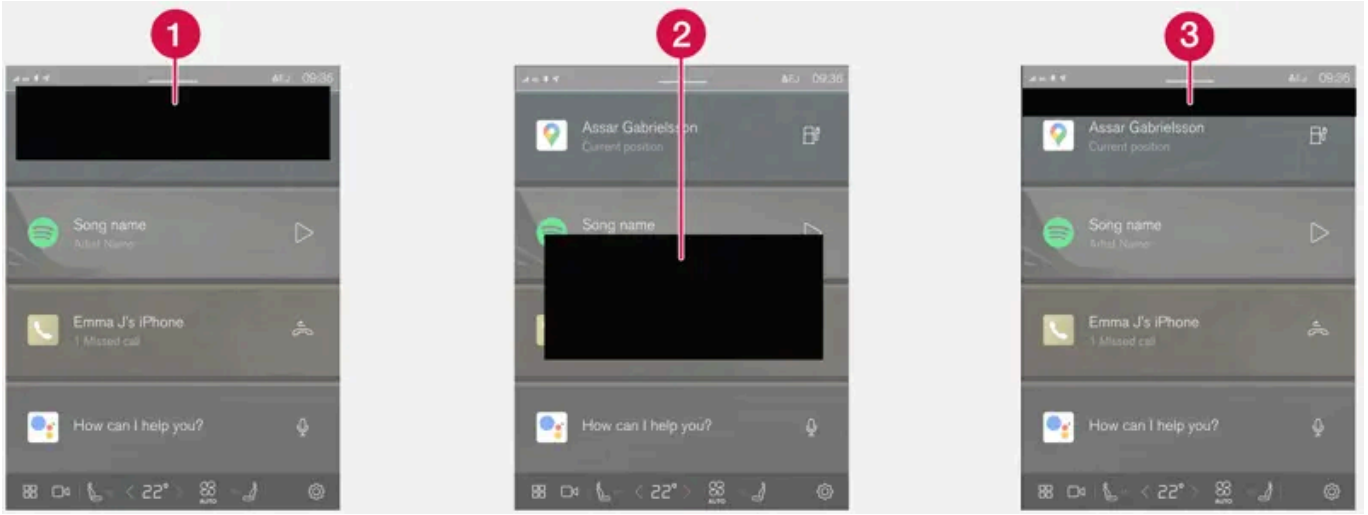
**Huomio**

Sovelluksia ei voida asettaa paikkoihin, jotka jo ovat varattuja.

---

# 4.2.9. Ilmoitukset keskinäytössä

Seuraavassa kuvaesimerkissä esitetään, miten ilmoituksia ja huomautuksia voidaan näyttää keskinäytössä eri yhteyksissä.




1 Näytetään keskinäytön yläreunassa. Vaatii välitöntä käsittelyä ja voi sisältää enintään kolme painiketta, joilla käyttäjä voi käsitellä viestiä. Kuitatkaa pyyhkäisemällä oikealle tai vasemmalle, ilmoitus tallentuu tällöin ilmoitusnäkymään.

2 Näkyy ikkunana keskinäytössä ja vaatii välitöntä käsittelyä. Voi sisältää 1-3 painiketta käsittelyä varten.

3 Näkyy muutaman sekunnin ajan keskinäytön yläreunassa. Ilmoitukselle ei voi tehdä mitään eikä se tallennu mihinkään.

# 4.2.10. Keskinäytön näppäimistö

Keskinäytön näppäimistöllä on mahdollista kirjoittaa näytön näppäimillä tai "piirtämällä" merkkejä, kuten kirjaimia, numeroita tai sanoja näytölle käsin.

Näppäimistöä voidaan käyttää sanojen tai merkkien kirjoittamiseen. esim. tekstiviestien kirjoittamiseen autosta, salasanojen syöttämiseen tai digitaalisen käyttöoppaan artikkelien etsimiseen.

Näppäimistö esitetään vain, kun on mahdollista kirjoittaa näyttöön.

Näppäimistön voi piilottaa painamalla tätä painiketta. Jos tämä ei ole mahdollista, painiketta ei näytetä.

Paina tätä painiketta käyttääksesi normaalia merkkien syöttöä.

Paina tätä painiketta piirtääksesi merkkejä käsin.

Vahvista tekstinsyöttö painamalla näppäimistön yläpuolella olevaa vahvistuspainiketta. Painike voi näyttää erilaiselta riippuen yhteydestä.

#### Sanojen tai merkkien kirjoittaminen käsin

1 Kirjoita sana tai merkki käsinkirjoitettujen kirjainten alueelle.

> Ehdotetut sanat tai merkit näytetään. Parhaiten sopiva näytetään luettelon yläosassa.

> **Tärkeää**
>
> Älkää asettako teräviä esineitä suojusta vasten, koska se voi naarmuttaa tätä.

2 Voit valita toisen sanan tai merkin luettelosta napauttamalla sitä. Muussa tapauksessa odota hetki.

> Sana tai merkki syötetään sitten.

#### Kirjain- tai merkkivaihtoehdot

Kirjain- ja merkkivaihtoehdot esim. **é** tai **è** kirjoitetaan pitämällä kirjain tai merkki painettuna. Mahdollisia vaihtoehtoja sisältävä ruutu tulee näkyviin, ja haluttu vaihtoehto valitaan napauttamalla. Jos mitään vaihtoehtoa ei valita, käytetään alkuperäistä kirjainta tai merkkiä.

# 4.2.11. Näppäimistön kielen vaihtaminen keskinäytössä

Jotta on mahdollista vaihtaa eri kielten välillä näppäimistössä, pitää kielet ensin lisätä kohdassa **Asetukset**.

## Kielten lisääminen tai poistaminen asetuksissa

Näppäimistö on automaattisesti asetettu samalle kielelle kuin järjestelmän kieli. Näppäimistön kieli voidaan asettaa manuaalisesti vaikuttamatta järjestelmäkieleen.

1. Painakaa ⚙ keskinäytön alareunassa.
2. Painakaa **Järjestelmä**, **Kielet ja valinnat**, **Näppäimistö**.
3. Valitkaa yksi tai useampi kieli luettelosta.

> Nyt on mahdollista vaihtaa valittujen kielten välillä suoraan näppäimistössä tekstin syöttämistä varten.

Jos mitään kieltä ei ole aktiivisesti valittu kohdassa **Asetukset**, näppäimistön kieli on sama kuin auton järjestelmäkieli.

## Vaihtaminen eri kielten välillä näppäimistössä

Kun joukko kieliä on valittu kohdassa **Asetukset**, käytetään näppäimistön painiketta vaihtamiseen eri kielten välillä.

Kielen muuttaminen luettelosta käyttämällä näppäimistöä:

1. Painakaa painiketta pitkään.

> Luettelo tulee näkyviin.

2. Valitkaa haluamanne kieli. Jos enemmän kuin neljä kieltä on valittu, on mahdollista selata luetteloa näppäimistöllä.

> Näppäimistö mukautuu valittavalle kielelle ja annetaan muita sanaehdotuksia.

Kielen muuttaminen näppäimistöllä näyttämättä luetteloa:

1. Painakaa painiketta lyhyesti.

> Näppäimistö mukautuu luettelon seuraavan kielen mukaiseksi näyttämättä luetteloa.

# 4.2.12. Päivämäärä ja kellonaika

Kello näkyy keskinäytössä, jossa on myös mahdollista muuttaa päivämäärän ja kellonajan asetuksia.

## Kellon sijainti

Kello sijaitsee ylhäällä oikealla keskinäytön tilakentässä.

## Päivämäärän ja kellonajan asetukset

1. Painakaa ⚙ ja sen jälkeen **Järjestelmä**, valitkaa sitten **Päivämäärä ja kellonaika**.
2. Valitkaa halutut asetukset.

**Päivämäärän ja kellonajan automaattinen asetus**

Päivämäärä ja aika säädetään vakiona automaattisesti, ja aikavyöhyke säädetään vakiona automaattisesti auton sijainnin mukaan.

Säätäkää päivämäärä ja kellonaika manuaalisesti poistamalla päältä automaattinen päivämäärän ja kellonajan asetus. Säätäkää aikavyöhyke manuaalisesti poistamalla päältä automaattinen aikavyöhykkeen asetus. On myös mahdollista valita 24 tai 12tunnin kellonaika.

---

# 4.2.13. Liikkuminen keskinäytön käyttöoppaassa

Digitaaliseen käyttöoppaaseen voidaan siirtyä keskinäytöstä.

Siirtykää käyttöoppaaseen painamalla ⊞ ja sitten 🕮.

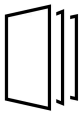
On useita eri vaihtoehtoja tietojen löytämiseksi käyttöoppaasta.

## Käyttöoppaan sisältö

**Aloitussivu**

Siirtykää takaisin käyttöoppaan aloitussivulle painamalla symbolia.

**Luokat**



Omistajan käsikirjan artikkelit on strukturoitu pääkategorioihin ja alakategorioihin. Sama artikkeli voi esiintyä useassa sopivassa kategoriassa, jotta se löytyy helpommin.

**Visuaalinen navigointi**

Auton ulkopuolen ja sisäpuolen katsauksellisia kuvia. Eri osat on osoitettu hotspot-kohteilla, jotka johtavat eteenpäin auton kyseistä osaa koskeviin artikkeleihin.

1 Painakaa **Ulkopuoli**- tai **Sisäpuoli**-painiketta.

> Ulkopuolen tai sisustan kuvia esitetään ns. sijoitetuilla hotspot-kohteilla. Hotspot vie artikkeleihin auton ko. osasta. Pyyhkäiskää vaakasuoraan näytön yli kuvien selaamiseksi.

2 Painakaa yhtä hotspot-kohdetta.

> Aluetta koskevan artikkelin otsikko näytetään.

3 Painakaa otsikkoa artikkelin avaamiseksi.

Palatkaa takaisin painamalla taaksepäin osoittavaa nuolta.

**Quick guide**

Tiedot, jotka auttavat pääsemään alkuun auton tavallisimmin käytettyjen toimintojen käytössä.

**Video**

Siirtykää auton eri toimintoja kuvaaviin lyhyisiin ohjevideoihin painamalla tätä symbolia.

**Versiotiedot**

Lukekaa lisää nykyisestä versiosta ja tehdyistä päivityksistä.

## Hakutoiminto

Painakaa käyttöoppaan yläreunassa olevaa hakukenttää siirtyäksenne hakutoimintoon aloitussivulta.

Painakaa ⌕ käyttöoppaan yläreunassa siirtyäksenne hakutoimintoon muilta sivuilta.

# 4.3. Tuulilasin HUD-heijastusnäyttö

## 4.3.1. Head-up-näyttö*

Head-up-näyttö voi helpottaa ajamista, sillä kuljettaja näkee kuljettajan näytön tiedot projisoituina tuulilasiin ja hän voi keskittyä tiehen.

Head-up-näyttö projisoi tietoja kuljettajan näytöstä tuulilasiin kuljettajan eteen. Tiedot voidaan nähdä vain kuljettajan paikalta.

Esimerkkejä tiedoista, jotka voidaan näyttää:

- vakionopeussäädin
- nopeus
- navigointi
- puhelut
- liikennemerkkitietoja[1]
- varoitukset

### Head-up-näytön aktivointi tai deaktivointi

1. Painakaa painiketta .
2. Valitkaa **Asetukset**.
3. Kohdassa **Näytöt**, aktivoikaa tai deaktivoikaa **Tuulilasin heijastusnäyttö**.

**Huomio**

Kuljettajan mahdollisuutta nähdä informaatiota head-up -näytöstä (ylänäyttö) heikentävät

- polarisoivien aurinkolasien käyttö
- ajoasento, joka aiheuttaa sen, ettei kuljettaja istu keskeisesti istuimella
- esineet näyttöyksikön peitelasin päällä
- epäsuotuista valaistusolosuhteet.

**Tärkeää**

Näyttöyksikkö, josta informaatio projisoidaan, on kojelaudassa. Näyttöyksikön peitelasin vaurioiden välttämiseksi - älkää säilyttäkö mitään esineitä peitelasin päällä ja katsokaa, ettei sen päälle putoa mitään esineitä.

**Huomio**

Tietyt näköongelmat voivat head-up -näyttöä käytettäessä aiheuttaa päänsärkyä ja rasittuneisuuden tunteen.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Toiminto on saatavissa tietyillä markkina-alueilla.

---

# 4.3.2. Head-up-näytön* asetukset

Säätäkää sijaintia ja kirkkautta tai kääntäkää head-up-näyttöä.

## Järjestelmäasetukset

Asetuksia voidaan tehdä, kun auto on käynnistynyt ja tuulilasille heijastetaan kuvaa.

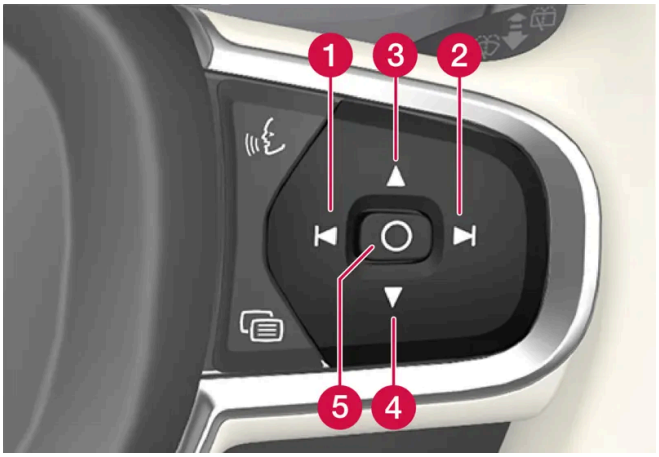
1. Painakaa painiketta .
2. Valitkaa **Asetukset**.
3. Valitkaa kohdassa **Näytöt** se asetus, jota aiotte säätää.

#### Sijainnin tai kirkkauden säätö

Tiedot näytössä sovitetaan automaattisesti taustan valaistusolosuhteisiin. Kirkkauteen vaikuttaa myös auton muiden näyttöjen kirkkauden säätäminen.

Napsauttakaa sitä asetusta, jota aiotte säätää.

1 Ohjauspyörän oikealla painikesarjalla voidaan säätää sijaintia tai kirkkautta.




1 Valovoiman vähentäminen

2 Valovoiman lisääminen

3 Sijainnin nostaminen

4 Sijainnin laskeminen

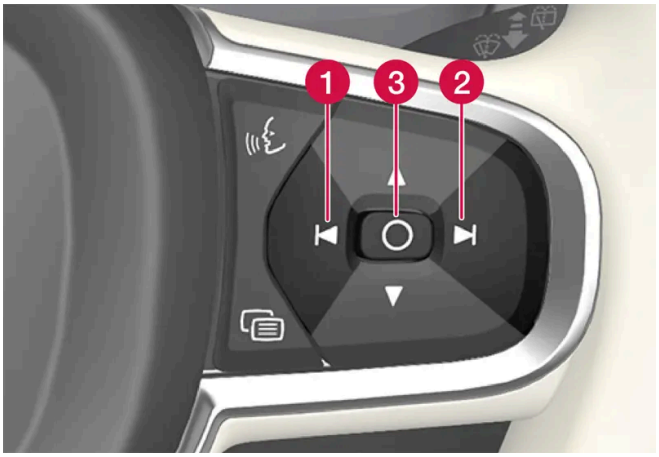
5 Vahvistakaa

**Kääntäminen**

Tuulilasin tai näyttöyksikön vaihdon yhteydessä näyttöä on ehkä käännettävä.

Napsauttakaa sitä asetusta, jota aiotte säätää.

1 Näyttöä voidaan kääntää ohjauspyörän oikealla painikesarjalla.




1 Kääntäminen vastapäivään

2 Kääntäminen myötäpäivään

3 Vahvistakaa

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 4.3.3. Head-up-näytön puhdistus*

Pyyhkikää varovasti näytön peitelasi puhtaaksi ja kuivaksi mikrokuituliinalla. Kostuttakaa mikrokuituliina tarvittaessa kevyesti.

Älkää koskaan käyttäkö voimakkaita tahranpoistoaineita. Vaikeammissa tapauksissa voidaan käyttää erityistä puhdistusainetta, jota voitte ostaa Volvon jälleenmyyjiltä.

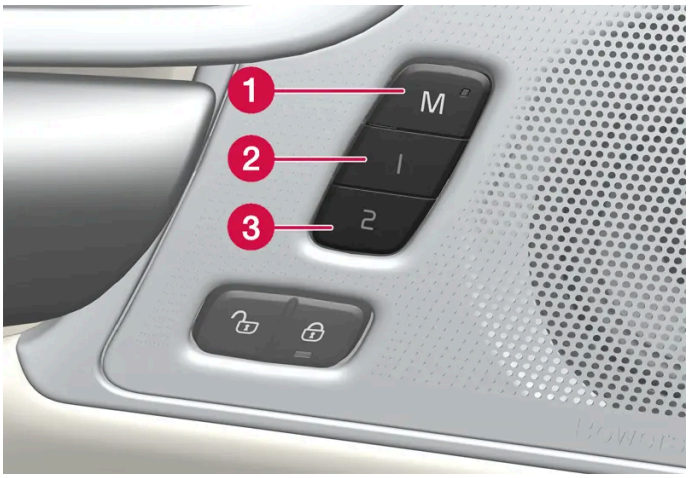
* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 4.3.4. Istuimen, taustapeilien ja head-up-näytön* tallennettujen asentojen käyttäminen

Jos sähkökäyttöisen* istuimen, ulkotaustapeilien ja head-up-näytön* asennot on tallennettu, ne voidaan aktivoida muistipainikkeita käyttäen. [1]

## Tallennetun asetuksen käyttäminen




Tallennettua asetusta voidaan käyttää, kun etuistuimen ovi on auki tai kiinni.

**Etuovi auki**

1 Painakaa toista muistipainikkeista 1 (2) ja 2 (3) lyhyesti. Sähkökäyttöinen istuin, ulkotaustapeilit ja head-up -näyttö liikkuvat ja pysähtyvät sitten asentoihin, jotka on tallennettu valitulle muistipainikkeelle.

**Etuovi kiinni**

1 Pitäkää muistipainiketta 1 (2) tai 2 (3) painettuna kunnes istuin, ulkotaustapeilit ja head-up -näyttö pysähtyvät asentoihin, jotka on tallennettu valitulle muistipainikkeelle.

Jos muistipainike vapautetaan, istuimen, ulkotaustapeilien ja head-up -näytön liike keskeytyvät.

> **Varoitus**
>
> - Koska etuistuimia voidaan säätää myös sytytysvirran ollessa katkaistu, lapsia ei saa koskaan jättää autoon ilman aikuisen valvontaa.
> - Istuimen liike voidaan pysäyttää koska tahansa painamalla jotain istuinsäätimen painikkeista.
> - Älkää koskaan säätäkö istuinta ajaessanne.
> - Varmistakaa, että istuinten alla ei ole mitään säätäessänne niitä.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Viimeisin asento tallennetaan myös automaattisesti aktiiviseen käyttäjäprofiiliin, ja sitä käytetään, kun samaa profiilia käytetään seuraavan kerran.

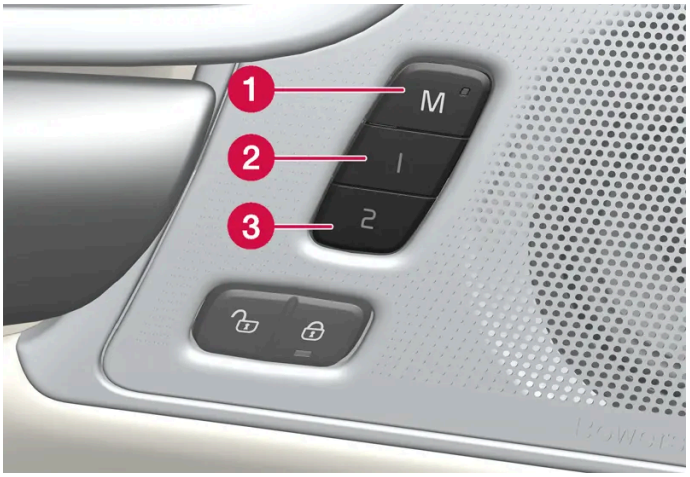
---

# 4.3.5. Istuimen, taustapeilien ja head-up-näytön* asentojen tallentaminen

Sähkökäyttöisen* istuimen, ulkotaustapeilien ja head-up-näytön* asennot voidaan tallentaa muistipainikkeisiin. [1]

Tallentakaa sähkökäyttöisen* istuimen, ulkotaustapeilien ja head-up-näytön* kaksi eri asentoa muistipainikkeita käyttäen.

Painikkeet sijaitsevat joko toisen tai molempien* etuovien sisäpuolella.




1 Asetuksen tallennuspainike **M**.

2 Muistipainike 1.

3 Muistipainike 2.

## Asennon tallentaminen

1 Säätäkää istuin, ulkotaustapeilit ja head-up -näyttö haluttuun asentoon.

2 Painakaa M-painiketta lyhyesti. Painikkeessa oleva valoilmaisin palaa.

3 Painakaa painiketta 1 tai 2 kolmen sekunnin kuluessa.

> Kun asento on tallennettu valitulle muistipainikkeelle, kuuluu äänisignaali ja merkkivalo M-painikkeessa sammuu.

Jos mitään muistipainikkeista ei paineta kolmen sekunnin kuluessa, M-painike sammuu eikä tallennusta tehdä.

Istuin, taustapeilit tai head-up-näyttö on säädettävä uudelleen, ennen kuin uusi muisti voidaan asettaa.

> **Huomio**
>
> Tallennetut asennot tallennetaan aktiiviseen profiiliin.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Nykyinen asento tallennetaan myös automaattisesti aktiiviseen käyttäjäprofiiliin.

# 4.4. Symbolit ja ilmoitukset

# 4.4.1. BLIS* -toiminnon ilmoitukset

Joukko BLIS[1] -toimintoa koskevia ilmoituksia voidaan esittää kuljettajan näytössä. Tässä muutamia esimerkkejä.

| Ilmoitus | Sisältö |
|---|---|
| BLIS-anturi Huolto tarpeen | Järjestelmä ei toimi odotetulla tavalla. On otettava yhteys korjaamoon[2]. |
| BLIS-järjestelmä pois Perävaunu kytketty | BLIS ja Cross Traffic Alert* on deaktivoitu, kun perävaunu on yhdistettynä auton sähköjärjestelmään. |

Teksti-ilmoitus voidaan sammuttaa painamalla lyhyesti ◯-painiketta, se sijaitsee ohjauspyörän oikeanpuoleisen painikesarjan keskellä.

Jos ilmoitus näkyy edelleen, ottakaa yhteyttä korjaamoon – suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Blind Spot Information

[2] Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

---

# 4.4.2. Elektronisen vakautuksenhallinnan symbolit ja ilmoitukset

Joukko elektronisen vakautuksenhallinnan (ESC[1]) symboleja ja ilmoituksia voidaan esittää kuljettajan näytössä. Tässä muutamia esimerkkejä.

| Symboli | Ilmoitus | Sisältö |
|---|---|---|
| | Kiinteä valo n. 2 sekuntia | Järjestelmän tarkastus moottorin käynnistyksen yhteydessä. |
| | Vilkkuva valo | Järjestelmä puuttuu tilanteeseen. |
| | ESC Huolto tarpeen | Järjestelmä ei toimi. Pysäyttäkää auto turvalliseen paikkaan.<br>Tarkastakaa, oliko vika tilapäinen vai jatkuuko se, sammuttamalla moottori ja käynnistämällä se uudelleen.<br>Jos ongelma ei poistu, ottakaa yhteys korjaamoon – valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.<br>Autolla voi ajaa, mutta ilman ESC-toimintoa. |

Teksti-ilmoitus voidaan sammuttaa painamalla lyhyesti ◯-painiketta, se sijaitsee ohjauspyörän oikeanpuoleisen painikesarjan keskellä.

Jos ilmoitus näkyy edelleen, ottakaa yhteyttä korjaamoon – suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

[1] Electronic Stability Control

---

# 4.4.3. Symbolit ja ilmoitukset Pilot Assist -toimintoa varten*

Joukko Pilot Assist[1] -toimintoa koskevia symboleja ja ilmoituksia voi näkyä. Tässä muutamia esimerkkejä.

| Symboli | Ilmoitus | Sisältö |
|---|---|---|
| | Symboli on valaistu. Autosymboli on valaistu, kun auton edellä on ajoneuvo, johon toimintaa suhteutetaan. | Auto säilyttää tallennetun/valitun nopeuden. |
| | **Pilot Assist Huolto tarpeen**<br>Symboli on sammuksissa | Järjestelmä ei toimi odotetulla tavalla. On otettava yhteys korjaamoon.<br>Pilot Assist on asetettu valmiustilaan. |
| | Sammutettu ohjauspyöräsymboli | Osoittaa, että ohjausapu on deaktivoitu. Kun Pilot Assist antaa ohjausapua, ohjauspyörä on valaistu. |
| | Ohjauspyörässä pidettävien käsien symboli | Järjestelmä ei pysty havaitsemaan, että kuljettaja pitää käsiään ohjauspyörällä. Asettakaa kädet ohjauspyörälle ja ohjatkaa autoa aktiivisesti.<br>Järjestelmä varoittaa eri vaiheissa yhdessä äänimerkkien kanssa. Varoitusvilkut aktivoidaan, jos auton on jarrutettava pysähdyksiin saakka. |
| | **Etumainen tutka-anturi Anturi estettynä Katso käyttöopas,**<br>**Etututka Kohdistus ei täydellinen**<br>tai<br>**Etukamera Kohdistus ei täydellinen** | Puhdistakaa tutkayksikön tunnistimien edessä oleva kohta. |

Teksti-ilmoitus voidaan sammuttaa painamalla lyhyesti ◯-painiketta, se sijaitsee ohjauspyörän oikeanpuoleisen painikesarjan keskellä.

Jos ilmoitus näkyy edelleen, ottakaa yhteyttä korjaamoon – suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Markkina-alueesta riippuen tämä toiminto voi olla joko vakio- tai lisävaruste.

---

# 4.4.4. Symbolit ja ilmoitukset Kaista-avustaja -toimintoa varten

Kaista-avustajan (LKA[1]) toimintoja koskevia erilaisia symboleja ja ilmoituksia voidaan esittää kuljettajan näytössä. Tässä muutamia esimerkkejä.

| Symboli | Ilmoitus | Sisältö |
|---|---|---|
| | **Kuljettajan tukijärjestelmä Alentunut toiminnallisuus Huoltoa tarvitaan** | Järjestelmä ei toimi odotetulla tavalla. On otettava yhteys korjaamoon[2]. |
| | **Tuulilasin anturi tukossa Katso käyttöopasta** | Kameran kyky lukea ajorataa auton edessä on rajoittunut. |
| | **Ohjaa autoa Lane Keeping Aid** | Ohjausapu ei toimi, jos kuljettaja ei pidä käsiä ohjauspyörällä. Noudattakaa kehotusta ja ohjatkaa autoa. |
| | **Kaistallapitoavustin ei ole käytettävissä** | Ohjausapu ei ole tällä hetkellä käytettävissä. On otettava yhteys korjaamoon, jos kuvake ei poistu useiden ajosyklien jälkeen. |

Teksti-ilmoitus voidaan sammuttaa painamalla lyhyesti ◯-painiketta, se sijaitsee ohjauspyörän oikeanpuoleisen painikesarjan keskellä.

Jos ilmoitus näkyy edelleen, ottakaa yhteyttä korjaamoon – suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

[1] Lane Keeping Aid

[2] Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

---

# 4.4.5. Kaista-avustajan näyttönäkymä

Kaista-avustaja (LKA[1]) visualisoidaan symbolilla kuljettajan näytössä eri tilanteita varten.

Tässä on muutamia esimerkkejä symbolien ulkonäöstä ja missä tilanteessa se esitetään:

**Käytettävissä**

Käytettävissä - Yksi symbolin sivuviivoista on valkoinen.

Kaista-avustaja lukee yhden kaistan sivuviivoista.

**Ei käytettävissä**

Ei käytettävissä - symbolin sivuviivat ovat sammuksissa.

Kaista-avustaja ei voi lukea ajokaistan sivuviivoja, nopeus on liian pieni tai tie on liian kapea.

**Ohjausavun/varoituksen näyttö**

Ohjausapu/varoitus - symbolin sivuviivat ovat värilliset.

Kaista-avustaja osoittaa, että järjestelmä varoittaa ja/tai yrittää ohjata auton takaisin ajokaistalle.

[1] Lane Keeping Aid

---

# 4.4.6. Pysäköintiavun* ja pysäköintiapukameran* symbolit ja ilmoitukset

Pysäköintiavun ja pysäköintiapukameran symbolit ja ilmoitukset voidaan näyttää kuljettajan näytössä ja/tai keskinäytössä. Tässä muutamia esimerkkejä.

| Symboli | Ilmoitus | Sisältö |
|---|---|---|
| | Jos symboli on sammuksissa. | Pysäköintiavun takatunnistimet ovat **poissa toiminnasta**, joten varoitusääniä esteistä/esineistä ei anneta eikä ajolinjoja näytetä. |
| | **Puhdistus tarpeen Pysäköintiapujärjestelmän anturit tukossa** | Yksi tai useampi toiminnon tunnistimista on tukossa – tarkastakaa ja korjatkaa mahdollisimman pian. |
| | **Pysäköintiapujärjestelmä ei käytettävissä, vaatii huollon** | Järjestelmä ei toimi odotetulla tavalla. On otettava yhteys korjaamoon[1]. |

Teksti-ilmoitus voidaan sammuttaa painamalla lyhyesti ○-painiketta, se sijaitsee ohjauspyörän oikeanpuoleisen painikesarjan keskellä.

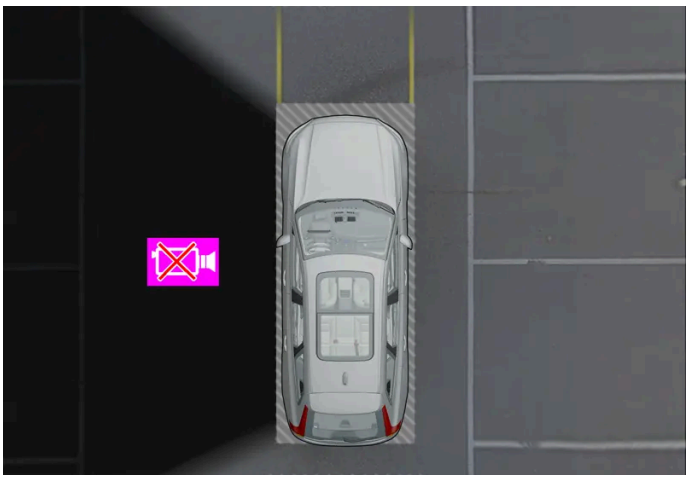
Jos ilmoitus näkyy edelleen, ottakaa yhteyttä korjaamoon – suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

**Varoitus**

Olkaa erityisen tarkkaavainen peruuttaessanne, kun tämä symboli näytetään perävaunun, polkupyöränpitimen tms. ollessa kytkettynä ja sähköisesti liitettynä autoon.

Sammunut symboli ilmoittaa takaperuutustutkan tunnistimien olevan **poissa toiminnasta** ja että ne eivät varoita esteistä.

## Viallinen pysäköintiapukamera



Esimerkki näytöstä, kun auton vasen kamera ei toimi.

Jos kamerasektori on musta, se tarkoittaa että kamera ei toimi.

Musta kamerasektori näytetään myös seuraavissa tapauksissa, mutta tällöin **ilman** viallisen kameran symbolia:

- avoin ovi
- avoin takaluukku
- autoa vasten käännetty ulkopeili.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

---

# 4.4.7. Symbolit keskinäytön tilakentässä

Katsaus symboleihin, jotka voidaan esittää keskinäytön tilakentässä.

Tilakentässä esitetään meneillään olevat aktiviteetit ja tietyissä tapauksissa niiden tila. Rajoitetun tilan vuoksi kentässä ei esitetä kaikkia symboleja koko ajan. Tässä muutamia esimerkkejä.

| Symboli | Sisältö |
|---|---|
| | Yhdistetty verkkoon. |
| LTE 2G 3G 4G | Verkon tyyppi. |
| R | Roaming (verkkovierailu) aktivoitu. |
| | Bluetooth-laite yhdistetty. |
| | Tietoa lähetään GPS:ään ja GPS:stä. |
| 15:45 | Kello. |
| | Langaton puhelimen lataus. |
| | |

# 4.4.8. Merkki- ja varoitusvalot

Merkkivalo- tai varoitussymbolit ilmoittavat kuljettajalle toiminnon aktivoinnista, järjestelmän toiminnasta tai ilmenneestä puutteesta tai vakavasta viasta.

## Punaiset symbolit

| | |
|---|---|
| | **Varoitus**<br>Punainen varoitusvalo syttyy, kun on havaittu vika, joka voi vaikuttaa turvallisuuteen tai auton ajettavuuteen. Samanaikaisesti esitetään kuljettajan näytössä selventävä teksti-ilmoitus.<br>Varoitussymboli voi syttyä myös yhdessä muiden symbolien kanssa. |
| | **Turvavyömuistutin**<br>Palaa tai vilkkuu, kun jollakulla autossa olijalla ei ole turvavyötä. |
| | **Turvatyynyt**<br>Jossakin auton turvajärjestelmistä on havaittu vika.<br>Lukekaa kuljettajan näytön ilmoitus ja ottakaa yhteys korjaamoon. Volvo suosittelee, että otatte yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun. |
| | **Vika jarrujärjestelmässä**<br>Jarrujärjestelmään on tullut vika.<br>Lukekaa kuljettajan näytön ilmoitus ja ottakaa yhteys korjaamoon. Volvo suosittelee, että otatte yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun. |
| | **Seisontajarru**<br>Palaa jatkuvasti: seisontajarru on kytketty.<br>Vilkkuu: seisontajarruun on tullut vika. Lukekaa kuljettajan näytössä oleva ilmoitus. |
| | **Vika sähköjärjestelmässä**<br>Sähköjärjestelmään on tullut vika.<br>Lukekaa kuljettajan näytön ilmoitus ja ottakaa yhteys korjaamoon. Volvo suosittelee, että otatte yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun. |
| | **Korkea moottorin lämpötila**<br>Moottorin lämpötila on liian korkea. Lukekaa kuljettajan näytössä oleva ilmoitus. |
| | **Avustaminen törmäyksen uhatessa**<br>Varoittaa törmäysvaarasta toisten ajoneuvojen, jalankulkijoiden, pyöräilijöiden ja suurehkojen eläinten kanssa. |
| | |
| | **Pieni öljynpaine**<br>Moottorin öljynpaine on liian pieni. Sammuttakaa moottori välittömästi ja tarkastakaa moottorin öljymäärä. Lisätkää öljyä tarvittaessa.<br>Jos symboli syttyy ja öljymäärä on normaali, lukekaa kuljettajan näytön ilmoitus ja ottakaa yhteys korjaamoon. Volvo suosittelee, että otatte yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun. |
| | |

## Kellanruskeat symbolit

| | |
|---|---|
| | **Tiedotuksia**<br>Johonkin auton järjestelmistä on tullut ongelma. Lukekaa kuljettajan näytössä oleva ilmoitus.<br>Infosymboli voi syttyä myös yhdessä muiden symbolien kanssa. |
| | **Vika jarrujärjestelmässä**<br>Jarrujärjestelmään on tullut vika. Lukekaa kuljettajan näytössä oleva ilmoitus. |
| | **Vika ABS-järjestelmässä**<br>Järjestelmä ei toimi. Auton varsinainen jarrujärjestelmä toimii edelleen, mutta ilman ABS-toimintoa. |
| | **Pakokaasunpuhdistusjärjestelmä**<br>Vika pakokaasunpuhdistusjärjestelmässä. Ajakaa korjaamolle tarkastusta varten. Volvo suosittelee, että otatte yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun. |
| | **Takasumuvalo**<br>Takasumuvalo palaa. |
| | **Rengaspainejärjestelmä**<br>Matala rengaspaine.<br>Rengaspainejärjestelmän vian yhteydessä symboli vilkkuu ensin noin yhden minuutin ja palaa sitten jatkuvasti. Tämä voi johtua siitä, ettei järjestelmä voi havaita liian matalaa rengaspainetta tai varoittaa siitä. |
| | **Vika valonheitinjärjestelmässä**<br>Valonheitinjärjestelmään on tullut vika. Lukekaa kuljettajan näytössä oleva ilmoitus. |
| | **Kaista-avustaja puuttuu tilanteeseen**<br>Kaista-avustaja ohjaa vasemmalle/oikealle. |
| | **Kaista-avustajan vika**<br>Kaista-avustajajärjestelmään on tullut vika. |
| | **Vakautusjärjestelmä**<br>Palaa jatkuvasti: järjestelmään on tullut vika.<br>Vilkkuu: järjestelmä toimii. |
| | **Avustaminen törmäyksen uhatessa -järjestelmä ei saatavilla**<br>Avustaminen törmäyksen uhatessa -järjestelmä ei saatavilla tai sen suorituskyky on huonontunut. |

## Siniset symbolit

| | |
|---|---|
| | **Automaattiset kaukovalot**<br>Automaattiset kaukovalot on aktivoitu ja ne palavat. |
| | **Kaukovalot**<br>Kaukovalot palavat. |

## Vihreät symbolit

| | |
|---|---|
| | **Automaattinen jarru**<br>Toiminto on käytössä ja käyttö- tai seisontajarru vaikuttaa. |
| | **Sumuvalonheittimet**<br>Etusumuvalo palaa. |
| | **Seisonta-/positiovalot**<br>Seisontavalot palavat. |
| | **Vasen ja oikea vilkku**<br>Vilkut käytössä. |

## Valkoiset/harmaat symbolit

| | |
|---|---|
| | **Automaattiset kaukovalot**<br>Automaattiset kaukovalot on aktivoitu, mutta ne eivät pala. |
| | **Auton avainta ei löytynyt**<br>Virhe avaimen lukemisessa käynnistyksen aikana. Asettakaa avain mukitelineessä olevaan avainsymboliin ja yrittäkää uudelleen. |
| | |
| | **Driver Alert**<br>Driver Alert on aktivoitu. |
| | **Esi-ilmastointi**<br>Moottorin ja sisätilan lämmitin / ilmastointilaite esi-ilmastoi auton. |
| | |
| | |
| | |
| | **Kaista-avustaja**<br>Harmaa viiva: Kaista-avustaja on aktivoitu, mutta tieviivoja ei ole havaittu.<br>Valkoinen viiva: Kaista-avustaja on aktivoitu ja tieviiva on havaittu.<br>Lisäksi auton on oltava nopeusalueella 65-200 km/h (40-125 mph), jotta kaista-avustaja on käytettävissä. |
| | **Kaista-avustaja poissa toiminnasta**<br>Kaista-avustaja on poissa toiminnasta. |
| | **Sadetunnistin**<br>Sadetunnistin on aktivoitu. |

# 4.4.9. Symbolit ja ilmoitukset pysäköinti-ilmastoa varten*

Joukko pysäköinti-ilmastointia koskevia symboleja ja ilmoituksia voidaan esittää kuljettajan näytössä.

Pysäköinti-ilmastointia koskevat ilmoitukset voidaan näyttää myös laitteessa, jossa on Volvo Cars* -sovellus.

| Symboli | Ilmoitus | Sisältö |
|---|---|---|
| | **Pysäköinti-ilmastointi Huolto tarpeen** | Pysäköinti-ilmasto ei toimi. Ottakaa yhteys korjaamoon [1] toiminnon tarkastamiseksi mahdollisimman pian. |
| | **Pysäköinti-ilmastointi Ei käytettävissä tilapäisesti** | Pysäköinti-ilmastointi ei tilapäisesti toimi. |
| | | |
| | | |
| | | |

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

---

# 4.4.10. Moottorin ja vetojärjestelmän ylikuumeneminen

Tietyissä olosuhteissa, esimerkiksi kovassa ajossa mäkisessä maastossa ja lämpimässä säässä, on olemassa lisääntynyt moottorin ja voimansiirron ylikuumenemisen riski, erityisesti kuorman ollessa raskas.

- Ylikuumenemisen yhteydessä voidaan moottorin tehoa rajoittaa tilapäisesti.
- Poistakaa etusäleikön edessä olevat lisävalot ajaessanne hyvin lämpimässä säässä.
- Jos lämpötila moottorin jäähdytysjärjestelmässä nousee liian korkeaksi, varoitussymboli syttyy ja kuljettajan näytössä näytetään ilmoitus **Pysähdy turvallisesti Moottorin korkea lämpötila**. Pysäyttäkää tällöin auto turvallisesti ja antakaa moottorin käydä joutokäyntiä muutamia minuutteja sen jäähdyttämiseksi.
- Jos ilmoitus **Sammuta moottori Moottorin korkea lämpötila** tai **Sammuta moottori Jäähdytysneste vähissä** näytetään, pysäyttäkää auto ja sammuttakaa moottori.
- Jos vaihteisto ylikuumenee, sisäänrakennettu suojaustoiminto aktivoituu. Varoitussymboli syttyy ja kuljettajan näytössä näkyy viesti **Vähennä nopeutta lämpötilan alentamiseksi Vaihteisto lämmin** tai **Pysähdy turvallisesti Vaihteisto kuuma Odota jäähtymistä**. Noudattakaa tällöin annettua suositusta, vähentäkää nopeutta ja pysäyttäkää auto turvallisesti sekä antakaa moottorin käydä joutokäyntiä muutamia minuutteja vaihteiston jäähdyttämiseksi.
- Ylikuumenemistapauksessa auton ilmastointi voi tilapäisesti kytkeytyä pois.
- Älkää pysäyttäkö moottoria heti, kun pysähdytte raskaan ajon jälkeen.

> **Huomio**
>
> On normaalia, että jäähdytyspuhallin toimii vielä hetken moottorin sammuttamisen jälkeen.

## Symbolit kuljettajan näytössä

| Symboli | Sisältö |
| --- | --- |
| | Korkea moottorin lämpötila. Noudattakaa annettua suositusta. |
| | Jäähdytysneste vähissä. Noudattakaa annettua suositusta. |
| | Vaihteisto lämmin/ylikuumentunut/jäähdytetään. Noudattakaa annettua suositusta. |

# 4.4.11. Vaihteiston symbolit ja ilmoitukset

Jos vaihteistoon tulee vika, kuljettajan näytössä näkyy siihen viittaava symboli ja ilmoitus.

> **Tärkeää**
>
> Vaihteiston toimintalämpötilaa valvotaan tarkoituksena estää minkään vetojärjestelmän osan vaurioituminen. Ylikuumenemisvaaran esiintyessä syttyy varoitussymboli kuljettajan näytössä ja esitetään teksti-ilmoitus - noudattakaa annettua suositusta.

| Symboli | Sisältö |
| --- | --- |
| | Vaihteistoon on tullut vika.<br>Lukekaa kuljettajan näytössä oleva ilmoitus. |
| | Lämmin tai ylikuumentunut vaihteisto.<br>Lukekaa kuljettajan näytössä oleva ilmoitus. |
| | Tilapäinen vika vetojärjestelmässä.<br>Lukekaa kuljettajan näytössä oleva ilmoitus. |

# 4.5. Puheohjaus

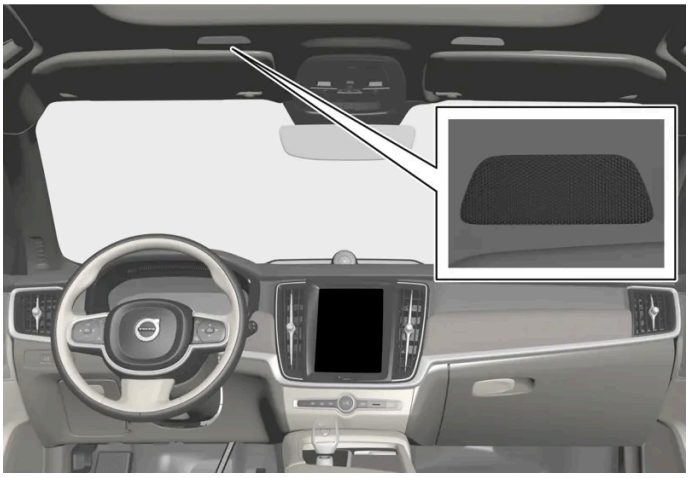
# 4.5.1. Puheohjaus Google Assistantin avulla

Autoon integroidun Google Assistantin avulla voidaan ohjata puheella useita toimintoja, kuten esim. ilmastointijärjestelmää, Google Mapsia navigointia varten, FM-radiota* ja puhelinta.

## Mikä on Google Assistant?

Google Assistant on digitaalinen avustaja, jonka avulla voitte ohjata puheella auton eri toimintoja sekä saada apua muissa asioissa, kuten tietojen etsinnässä, sääennusteissa, Google-kalenterin käsittelyssä jne.

Assistantti ymmärtää luonnollista puhetta, joten ei tarvitse käyttää tiettyjä komentoja, jotta järjestelmä saadaan suorittamaan eri asioita. Sen sijaan voidaan puhua vapaasti järjestelmälle, joka vastaa pyyntöihin tai vaihtoehtoisesti ilmoittaa, että ei ymmärtänyt, mitä tarkoitettiin.



Puheohjausjärjestelmän mikrofoni

## Mitä alueita voidaan ohjata Google Assistantin avulla?

Sen lisäksi, että kysytään avustajalta Googlen kautta haettavia tietoja, haetaan sääennusteita tai käsitellään Google-kalenteria[1], voidaan puheella ohjata joukkoa muita toimintoja. Näitä ovat:

- media
- FM-radio*
- puhelin ja SMS [2]
- navigointi Google Mapsin kautta
- ilmastointi

> **Huomio**
>
> Huonontunut internet-yhteys voi rajoittaa saatavilla olevien toimintojen määrää.

> **Varoitus**
>
> Kuljettaja on aina täysin vastuussa auton kuljettamisesta turvallisella tavalla ja kaikkien asiaankuuluvien liikennesääntöjen noudattamisesta.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Vaatii internet-yhteyden.

[2] SMS:n sanelu toimii vain puhelimissa, joissa on Android tai iOS 13 tai uudempi.

---

# 4.5.2. Puheohjauksen käyttö

Google Assistantin avulla auton eri toimintoja voidaan puheohjata tai voidaan pyytää muita tietoja kuten esim. sääennustetta.

## Google Assistantin käynnistäminen

Google Assistant voidaan käynnistää kolmella eri tavalla,

- sanomalla äänikomento "**Ok Google**" tai "**Hey Google**"[1]
- painamalla lyhyesti ohjauspyörän puheohjauspainiketta
- painamalla mikrofonia keskinäytössä .

Järjestelmä osoittaa aktiivisuutensa ja kuuntelemisensa lyhyellä äänimerkillä[2] ja keskinäytössä näkyvällä graafisella vahvistuksella.

## Esimerkkejä puheohjauksesta

Kun järjestelmä on käynnistynyt, on mahdollista pyytää eri asioita puhumalla vapaasti. Tässä on joitakin esimerkkejä, kuinka puheella voidaan ohjata.

- "**Navigoi kotiin**" – Näyttää opastuksen osoitteeseen, joka on tallennettu Mapsiin kotiosoitteeksi sille Google-tilille, johon ollaan kirjauduttu.
- "**Lue tekstiviestini**" – Lukee puhelimeen lähetetyt tekstiviestit.
- "**Nosta lämpötilaa**" – Nostaa matkustamon lämpötilaa.
- "**Toista musiikkia**" – Toistaa musiikkia valitussa mediasovelluksessa.

Jos olette kirjautunut Google-tilille, Assistantista tulee henkilökohtaisempi, kun auto on yhdistetty internetiin. Esim. osoitteessa contacts.google.com [https://contacts.google.com/] tallennettuina oleviin yhteystietoihin on mahdollista soittaa tai voidaan kysyä, mitä on lisätty Google-kalenteriin.

**Huomio**

Google Assistant ei ole vielä kaikilla kielillä. Lukekaa osoitteesta support.google.com [https://support.google.com/] lisätietoja saatavuudesta, tai mikäli mahdollista, kokeilkaa toista kieltä.

**Huomio**

Yllä olevat ohjeet ovat yleisluontoisia ja ne koskevat ulkopuolisia toimittajia. Saatavuus, menettely ja toiminnallisuus voivat muuttua tai vaihdella.

[1] "Hey Google" toimii vain tietyillä kielillä.

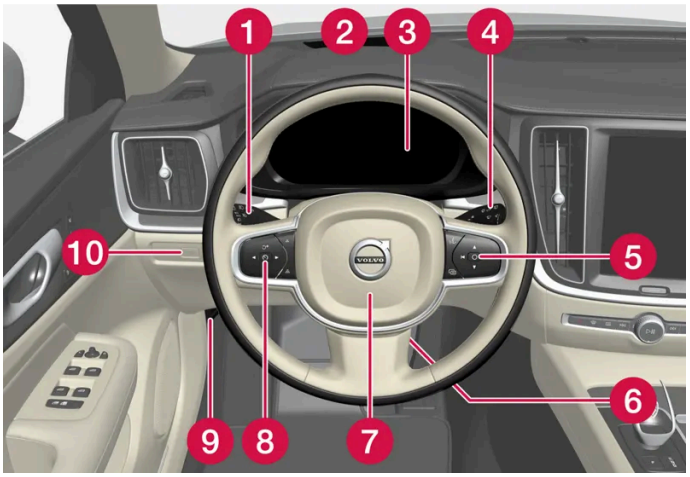
[2] Kun järjestelmä käynnistetään äänikomennolla, kuuluu äänimerkki vain, jos pidetään tauko ennen kuin kehotusta jatketaan.

---

# 4.6. Näytöt ja säätimet kuljettajan lähellä vasemmalta ohjattavassa autossa

Yhteenvedoissa näytetään, minne näytöt ja säätimet on kuljettajan lähietäisyydellä sijoitettu.

## Ohjauspyörä ja kojelauta



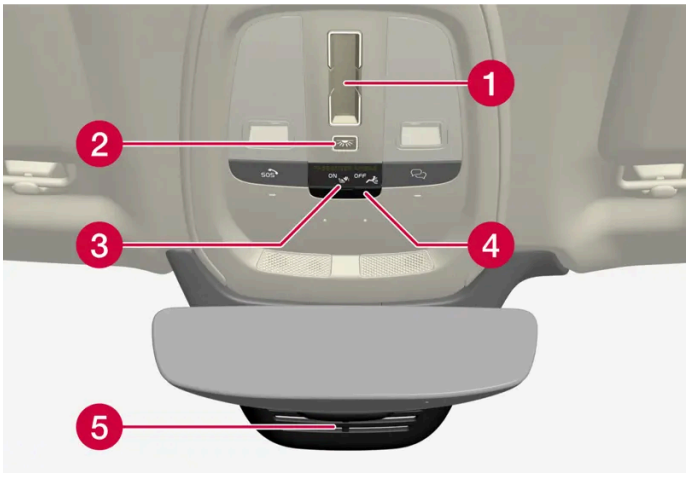

1. Positiovalot, huomiovalot, lähivalot, kaukovalot, vilkut, sumuvalonheittimet/kaarrevalot*, sumuvalo takana, välimatkamittarin nollaus
2. Head-up-näyttö*
3. Kuljettajan näyttö
4. Pyyhkimet ja huuhtelulaite, sadetunnistin*
5. Ohjauspyörän oikeanpuoleinen painikesarja
6. Ohjauspyörän säätö
7. Äänitorvi

8 Ohjauspyörän vasemmanpuoleinen painikesarja

9 Konepellin avaaminen

10 Takaluukun lukituksen avaaminen/takaluukun avaaminen*/sulkeminen*

## Kattokonsoli




1 Panoraamakatto*

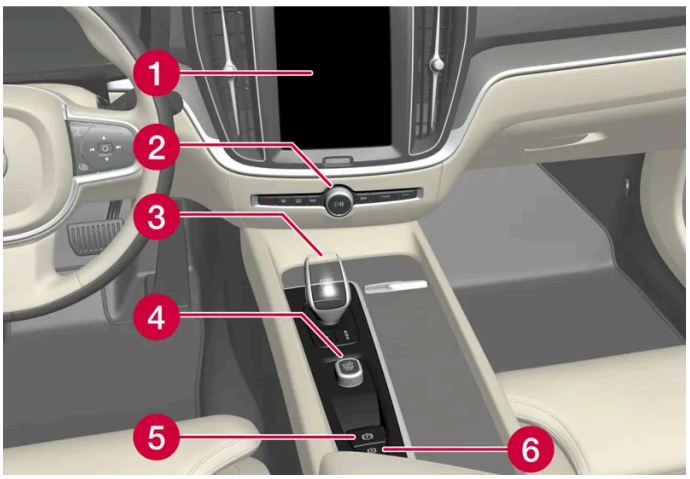
2 Etulukuvalot ja matkustamovalaistus

3 Näyttö kattokonsolissa, 🗨 -painike*

4 SIM-kortin luukku

5 Sisätaustapeilin manuaalinen himmennys [1]

## Keski- ja tunnelikonsoli




1 Keskinäyttö

2 Varoitusvilkut, huurteenpoisto, media

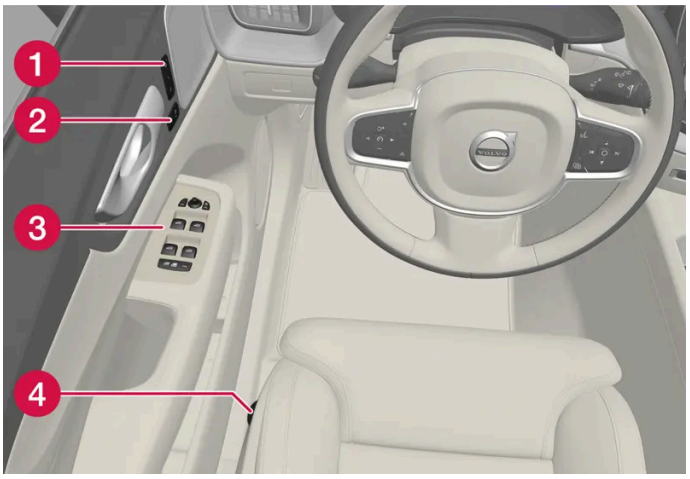
3 Vaihteenvalitsin

4 Käynnistyskytkin

5 Seisontajarru

6 Automaattinen jarrutus seistäessä paikallaan

### Kuljettajan ovi




1 Muistit sähkökäyttöisen etuistuimen*, ulkotaustapeilien ja head-up -näytön* asetuksia varten

2 Keskuslukitus

3 Ikkunannostimet, ulkotaustapeilit ja lapsilukko*

4 Etuistuimen säätö

* Valinnais-/lisävaruste.

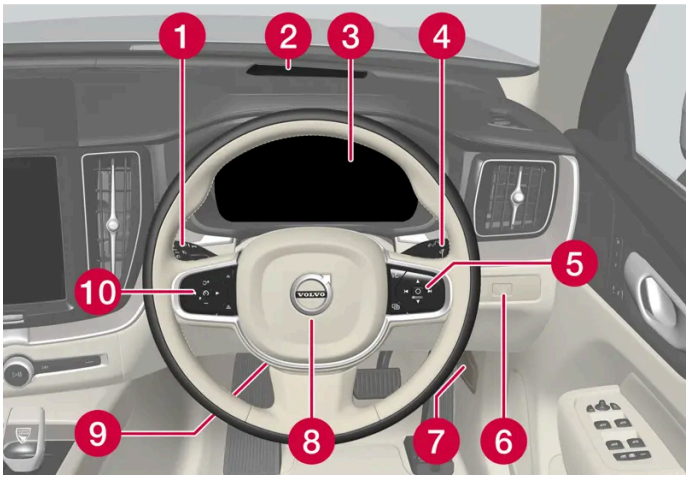
[1] Automaattisella himmennyksellä varustetussa autossa ei ole manuaalisen himmennyksen säädintä.

---

## 4.7. Näytöt ja säätimet kuljettajan lähellä oikealta ohjattavassa autossa

Yhteenvedoissa näytetään, minne näytöt ja säätimet on kuljettajan lähietäisyydellä sijoitettu.

### Ohjauspyörä ja kojelauta




1 Positiovalot, huomiovalot, lähivalot, kaukovalot, vilkut, sumuvalonheittimet/kaarrevalot*, sumuvalo takana, välimatkamittarin nollaus

2 Head-up-näyttö*

3 Kuljettajan näyttö

4 Pyyhkimet ja huuhtelulaite, sadetunnistin*

5 Ohjauspyörän oikeanpuoleinen painikesarja

6 Takaluukun lukituksen avaaminen/takaluukun avaaminen*/sulkeminen*

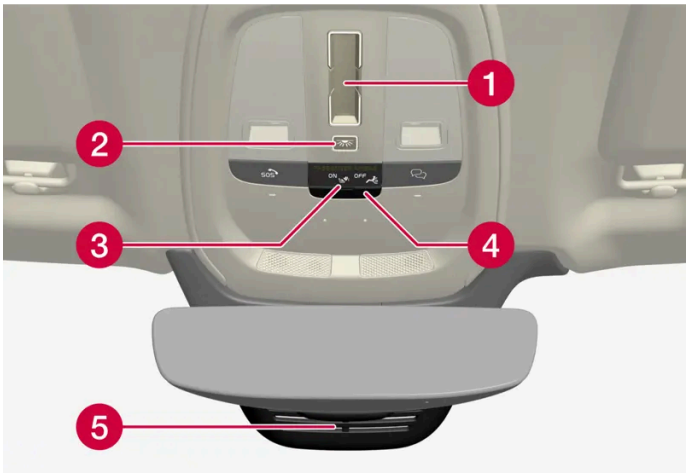
7 Konepellin avaaminen

8 Äänitorvi

9 Ohjauspyörän säätö

10 Ohjauspyörän vasemmanpuoleinen painikesarja

## Kattokonsoli




1 Panoraamakatto*

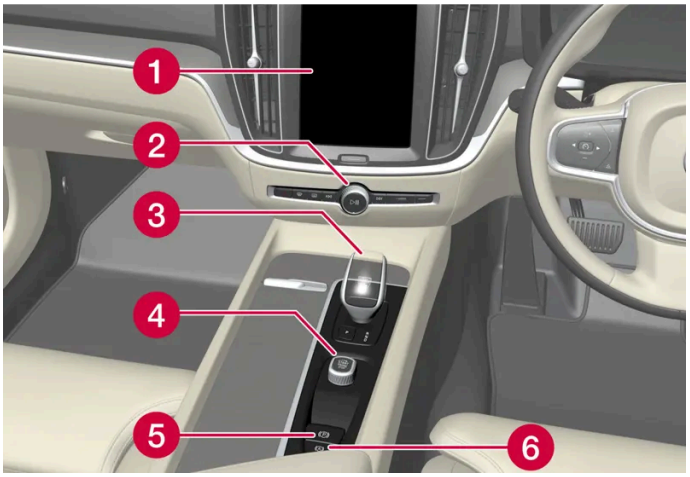
2 Etulukuvalot ja matkustamovalaistus

3 Näyttö kattokonsolissa, 💬-painike*

4 SIM-kortin luukku

5 Sisätaustapeilin manuaalinen himmennys [1]

## Keski- ja tunnelikonsoli




1 Keskinäyttö

2 Varoitusvilkut, huurteenpoisto, media

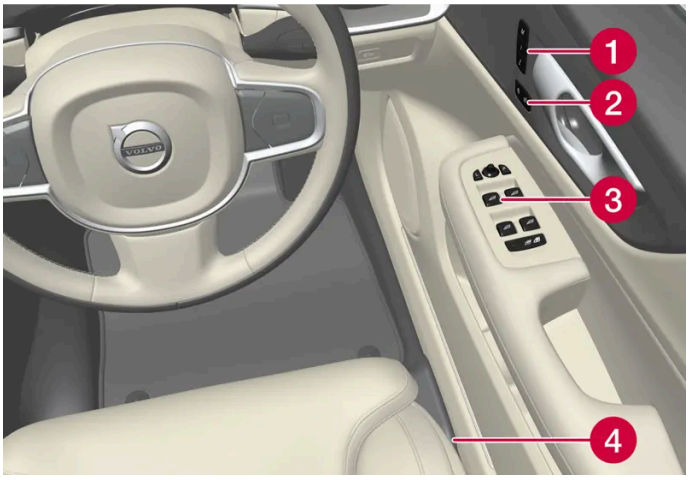
3 Vaihteenvalitsin

4 Käynnistyskytkin

5 Seisontajarru

6 Automaattinen jarrutus seistäessä paikallaan

## Kuljettajan ovi




1 Muistit sähkökäyttöisen etuistuimen*, ulkotaustapeilien ja head-up -näytön* asetuksia varten

2 Keskuslukitus, ulkoiset taustapeilit

3 Ikkunannostimet, sähkötoiminen lapsilukko*

4 Etuistuimen säätö

* Valinnais-/lisävaruste.

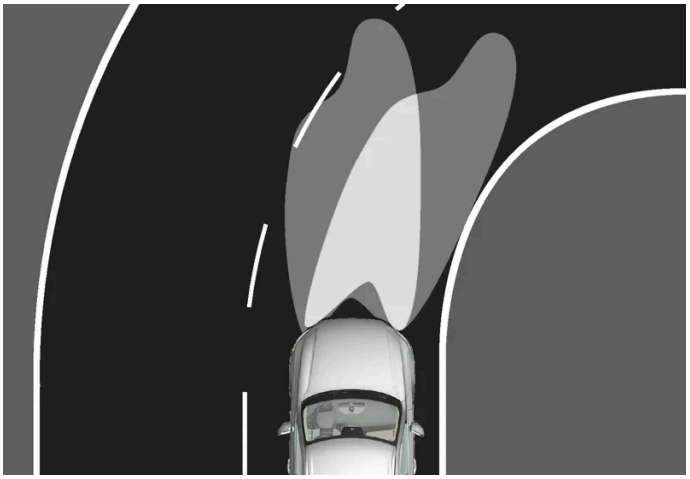
[1] Automaattisella himmennyksellä varustetussa autossa ei ole manuaalisen himmennyksen säädintä.

# 5. Valaistus

## 5.1. Ulkopuolen valot

### 5.1.1. Aktiiviset kaarrevalot*

Aktiiviset kaarrevalot on suunniteltu antamaan lisävalaistusta kaarteissa ja risteyksissä. LED[1]-valonheittimillä* varustetussa autossa voi sen varustelutasosta riippuen olla aktiiviset kaarrevalot.



Valokuvio ilman aktiivisia kaarrevaloja (vasen) sekä (oikea).

Aktiiviset kaarrevalot noudattavat ohjauspyörän liikettä antaakseen lisävalaistusta kaarteissa ja risteyksissä, mikä voi parantaa kuljettajan näkyvyyttä.

Toiminnon vian yhteydessä palaa symboli kuljettajan näytössä samalla, kun kuljettajan näyttö esittää selittävän tekstin.

Aktiiviset kaarrevalot syttyvät vain heikossa päivänvalossa tai pimeällä sekä kun ohjauspylvään vivun kiertorengas on AUTO-asennossa. Auton on myös oltava liikkeessä lähivalot sytytettyinä.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Valodiodi (Light Emitting Diode)

### 5.1.2. Automaattiset kaukovalot

Automaattiset kaukovalot käyttävät tuulilasin yläreunassa olevaa kameratunnistinta. Kameratunnistin rekisteröi vastaantulevan liikenteen valonheittimien valot tai edellä olevan ajoneuvon takavalot ja vaihtaa tällöin

kaukovaloilta lähivaloille.

Symboli tarkoittaa automaattisia kaukovaloja.

Toiminto voi alkaa toimia pimeässä ajamisen yhteydessä, kun auton nopeus on n. 20 km/h (noin 12 mph) tai suurempi. Toiminto voi ottaa myös katuvalaistuksen huomioon. Kun kameratunnistin ei enää havaitse vastaan tulevia tai edellä ajavia ajoneuvoja, kaukovalot sytytetään uudelleen muutaman sekunnin kuluttua.

## Automaattisten kaukovalojen aktivointi

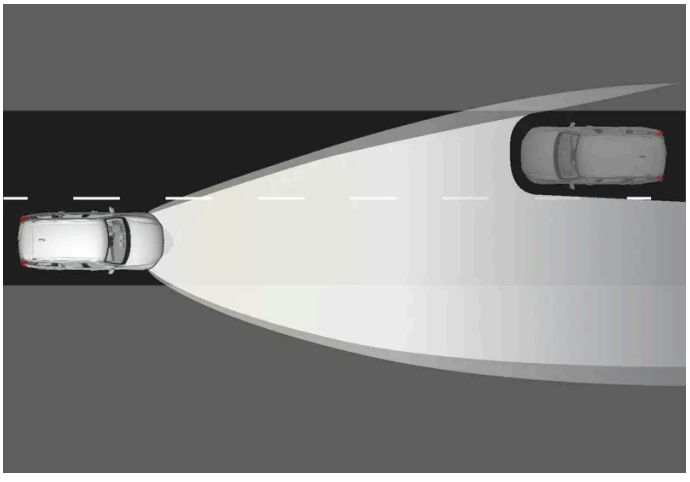
Automaattiset kaukovalot aktivoidaan ja deaktivoidaan kääntämällä vasemmanpuoleisen ohjauspylvään vipu asentoon . Kiertorengas palaa sitten takaisin asentoon AUTO. Kun automaattiset kaukovalot on aktivoitu, symboli palaa valkoisena kuljettajan näytössä. Kun kaukovalot on sytytetty, symboli palaa sinisenä.

Automaattisten kaukovalojen deaktivointi kaukovalojen ollessa päällä saa aikaan valaistuksen välittömän asettumisen lähivaloille.

Automaattisia kaukovaloja ei tarvitse aktivoida uudelleen joka kerta, kun auto käynnistetään.

## Mukautuva toiminto*

Automaattiset ajovalot toimivat mukautuvasti [1]. Tällöin valokeila jatkaa, erona siihen, mitä tapahtuu tavanomaisessa himmennyksessä, valaisemista edelleen kaukovaloilla vastaan tulevan tai edessä olevan ajoneuvon molemmille puolille – vain suoraan ajoneuvoa kohti osoittava valokeilan osa himmennetään.



Mukautuva toiminto: Lähivalot suoraan vastaantulevaa ajoneuvoa kohti, mutta edelleen kaukovalot ajoneuvon molemmilla puolilla.

Jos kaukovalot on osittain himmennetty, ts. jos valokeila valaisee hieman voimakkaammin kuin lähivaloilla, kuljettajan näytössä palaa sinisenä symboli .

Moottoritiellä tai suurissa nopeuksissa järjestelmä voi vaihtaa mukautuvasta automaattiseen toimintaan.

### Automaattisten kaukovalojen rajoitukset

Kameratunnistimella, johon toiminto perustuu, on tiettyjä rajoituksia.

Jos kuljettajan näytössä näytetään tämä symboli ja ilmoitus **Aktiiviset kaukovalot Tilapäisesti ei käytettävissä**, vaihto kauko- ja lähivalojen välillä on tehtävä käsin.

Sama pätee, jos näytössä on tämä symboli ja ilmoitus **Tuulilasin anturi tukossa Katso käyttöopasta**.

Automaattiset kaukovalot voivat olla tilapäisesti pois käytöstä, esim. sumun ollessa tiheää tai sateen voimakasta. Kun automaattiset kaukovalot jälleen saadaan käyttöön, tai tuulilasin tunnistimet eivät enää ole tukossa, ilmoitus sammuu ja automaattiset kaukovalot aktivoituvat uudelleen.

> **Varoitus**
>
> Automaattiset kaukovalot ovat apuväline, jolla käytetään parhaita mahdollisia valoja suotuisissa olosuhteissa.
>
> Kuljettajan vastuulla on aina vaihtaa käsin kauko- ja lähivalojen välillä, kun liikenne- tai sääolosuhteet sitä edellyttävät.

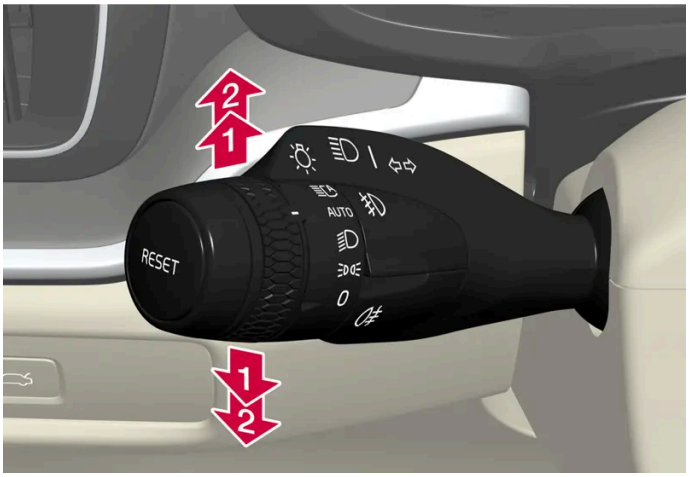
* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Auton varustelutasosta riippuen.

---

# 5.1.3. Vilkkujen käyttö

Auton suuntavaloja hallitaan ohjauspylvään vasemmalla vivulla. Suuntavalot vilkkuvat kolme kertaa tai jatkuvasti riippuen siitä, kuinka pitkälle ylös- tai alaspäin vipua siirretään.



Suuntavalot.

### Lyhyt vilkutusjakso

1. Siirtäkää ohjauspylvään vipu ylös- tai alaspäin ensimmäiseen asentoon ja vapauttakaa se. Suuntavalot vilkkuvat kolme kertaa.

> **Huomio**
>
> Tämä automaattinen vilkkujakso voidaan keskeyttää siirtämällä ohjauspylvään vipua välittömästi vastakkaiseen suuntaan.

### Jatkuva vilkutusjakso

2. Siirtäkää ohjauspylvään vipu ylös- tai alaspäin uloimpaan asentoon.

Vipu jää asentoonsa ja se siirretään takaisin käsin tai se palautuu automaattisesti ohjauspyörän liikkeen vaikutuksesta.

> **Huomio**
>
> Jos vilkkusymboli kuljettajan näytössä vilkkuu normaalia nopeammin – katsokaa kuljettajan näytössä näkyvää viestiä.

---

## 5.1.4. Jarruvalot

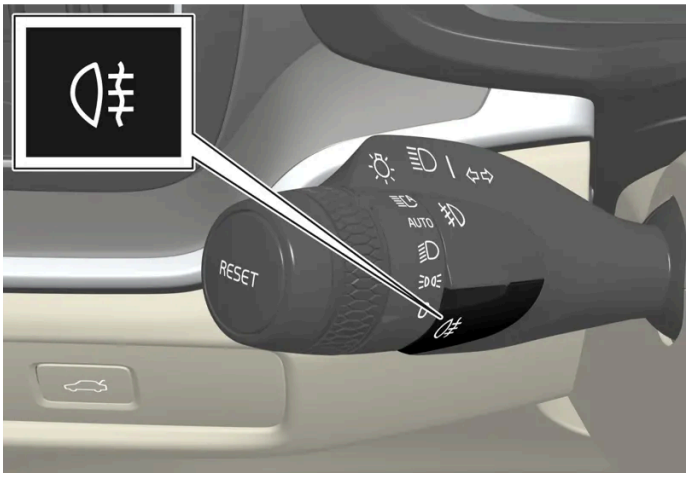
Jarruvalot syttyvät automaattisesti jarrutettaessa.

Jarruvalot syttyvät, kun jarrupoljinta painetaan ja kun jokin kuljettajan tukijärjestelmistä jarruttaa autoa automaattisesti.

---

## 5.1.5. Takasumuvalo

Takasumuvalo valaisee huomattavasti tavallisia takavaloja voimakkaammin ja sitä tulee käyttää ainoastaan silloin, kun näkyvyys on huonontunut sumun, lumen, savun tai pölyn takia, jotta muut liikenteessä liikkujat huomaavat edellä ajavan ajoneuvon aikaisessa vaiheessa.




Takasumuvalon painike.

Takasumuvalo koostuu kuljettajan puolella takana olevasta valosta.

Takasumuvalo voidaan kytkeä päälle vain, jos:

- jännitetila II on aktiivinen ja ohjauspylvään vivun kiertorengas on asennossa AUTO tai .
- jännitetila II on aktiivinen, ohjauspylvään vivun kiertorengas on asennossa ja sumuvalot ovat päällä.

Painakaa sytytys-/sammutuspainiketta. Symboli palaa kuljettajan näytössä, kun takasumuvalo on sytytetty.

Takasumuvalo sammuu automaattisesti, kun:

- auto sammutetaan tai ohjauspylvään vivun kiertorengas asetetaan asentoon 0 .
- ohjauspylvään vivun kiertorengas on asennossa ja sumuvalot sammutetaan.

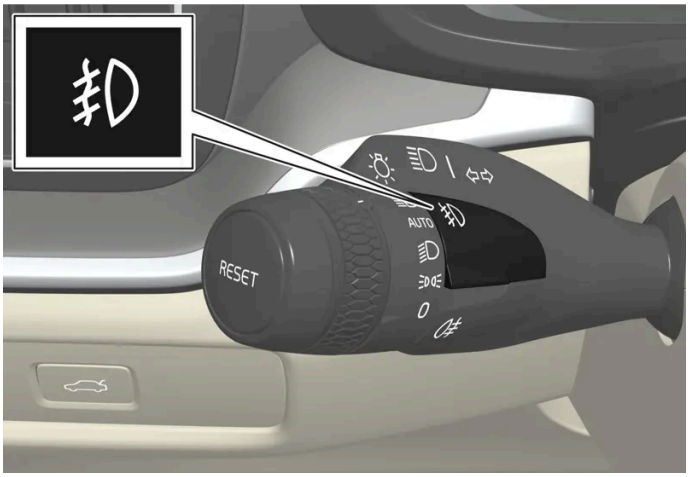
> **Huomio**
>
> Sumuvalon käyttöä takana koskevat määräykset vaihtelevat eri maissa.

---

# 5.1.6. Sumuvalot ja kaarrevalot*

Sumuvalonheittimet sytytetään manuaalisesti ajettaessa sumussa ja ne syttyvät automaattisesti täydentämään takavaloja peruutettaessa.

Jos autossa on kaarrevalot*, sumuvalonheittimet sytytetään automaattisesti heikossa päivänvalossa tai pimeällä, jotta ne valaisevat vinosti auton edessä olevan alueen.




Sumuvalojen painike.

Sumuvalot voidaan sytyttää, kun auton sähköjärjestelmä on jännitetilassa II ja ohjauspylvään vivun kiertorengas asennossa AUTO , tai .

Ottakaa käyttöön ja poistakaa käytöstä painamalla painiketta. Kuljettajan näytössä palaa symboli , kun sumuvalot palavat.

Sumuvalot sammuvat automaattisesti, kun auto sammutetaan tai ohjauspylvään vivun kiertorengas asetetaan asentoon 0 .

> **Huomio**
>
> Sumuvalojen käyttöä koskevat määräykset vaihtelevat eri maissa.

## Kaarrevalot*

Sumuvalot voivat sisältää kaarrevalot, jotka valaisevat tilapäisesti vinosti auton edessä olevaa aluetta siihen suuntaan, johon ohjauspyörää käännetään tai jonka puoleista suuntavilkkua käytetään.

Toiminto aktivoituu heikossa päivänvalossa tai pimeässä, kun ohjauspylvään vivun kiertorengas on asennossa AUTO tai ja auton nopeus on pienempi kuin noin 30 km/h (noin 20 mph).

Lisäksi molemmat kaarrevalot sytytetään peruutettaessa valaistuksen täydentämiseksi. Ne sammuvat, kun autolla ajetaan taas eteenpäin.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 5.1.7. Lähivalot

Lähivalot aktivoituvat automaattisesti heikossa päivänvalossa tai pimeässä ohjauspylvään vivun kiertorenkaan ollessa ajon aikana asennossa AUTO, kun auton sähköjärjestelmä on jännitetilassa II.

Ohjauspylvään vivun kiertorengas asennossa AUTO.

Käännettäessä ohjauspylvään vipu asentoon AUTO lähivalot aktivoituvat automaattisesti myös silloin, jos:

- etusumuvalot* aktivoidaan
- takasumuvalo aktivoidaan
- etu- ja takasumuvalot aktivoidaan.

Kun ohjauspylvään vivun kiertorengas on asennossa, lähivalot palavat aina auton sähköjärjestelmän ollessa jännitetilassa II.

**Tunnelin havaitseminen**

Auto tunnistaa, kun sitä ajetaan tunneliin, ja vaihtaa tällöin huomiovaloista lähivaloihin.

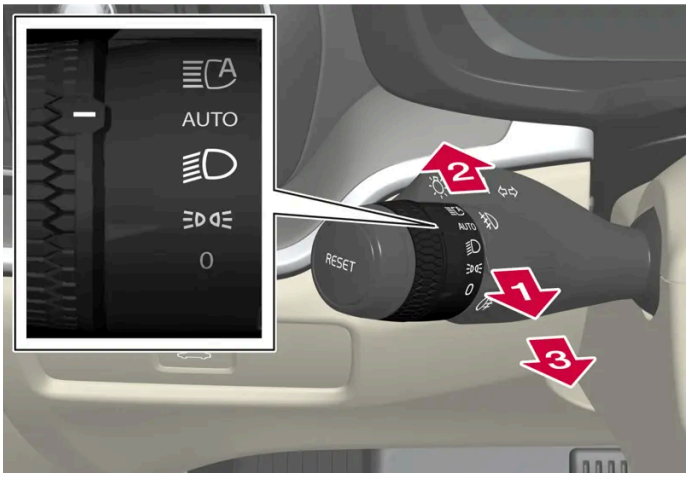
Huomatkaa, että ohjauspylvään vasemman vivun kiertorenkaan on oltava asennossa AUTO, jotta tunnelin havaitseminen voisi toimia.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 5.1.8. Kaukovalojen käyttäminen

Kaukovaloja käytetään ohjauspyörän vasemmanpuoleisella vivulla. Kaukovalot ovat auton voimakkaimmat valot ja niitä tulee käyttää näkyvyyden parantamiseksi ajettaessa pimeällä, kunhan ne eivät häikäise muita tielläliikkujia.




Ohjauspylvään vipu kiertorenkaalla.

## Kaukovalovilkku

1 Siirtäkää ohjauspylvään vipua kevyesti taaksepäin kaukovalovilkun asentoon. Kaukovalot palavat, kunnes vipu vapautetaan.

## Kaukovalot

2 Kaukovalot voidaan aktivoida, kun ohjauspylvään vivun kiertorengas on asennossa AUTO [1] tai . Aktivoikaa kaukovalot siirtämällä ohjauspylvään vipua eteenpäin.

3 Deaktivoikaa siirtämällä ohjauspylvään vipua taaksepäin.

**Huomio**

Kun kaukovalot on aktivoitu, ne voidaan deaktivoida siirtämällä ohjauspylvään vipu taaksepäin joko asentoon 1 tai 3.

Kaukovalojen ollessa aktivoituina symboli palaa kuljettajan näytössä.

[1] Kun lähivalot on sytytetty.

---

# 5.1.9. Opastusvalojen käyttö

Osaa ulkopuolisesta valaistuksesta voidaan pitää palamassa, jolloin se toimii opastusvaloina auton lukitsemisen jälkeen.

Toiminnon aktivointi:

1. Varmistakaa, että auto on sammutettu.
2. Siirtäkää vasenta ohjauspyörän vipua eteenpäin kojelaudan suuntaan ja vapauttakaa se.
3. Nouskaa ulos autosta ja lukitkaa ovi.

> Symboli kuljettajan näytössä syttyy merkiksi toiminnon aktivoitumisesta ja ulkovalot syttyvät: Seisontavalot, valonheittimet, numerokilven valaistus sekä ulkokahvojen valot*.

Opastusvalot palavat noin 60 sekuntia.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 5.1.10. Valonheittimien valokuvion sovitus

Tämän auton valokuviota ei tarvitse asettaa uudelleen siirryttäessä oikeanpuoleisesta liikenteestä vasemmanpuoleiseen ja päinvastoin.

---

# 5.1.11. Hätäjarruvalot

Hätäjarruvalot aktivoidaan takana olevien ajoneuvojen varoittamiseksi voimakkaasta jarrutuksesta. Toiminto tarkoittaa, että jarruvalot vilkkuvat sen sijaan, että ne - kuten normaalissa jarrutuksessa - palaisivat jatkuvasti.

Hätäjarruvalot aktivoituvat voimakkaassa jarrutuksessa tai jos ABS-järjestelmä aktivoituu suurissa nopeuksissa.

Kun kuljettaja on jarruttanut vauhdin hitaaseen nopeuteen ja hän vapauttaa jarrupolkimen, jarruvalot palaavat normaaliin toimintaan ja sammuvat.

Samalla auton varoitusvilkut aktivoituvat. Ne vilkkuvat, kunnes kuljettaja kiihdyttää auton jälleen suuremmalle nopeudelle tai sammuttaa auton varoitusvilkut.

---

# 5.1.12. Seisonta-/positiovalot

Positiovaloja voidaan käyttää, jotta muut tielläliikkujat näkevät pysähtyneen tai pysäköidyn auton. Positiovalot sytytetään ohjauspylvään vivun kiertorenkaalla.

Ohjauspylvään vivun kiertorengas positiovalojen asennossa.

Asettakaa kiertorengas asentoon ⇶ - positiovalot syttyvät (numerokilven valaistus syttyy samanaikaisesti).

Jos auton sähköjärjestelmä on jännitetilassa II, huomiovalot palavat positiovalojen asemesta edessä. Kun kiertorengas on tässä asennossa, positiovalot takana palavat riippumatta auton sähköjärjestelmän jännitetilasta.

Jos auto on käynnissä mutta paikallaan, kiertorengas voidaan siirtää positiovalojen asentoon ⇶ toisesta asennosta, jotta vain positiovalot syttyvät muun valaistuksen sijasta.

Ajettaessa yli 30 sekuntia enintään ajonopeudella 10 km/h (n. 6 mph) tai ajonopeuden ylittäessä 10 km/h (n. 6 mph) huomiovalot syttyvät. Kuljettajan täytyy kääntää säädin muuhun asentoon kuin ⇶.

Kun ulkona on pimeää ja takaluukku avataan, positiovalot takana syttyvät (jos niitä ei jo ole sytytetty) takana olevien huomion herättämiseksi. Tämä tapahtuu riippumatta kiertorenkaan asennosta tai siitä, missä jännitetilassa auton sähköjärjestelmä on.

---

# 5.1.13. Tervetulovalaistus

Tervetulovalaistus syttyy, kun auton lukitus avataan.

Päivänvalossa aktivoituvat seisontavalot, sisäkattovalot, lattiavalaistus ja kuormatilan valaistus. Heikossa päivänvalossa tai pimeässä aktivoituvat myös numerokilven valaistus ja ulkokahvavalaistus*, valonlähde suunnattuna maahan.

Valaistus pysyy päällä n. 2 minuuttia, jos mitään ovea ei avata. Jos jokin ovi avataan aktivointiaikana, sisävalaistuksen ja ulkokahvojen valaistuksen* ajat pitenevät.

Toiminto voidaan aktivoida ja deaktivoida keskinäytön kautta.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 5.1.14. Varoitusvilkut

Varoitusvilkut varoittavat muita tielläliikkujia siten, että kaikki auton vilkut vilkkuvat yhtä aikaa. Toimintoa voidaan käyttää vaaratilanteesta varoittamiseen.

Varoitusvilkkujen painike.

Painakaa painiketta varoitusvilkkujen aktivoimiseksi.

Varoitusvilkut aktivoidaan automaattisesti, kun autoa on jarrutettu niin voimakkaasti, että hätäjarruvalot on aktivoitu, ja nopeus on pieni. Varoitusvilkut alkavat vilkkua, kun hätäjarruvalot ovat lakanneet vilkkumasta, ja ne poistuvat sitten automaattisesti toiminnasta lähdettäessä liikkeelle tai painettaessa painiketta.

Varoitusvilkut aktivoituvat automaattisesti törmäyksessä.

> **Huomio**
>
> Varoitusvilkkujen käyttöä koskevat määräykset voivat vaihdella maasta toiseen.

---

# 5.1.15. Huomiovalot

Autossa on ympäristön valaistusolosuhteet havaitsevia tunnistimia. Päiväajovalot voidaan aktivoida, kun auton sähköjärjestelmä on jännitetilassa II ja ohjauspylvään vivun kiertorengas on asennossa 0 , tai AUTO . Tilassa AUTO valonheittimet vaihtavat automaattisesti lähivaloille heikossa päivänvalossa tai pimeällä.

Ohjauspylvään vivun kiertorengas asennossa AUTO.

Ohjauspylvään vivun kiertorenkaan ollessa asennossa AUTO palavat huomiovalot (DRL[1]), kun autolla ajetaan päivänvalossa. Auto vaihtaa automaattisesti valot huomiovaloista lähivaloihin heikossa päivänvalossa tai pimeässä. Vaihto lähivaloihin tapahtuu myös, jos sumuvalot edessä* ja/tai takana aktivoituvat.

> **Varoitus**
>
> Järjestelmä on energiansäästön apuväline - se ei voi kaikissa tilanteissa ratkaista, milloin päivänvalo on liian heikkoa tai riittävän voimakasta, esim. sumussa ja sateessa.
>
> Kuljettaja on aina vastuussa siitä, että autolla ajetaan käyttäen liikenneturvallisuuden kannalta oikeaa valaistusta ja voimassa olevien liikennesääntöjen mukaisesti.

[1] Daytime Running Lights

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 5.1.16. Perävaunun valojen tarkastus*

Kun kytkette autoon perävaunun – tarkistakaa ennen ajoon lähtöä, että perävaunun valot toimivat.

## Perävaunun polttimoiden tarkastus*

**Automaattinen tarkastus**

Perävaunun sähkökytkentöjen jälkeen on mahdollista varmistaa automaattisen valojen kytkennän kautta, että perävaunun polttimot toimivat. Toiminto auttaa kuljettajaa tarkistamaan ennen ajoonlähtöä, että perävaunun polttimot toimivat.

1 Kun perävaunu kytketään vetokoukkuun, esitetään ilmoitus **Perävaunun valotark. Suorita valotarkastus?** kuljettajan näytössä.

2 Vahvistakaa ilmoitus painamalla ohjauspyörän oikeanpuoleisen painikesarjan O-painiketta.

> Valojentarkastus käynnistyy.

3 Astukaa ulos autosta polttimoiden toiminnan tarkastusta varten.

> Kaikki perävaunun polttimot alkavat vilkkua – sitten polttimot syttyvät yksi kerrallaan.

4 Tarkastakaa visuaalisesti, että kaikki perävaunun käytettävissä olevat polttimot toimivat.

5 Hetken kuluttua vilkkuvat perävaunun kaikki polttimot uudelleen.

> Tarkastus on tehty.

### Perävaunun takasumuvalo

Kytkettäessä perävaunu voi käydä niin, että auton takasumuvalo ei syty. Sen korvaa tällöin perävaunun takasumuvalo. Tässä tapauksessa tarkistakaa takasumuvalon aktivoinnin yhteydessä yhdistelmän turvallisen ajamisen varmistamiseksi, että perävaunussa on takasumuvalo.

### Symbolit ja ilmoitukset kuljettajan näytössä

Jos yksi tai useampi perävaunun vilkuista tai jarruvalojen polttimoista on rikki, kuljettajan näytössä näytetään symboli ja ilmoitus. Kuljettajan on tarkastettava muut perävaunun valot ennen liikkeellelähtöä.

| Symboli | Ilmoitus |
|---|---|
| | **Perävaunun oikean suuntavilkun toimintahäiriö**<br>**Perävaunun vasemman suuntavilkun toimintahäiriö** |
| | **Perävaunun jarruvalon toimintahäiriö** |

Jos jokin perävaunun suuntavalojen polttimoista on rikki, tämän lisäksi suuntavalojen symboli kuljettajan näytössä vilkkuu tavallista nopeammin.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

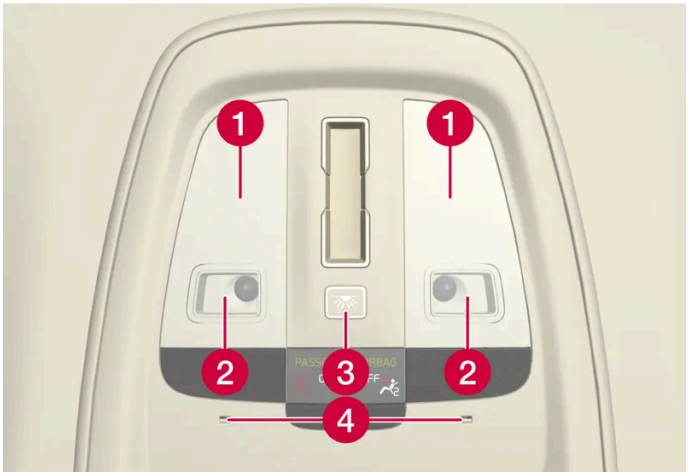
# 5.2. Sisätilojen valaistus

---

# 5.2.1. Sisävalaistus

Matkustamo on varustettu erityyppisillä valoilla, esim. yleisvalaistuksella, säädettävillä sisävaloilla ja lukuvaloilla.

## Etumainen kattovalaistus




Valaistus ja säätimet kattokonsolissa.

1 Yleisvalaistus

2 Lukuvalo

3 Matkustamovalaistuksen ja automaattisen matkustamovalaistuksen painike

4 Tunnelmavalot

#### Lukuvalot

Lukuvalot kattokonsolissa sytytetään tai sammutetaan painamalla kevyesti ja lyhyesti kyseistä lukuvaloa. Valon voimakkuutta säädetään painamalla lamppua ja pitämällä sormea lampun päällä.

#### Matkustamovalaistus

Lattiavalaistus ja yleisvalaistus sytytetään tai sammutetaan painamalla lyhyesti kattokonsolissa olevaa matkustamovalaistuksen painiketta.

#### Matkustamovalaistuksen automatiikka

Automatiikka aktivoidaan ja deaktivoidaan pitämällä matkustamovalaistuksen painiketta painettuna. Kun painike palaa

- valkoisena, automatiikka on aktivoitu
- oranssina, automatiikka on deaktivoitu.

Kun automatiikka aktivoidaan, syttyy matkustamovalaistus alla olevan mukaan.

Matkustamovalaistus syttyy, kun

- auton lukitus avataan
- jokin sivuovi avataan.

Matkustamon valaistus sammuu, kun

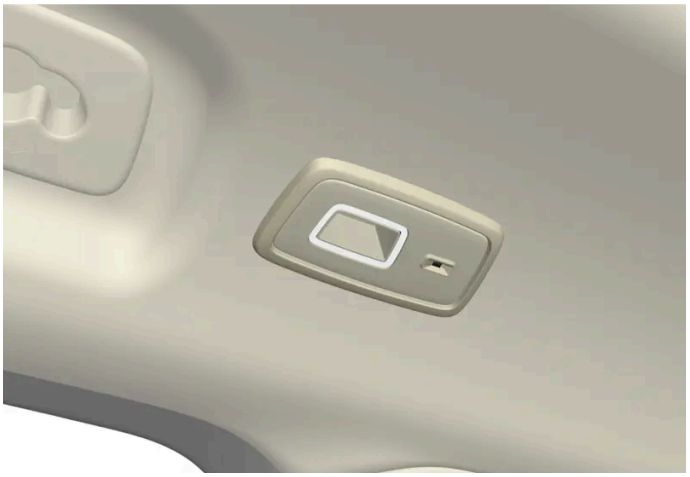
- auto lukitaan

- akun säästötila aktivoidaan.

## Taempi kattovalaistus*

Auton takaosassa on lukuvalaistus, jota käytetään myös yleisvalaistuksena.

Lukuvalot takaistuimen yläpuolella.



Panoraamakatolla* varustetussa autossa on kaksi valoyksikköä katon kummallakin puolella.

Lukuvalot sytytetään tai sammutetaan painamalla kevyesti ja lyhyesti lamppua. Valon voimakkuutta säädetään painamalla lamppua ja pitämällä sormea lampun päällä.

## Hansikaslokeron valo

Hansikaslokeron valaistus syttyy ja sammuu, kun luukku avataan tai suljetaan.

## Aurinkosuojan peilin valaistus*

Peilin valaistus häikäisysuojassa syttyy ja sammuu, kun kansi avataan tai suljetaan.

## Maavalaistus*

Maavalaistus syttyy tai sammuu, kun vastaava ovi avataan tai suljetaan.

### Valaistus kuormatilassa

Kuormatilan valaistus syttyy tai sammuu, kun takaluukku avataan tai suljetaan.

### Sisävalaistus

Auton sisävalaistusta voidaan säätää keskinäytöstä.

### Ovien säilytyslokeroiden valot

Ovien säilytyslokeroiden valot syttyvät auton lukitusta avattaessa ja sammuvat lukituksen yhteydessä. Valotehoa voidaan säätää keskinäytöstä.

### Tunnelikonsolin etummaisen mukinpitimen valo*

Etummaisen mukinpitimen valo syttyy, kun auton lukitus avataan, ja se sammuu kun auto lukitaan. Valotehoa voidaan säätää keskinäytöstä.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 5.2.2. Sisävalaistuksen säätäminen

Auton valaistus syttyy eri tavalla jännitetilasta riippuen. Sisävalaistusta voidaan säätää keskinäytön kautta.

### Sisävalaistuksen säätö keskinäytön kautta

1. Painakaa ⚙ keskinäytössä.
2. Painakaa sitten **Asetukset**.
3. Säätäkää sisävalaistukselle haluttu asetus.

---

# 5.3. Valaistustoimintojen säätäminen keskinäytössä

Valaistustoimintoja voidaan säätää ja aktivoida keskinäytön kautta.

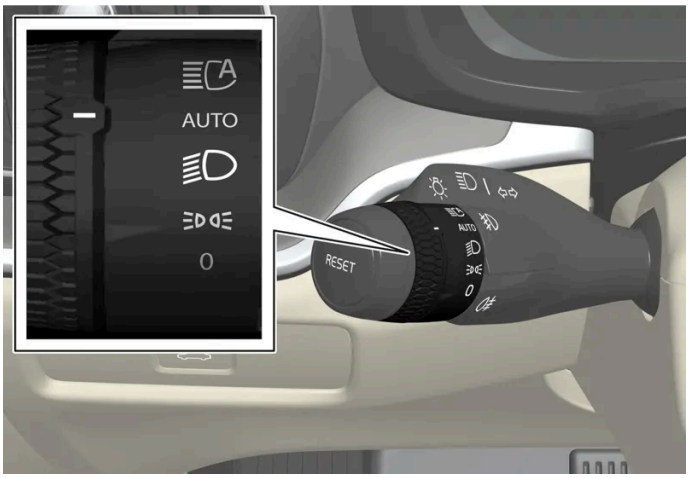
1. Painakaa ⚙ keskinäytössä.
2. Painakaa sitten **Asetukset**.

3 Säätäkää haluttua sisä- tai ulkovalaistuksen toimintoa.

# 5.4. Valokatkaisimet

Eri valokatkaisimilla käytetään sekä ulko- että sisävaloja. Vasemmalla ohjauspylvään vivulla sytytetään ja säädetään ulkovaloja. Keskinäytöstä voidaan sytyttää ja säätää sekä ulko- että sisävaloja.

## Ulkovalaistus




Vasemman ohjauspylvään vivun kiertorengas.

Kun auton sähköjärjestelmä on jännitetilassa II, seuraavia toimintoja käytetään kääntämällä kiertorengas eri asentoihin:

| Tila | Sisältö |
|---|---|
| 0 | Huomiovalot.<br>Kaukovalovilkkua voidaan käyttää. |
| | Huomio- ja positiovalot.<br>Positiovalot auton ollessa pysäköitynä.[1]<br>Kaukovalovilkkua voidaan käyttää. |
| | Lähivalot ja positiovalot.<br>Kaukovalot voidaan aktivoida.<br>Kaukovalovilkkua voidaan käyttää. |
| AUTO | Huomiovalot edessä ja positiovalot takana päivänvalossa.<br>Lähivalot ja positiovalot heikossa päivänvalossa tai pimeässä tai kun sumuvalot edessä * ja/tai takana on aktivoitu.<br>Toiminto Automaattiset kaukovalot voidaan aktivoida.<br>Kaukovalot voidaan aktivoida, kun lähivalot palavat.<br>Kaukovalovilkkua voidaan käyttää. |
| | Automaattiset kaukovalot päällä/pois. |

Volvo suosittelee, että asentoa AUTO käytetään autoa ajettaessa.

**Varoitus**

Auton valaistuslaitteisto ei voi kaikissa tilanteissa päätellä, milloin päivänvalo on liian heikko tai tarpeeksi voimakas, esim. sumussa ja sateessa.

Kuljettaja on aina vastuussa siitä, että autolla ajetaan käyttäen liikenneturvallista valaistusta ja voimassa olevien liikennesääntöjen mukaisesti.

**Huomio**

Ulkoisessa valaistuksessa, kuten valonheittimissä ja takavalaisimissa, voi tilapäisesti tulla kondensoitumiskosteutta lasin sisäpuolelle. Tämä on normaalia, ja kaikki ulkoiset valaisimet on suunniteltu kestämään sen. Kondensoitunut kosteus tuulettuu normaalisti pois valaisinkotelosta, kun valo on palanut hetken.

## Ulko- ja sisävalaistus

Keskinäytöstä voidaan säätää sekä ulko- että sisävaloja.

[1] Jos auto on käynnissä mutta paikallaan, kiertorengas voidaan siirtää asentoon toisesta asennosta, jotta vain positiovalot syttyvät muun valaistuksen sijasta.

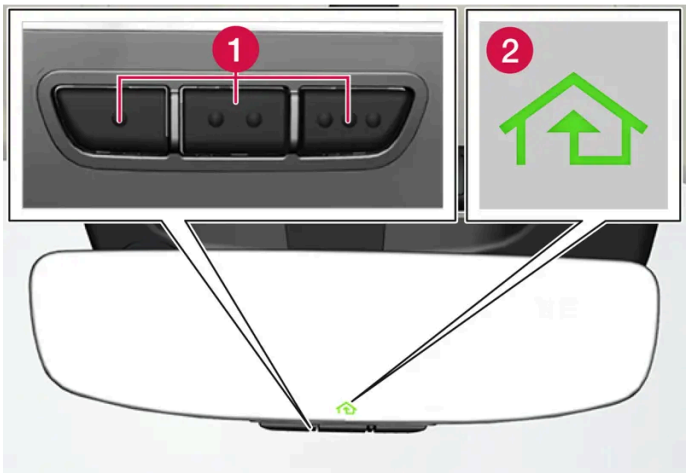
* Valinnais-/lisävaruste.

# 6. Ikkunat, lasit ja peilit

## 6.1. Taustapeilit

### 6.1.1. HomeLink® *

HomeLink® [1] [2] on ohjelmoitava kaukosäädin, joka on integroitu auton sähköjärjestelmään.
Se voi etäohjata enintään kolmea eri laitetta, esim. autotallin oven avaajaa tai hälytysjärjestelmää, jolloin se korvaa näiden toimintojen kaukosäätimet.




Kuva on kaaviomainen, malli voi vaihdella.

1 Ohjelmoitavat painikkeet

2 Merkkivalo

HomeLink® on sisäänrakennettu sisätaustapeiliin ja siinä on kolme ohjelmoitavaa painiketta ja merkkivalo peililasissa.

> **Huomio**
>
> Säilyttäkää alkuperäiset kauko-ohjaimet tulevaisuudessa tehtävää uudelleenohjelmointia varten (esim. vaihdossa toiseen autoon tai käytettäessä toista ajoneuvoa).
>
> On myös suositeltavaa poistaa painikkeiden ohjelmointi, kun auto myydään.

#### Lisätietoa

Vierailkaa sivustolla homelink.com tai soittakaa numeroon 00 8000 466 354 65 (tai maksulliseen numeroon +49 6838 907 277) [3].

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Koskee tiettyjä markkina-alueita.

[2] HomeLink ja HomeLink -talosymboli ovat Gentex Corporation -yrityksen rekisteröityjä tavaramerkkejä.

[3] Huomatkaa, että maksuton numero ei ehkä ole käytettävissä operaattorista riippuen.

---

# 6.1.2. Taustapeilit

Sisä- ja ulkotaustapeilien avulla voidaan tarjota kuljettajalle parempi näkymä taakse.

## Sisätaustapeili

Sisätaustapeilissä on HomeLink* ja automaattinen himmennys*.

Sisätaustapeiliä säädetään kääntämällä sitä käsin.

## Ulkotaustapeilit

> **Varoitus**
>
> Molemmat peilit ovat kaarevia hyvän yleissilmäyksen saamiseksi. Esineet voivat näyttää olevan kauempana kuin ne todellisuudessa ovat.

Ulkotaustapeilien asento säädetään kuljettajan oven säädinpaneelin säätövivulla.

Myös automaattisia asetuksia on useita ja ne voidaan yhdistää sähkötoimisen istuimen* muistitoimintopainikkeisiin.

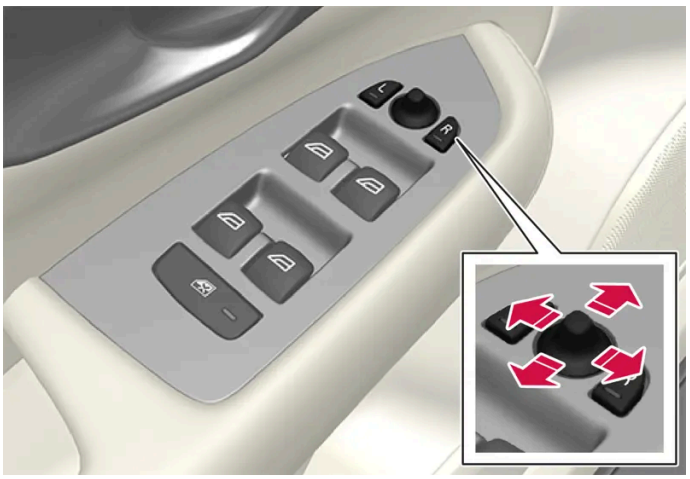
* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 6.1.3. Ulkotaustapeilien kääntymisen säätö

Jotta näkymä taaksepäin on parempi, ulkotaustapeilit voidaan säätää kuljettajan toiveiden mukaisesti. Automaattisia asetuksia on useita ja ne voidaan myös yhdistää sähkötoimisen istuimen* muistitoimintopainikkeisiin.

## Ulkotaustapeilien säätimien käyttäminen



Ulkotaustapeilien säätimet.

Ulkotaustapeilien asento säädetään kuljettajan oven säädinpaneelin säätövivulla. Auton täytyy olla vähintään käyttötilassa mukavuus.

1. Painakaa painiketta L vasemman taustapeilin tai painiketta R oikean taustapeilin osalta. Painikkeessa oleva valo palaa.
2. Säätäkää asento keskellä olevalla säätövivulla.
3. Painakaa vielä kerran painiketta L tai R. Valon pitää sammua.

## Taustapeilien kääntäminen sisään sähkötoimisesti*

Pysäköintiä/ahtaisiin tiloihin ajoa varten peilit voidaan kääntää sisään.

1. Painakaa yhtä aikaa painikkeita L ja R.
2. Vapauttakaa ne noin 1 sekunnin kuluttua. Peilit pysähtyvät automaattisesti täysin sisäänkäännettyyn asentoon.

Kääntäkää peilit ulos painamalla painikkeita L ja R samanaikaisesti. Peilit pysähtyvät automaattisesti uloskäännettyyn asentoon edellisen asetuksen mukaan.

## Automaattinen kääntäminen sisään lukitsemisen yhteydessä*

Taustapeilit kääntyvät sisään/ulos automaattisesti, kun auto lukitaan/avataan lukituksesta avaimella. Toiminnon voi kytkeä pois päältä keskinäytön kautta.

**Huomio**

Jos peilit käännetään sisään manuaalisesti painikkeilla L ja R ja auto sitten lukitaan, peilit eivät käänny ulos automaattisesti, kun auton lukitus avataan, jos tämä asetus on tehty. Uloskääntäminen täytyy tehdä manuaalisesti painikkeilla L ja R.

## Palautus normaaliasentoon

Peilit, joita on siirretty ulkoisten vaikutusten vuoksi, esimerkiksi kun ne ovat jäätyneet sisään taitettuun asentoon ja ne on avattu käsin, on palautettava sähköisesti alkuperäiseen asentoonsa, jotta sähköinen sisään- ja ulostaittaminen* toimisi oikein.

1. Kääntäkää peilit autoa vasten painamalla painikkeita L ja R samanaikaisesti.
2. Kääntäkää ne jälleen ulos painamalla yhtä aikaa painikkeita L ja R.
3. Toistakaa edellä kuvattu toimenpide tarvittaessa.

Peilit palautetaan normaaliasentoon, ja sähköinen sisään- ja uloskääntäminen toimii jälleen.

## Kääntäminen pysäköitäessä [1]

Taustapeiliä voidaan kääntää alaspäin, jotta kuljettaja pystyy esimerkiksi näkemään tien reunan pysäköidessään.

1. Kytkekää peruutusvaihde ja painakaa painiketta L tai R.

Huomatkaa, että painiketta on painettava kahdesti. Kun taustapeili on käännetty alas, painike vilkkuu. Kun peruutusvaihde kytketään pois, taustapeili palautu automaattisesti alkuperäiseen asentoonsa.

## Automaattinen kääntäminen pysäköitäessä [1]

Tätä asetusta käytettäessä taustapeilit kääntyvät automaattisesti alas, kun peruutusvaihde valitaan. Alaskäännetty asento on esiasetettu eikä sitä voi säätää.

1. Painakaa ⚙ keskinäytössä.
2. Painakaa painiketta **Asetukset**.
3. Valitkaa haluamanne asetus kohdasta **Ulkopeilien kallistus peruutettaessa**.

Taustapeilit voidaan palauttaa suoraan alkuperäiseen asentoonsa painamalla painiketta L tai R 2 kertaa.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Vain yhdessä muistipainikkeilla* varustetun sähkökäyttöisen istuimen kanssa.

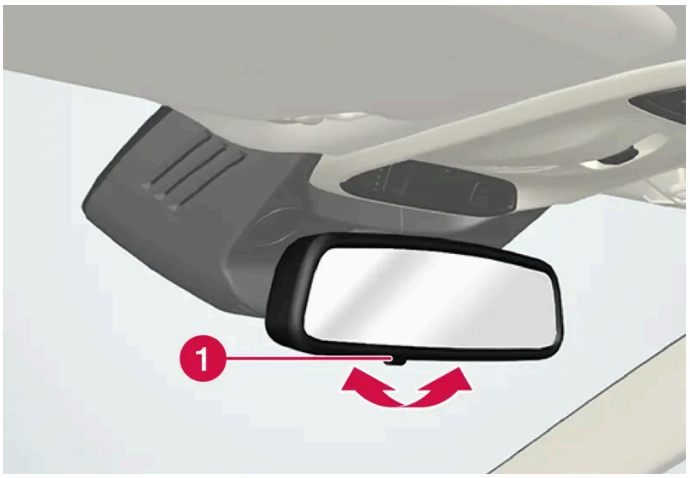
---

# 6.1.4. Taustapeilien himmennyksen säätäminen

Jos takaa tulee voimakas valo, se voi heijastua taustapeileistä ja häikäistä kuljettajaa. Himmennä takaa tulevat valot, jos ne häiritsevät.

## Manuaalinen himmennys

Sisätaustapeili voidaan himmentää peilin alareunassa olevalla säätimellä.




1 Manuaalisen himmennyksen säädin.

1 Himmentäkää siirtämällä säädintä matkustamon suuntaan.

2 Palauttakaa normaaliasentoon siirtämällä säädintä tuulilasin suuntaan.

Jos autossa on manuaalisen himmennyksen säädin, automaattinen* himmennys ei ole mahdollista.

## Automaattinen himmennys*

Jos takaapäin tulee voimakas valo, taustapeilit himmentyvät automaattisesti, kun ulkona on pimeää tai valoa on rajoitetusti, esimerkiksi tunneleissa ajettaessa.

Keskinäytössä on myös mahdollista asettaa onko himmennys aktiivinen ajon vai ei.

1 Painakaa ⚙ keskinäytössä.

2 Painakaa painiketta **Asetukset**.

3 Valitkaa haluamanne asetus kohdasta **Peilien automaattinen himmennys**.

Himmennystä säädetään automaattisesti sisätaustapeilissä olevien valotunnistimien avulla.

> **Huomio**
>
> Jos esim.pysäköintiolosuhteet, transponderit, häikäisysuojat tai esineet istuimella tai tavaratilassa peittävät tunnistimet siten, että niihin ei pääse valoa, sisä- ja ulkotaustapeilien himmennystoimintoa heikennetään.

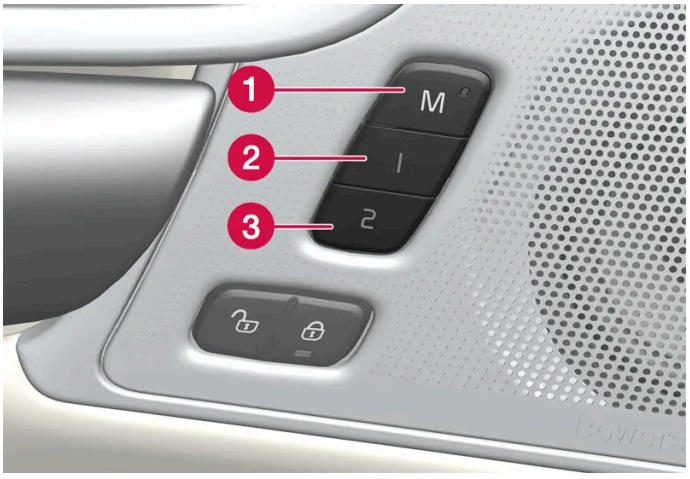
* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 6.1.5. Istuimen, taustapeilien ja head-up-näytön* tallennettujen asentojen käyttäminen

Jos sähkökäyttöisen* istuimen, ulkotaustapeilien ja head-up-näytön* asennot on tallennettu, ne voidaan aktivoida muistipainikkeita käyttäen. [1]

## Tallennetun asetuksen käyttäminen




Tallennettua asetusta voidaan käyttää, kun etuistuimen ovi on auki tai kiinni.

**Etuovi auki**

1 Painakaa toista muistipainikkeista 1 (2) ja 2 (3) lyhyesti. Sähkökäyttöinen istuin, ulkotaustapeilit ja head-up -näyttö liikkuvat ja pysähtyvät sitten asentoihin, jotka on tallennettu valitulle muistipainikkeelle.

**Etuovi kiinni**

1 Pitäkää muistipainiketta 1 (2) tai 2 (3) painettuna kunnes istuin, ulkotaustapeilit ja head-up -näyttö pysähtyvät asentoihin, jotka on tallennettu valitulle muistipainikkeelle.

Jos muistipainike vapautetaan, istuimen, ulkotaustapeilien ja head-up -näytön liike keskeytyvät.

**Varoitus**

- Koska etuistuimia voidaan säätää myös sytytysvirran ollessa katkaistu, lapsia ei saa koskaan jättää autoon ilman aikuisen valvontaa.
- Istuimen liike voidaan pysäyttää koska tahansa painamalla jotain istuinsäätimen painikkeista.
- Älkää koskaan säätäkö istuinta ajaessanne.
- Varmistakaa, että istuinten alla ei ole mitään säätäessänne niitä.

* Valinnais-/lisävaruste.

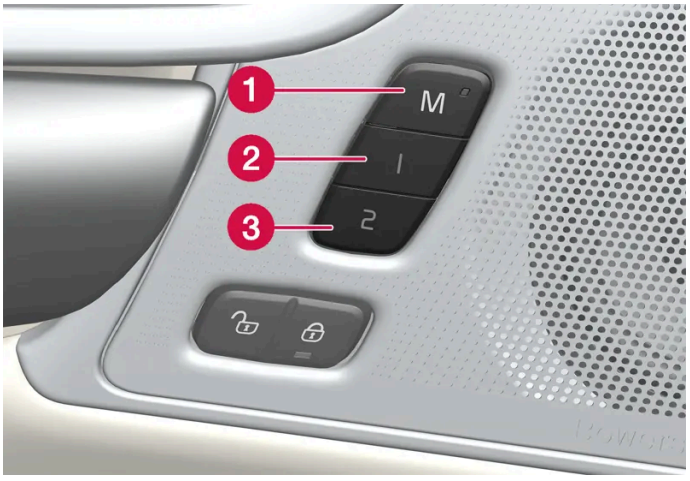
[1] Viimeisin asento tallennetaan myös automaattisesti aktiiviseen käyttäjäprofiiliin, ja sitä käytetään, kun samaa profiilia käytetään seuraavan kerran.

---

# 6.1.6. Istuimen, taustapeilien ja head-up-näytön* asentojen tallentaminen

Sähkökäyttöisen* istuimen, ulkotaustapeilien ja head-up-näytön* asennot voidaan tallentaa muistipainikkeisiin.[1]

Tallentakaa sähkökäyttöisen* istuimen, ulkotaustapeilien ja head-up-näytön* kaksi eri asentoa muistipainikkeita käyttäen. Painikkeet sijaitsevat joko toisen tai molempien* etuovien sisäpuolella.




1 Asetuksen tallennuspainike **M**.

2 Muistipainike 1.

3 Muistipainike 2.

### Asennon tallentaminen

1 Säätäkää istuin, ulkotaustapeilit ja head-up -näyttö haluttuun asentoon.

2 Painakaa M-painiketta lyhyesti. Painikkeessa oleva valoilmaisin palaa.

3 Painakaa painiketta 1 tai 2 kolmen sekunnin kuluessa.

> Kun asento on tallennettu valitulle muistipainikkeelle, kuuluu äänisignaali ja merkkivalo M-painikkeessa sammuu.

Jos mitään muistipainikkeista ei paineta kolmen sekunnin kuluessa, M-painike sammuu eikä tallennusta tehdä.

Istuin, taustapeilit tai head-up-näyttö on säädettävä uudelleen, ennen kuin uusi muisti voidaan asettaa.

> **Huomio**
>
> Tallennetut asennot tallennetaan aktiiviseen profiiliin.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Nykyinen asento tallennetaan myös automaattisesti aktiiviseen käyttäjäprofiiliin.

---

## 6.1.7. Sähkölämmitteisen takalasin ja ulkotaustapeilien aktivointi ja deaktivointi

Takalasin ja ulkotaustapeilien sähkölämmitystä käytetään huurun ja jään nopeaan poistamiseen ikkunoista ja taustapeileistä.

### Sähkölämmitteisen takalasin ja ulkotaustapeilien aktivointi ja deaktivointi keskikonsolista

Keskikonsolissa on painike, jolla voidaan nopeasti käyttää takalasin ja ulkotaustapeilien sähkölämmitystä.

Painike keskikonsolissa.

1 Painakaa painiketta.

> Takalasin ja ulkotaustapeilien sähkölämmitys aktivoidaan/deaktivoidaan ja painikkeen valo syttyy/sammuu.

### Sähkölämmitteisen takalasin ja ulkotaustapeilien aktivointi ja deaktivointi keskinäytöstä

1 Avatkaa ilmastointinäkymä keskinäytössä painamalla keskinäytön alareunassa keskellä olevaa lämpötilapainiketta.

2

Painakaa takalasin ja ulkotaustapeilien sähkölämmityksen painiketta.

> Takalasin ja ulkotaustapeilien sähkölämmitys aktivoidaan/deaktivoidaan ja painikkeen valo syttyy/sammuu.

---

## 6.1.8. Takalasin ja ulkotaustapeilien sähkölämmityksen automaattisen käynnistyksen aktivointi ja deaktivointi

Takalasin ja ulkotaustapeilien sähkölämmitystä käytetään huurun ja jään nopeaan poistamiseen ikkunoista ja taustapeileistä.

On mahdollista asettaa, pitääkö takalasin ja ulkotaustapeilien sähkölämmityksen automaattisen käynnistyksen olla aktivoituna/deaktivoituna, kun kuljettaja istuu autoon ja moottori käynnistetään.[1] Automaattisen käynnistyksen ollessa

aktivoituna sähkölämmitys käynnistyy, jos on olemassa vaara, että ikkunaan muodostuu jäätä tai huurua. Sähkölämmitys kytkeytyy pois automaattisesti, kun ikkuna on riittävän lämmin ja jää tai huuru on poissa.

1. Avatkaa ilmastointinäkymä keskinäytössä painamalla keskinäytön alareunassa keskellä olevaa lämpötilapainiketta.
2. Painakaa painiketta •••
3. Valitkaa haluttu asetus kohdassa **Takalasin/peilien automaattinen lämmitys** takalasin ja ulkotaustapeilien sähkölämmityksen automaattisen aloituksen aktivoimiseksi/deaktivoimiseksi.

[1] Käyttötila Ajo

---

# 6.2. Tuulilasi ja takalasi

---

## 6.2.1. Vaurioitunut tuulilasi

On tärkeää korjata vaurioitunut tuulilasi niin pian kuin mahdollista. Pienemmät vauriot, esim. kiveniskemät, voidaan usein korjata vaihtamatta koko tuulilasia. Volvo suosittelee ottamaan yhteyttä valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun, jos tuulilasi vaurioituu.

### Pienet lasivauriot

Mikäli mahdollista korjatkaa vaurio 24 tunnin sisällä sen pahenemisen välttämiseksi. Jos tuulilasiin on tullut pieni vaurio, voi kiveniskemän laastari suojata vaurioitunutta aluetta pölyltä ja lialta, kunnes se korjataan.

### Suuret lasivauriot

Jos tuulilasin vauriot ovat suuret, koko lasi on vaihdettava.

> **Varoitus**
>
> Älkää ajako autolla, jos tuulilasissa on suuria vaurioita. Vauriot voivat pahentua nopeasti, huonontaa kuljettajan näkyvyyttä ja estää mahdollisuuden ajaa autoa turvallisesti.

### Tuulilasin vaihto

On tärkeää, että uusi tuulilasi ja sen asennus täyttävät Volvon erittelyt turvallisuudesta ja yhteensopivuudesta auton toimintojen kanssa. Volvo suosittelee, että valtuutettu Volvon tekninen palvelu vaihtaa tuulilasin.

**Tuulilasin vaihto autoon, jossa on head-up-näyttö***

Head-up-näytöllä varustetuissa autoissa on erityisrakenteinen tuulilasi, jotta se voi näyttää heijastetun kuvan. Tuulilasin vaihdossa on käytettävä oikeantyyppistä lasia, jotta head-up-näyttö toimii.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 6.2.2. Pyyhinsulat ja huuhteluneste

Pyyhkimien ja huuhtelunesteen tarkoitus on parantaa näkyvyyttä sekä valonheitinten valokuviota.

Huuhteluneste suoraan pyyhinsulista ja pyyhinsulkien lämmitys* parantavat näkyvyyttä.

Tieto huuhtelunesteen täyttötarpeesta näytetään kuljettajan näytössä, kun huuhtelunestettä on n. 1 litra (1 qt) jäljellä.

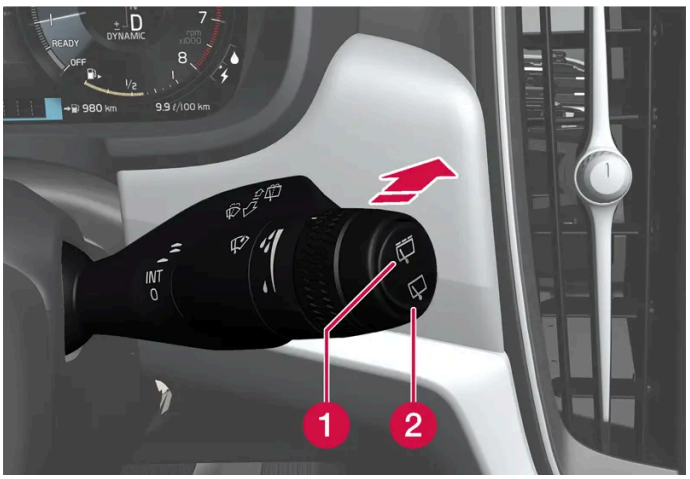
* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 6.2.3. Takalasin pyyhkimen ja takalasin huuhtelulaitteen käyttö

Takalasin pyyhkimen ja takalasin huuhtelulaitteen tarkoitus on puhdistaa takalasi. Puhdistuksen aloitus ja asetukset tehdään ohjauspylvään oikeanpuoleisella vivulla.

## Takalasin pyyhkimen ja takalasin huuhtelulaitteen aktivointi




1 Valitkaa takalasinpyyhkimen jaksopyyhinnän valinta.

2 Valitkaa takalasinpyyhkimen jatkuvaa nopeutta varten.

1 Siirtäkää ohjauspylvään oikeanpuoleista vipua eteenpäin huuhtelun ja takalasin pyyhinnän aloittamiseksi.

## Automaattinen takalasin pyyhintä peruutettaessa

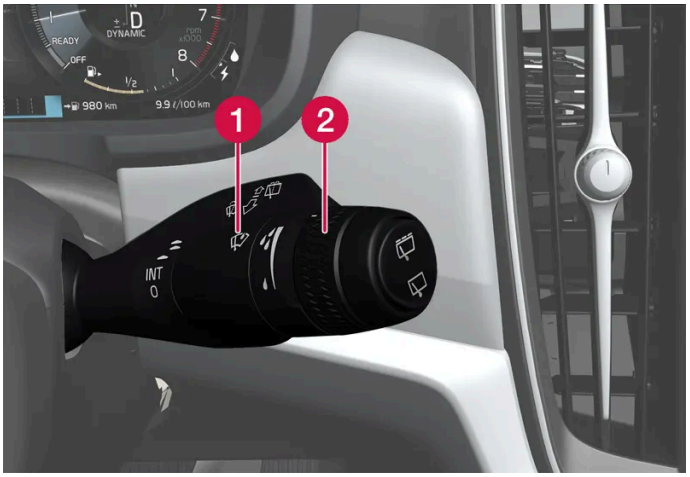
Jos peruutusvaihde kytketään tuulilasinpyyhkimien ollessa aktivoituina, takalasinpyyhin käynnistyy. Toiminto lakkaa, kun peruutusvaihde kytketään pois päältä.

> **Huomio**
>
> Ulkolämpötilan ollessa alhainen automaattinen takalasin pyyhintä peruutettaessa kytkeytyy pois, jotta pyyhinvarsi ei vaurioidu.

---

# 6.2.4. Sadetunnistimen käyttö

Sadetunnistin tunnistaa veden määrän tuulilasilla ja aktivoi pyyhkimet automaattisesti. Sadetunnistimen herkkyyttä säädetään ohjauspylvään oikean vivun säätöpyörällä.




Oikea ohjauspylvään vipu.

1 Sadetunnistimen painike

2 Säätöpyörä, herkkyys/taajuus

Kun sadetunnistin on aktivoituna, esitetään sadetunnistimen symboli kuljettajan näytössä.

Sadetunnistin on automaattisesti päällä tai pois, kun auto käynnistetään, riippuen sadetunnistimen tilasta, kun auto sammutettiin.

## Sadetunnistimen aktivointi

Kun sadetunnistin aktivoidaan, tuulilasinpyyhkimien täytyy olla asennossa 0 tai vaihtoehtoisesti kertapyyhkäisyasennossa.

Aktivoikaa sadetunnistin painamalla sadetunnistimen painiketta .

Siirtäkää vipua alaspäin, jotta pyyhkimet tekevät yhden ylimääräisen pyyhkäisyn.

Kääntäkää säätöpyörää ylöspäin herkkyyden lisäämiseksi ja alaspäin sen pienentämiseksi. Kun säätöpyörää käännetään ylöspäin, tehdään ylimääräinen pyyhintäliike.

## Sadetunnistimen deaktivointi

Deaktivoikaa sadetunnistin painamalla sadetunnistinpainiketta tai siirtäkää vipu ylöspäin toiselle pyyhinohjelmalle.

Sadetunnistin deaktivoidaan automaattisesti auton ollessa sammutettuna.

Sadetunnistin deaktivoituu automaattisesti, kun pyyhinsulat asetetaan huoltoasentoon. Sadetunnistin aktivoituu uudelleen, kun huoltoasennosta on poistuttu.

> **Tärkeää**
>
> Automaattipesussa tuulilasinpyyhkimet voivat käynnistyä ja vaurioitua. Kytkekää sadetunnistin pois päältä ennen auton pesua. Kuljettajan näytössä oleva symboli sammuu.

# 6.2.5. Tuulilasin ja valonheittimien huuhtelulaitteiden käyttäminen

Tuulilasin ja valonheittimien puhdistuslaitteiden tarkoitus on puhdistaa tuulilasi ja valonheittimet. Tuulilasin ja valonheittimien puhdistuslaitteet käynnistetään ohjauspylvään oikeanpuoleisella vivulla.

## Tuulilasin ja valonheittimien huuhtelulaitteen käynnistys

Huuhtelutoiminto, ohjauspylvään oikeanpuoleinen vipu.

1 Siirtäkää ohjauspylvään oikeanpuoleista vipua ohjauspyörää kohti tuulilasin ja valonheittimien huuhtelujen käynnistämiseksi.

> Vivun vapauttamisen jälkeen tuulilasinpyyhkimet tekevät muutamia ylimääräisiä pyyhkäisyjä.

> **Tärkeää**
>
> Välttäkää huuhtelujärjestelmän aktivointia, kun se on jäässä tai huuhtelunestesäiliö on tyhjä, muutoin on olemassa vaara pumpun vaurioitumisesta.

## Valonheittimien huuhtelu*

Kun tuulilasin huuhtelu aktivoidaan, puhdistetaan myös valonheittimet automaattisesti määritetyn välin mukaan, kun valonheittimet ovat päällä.

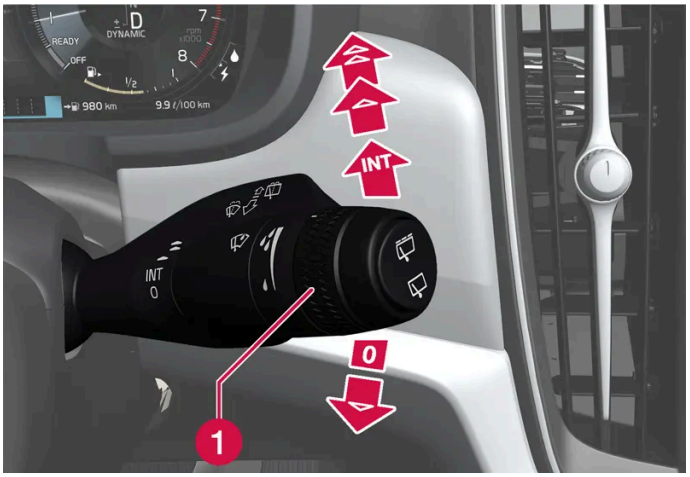
## Rajoitettu huuhtelu

Kun huuhtelunestettä on säiliössä jäljellä n. 1 litra (1 qt) ja ilmoitus Huuhteluneste **Pesuneste vähissä Täytä nestettä** näytetään kuljettajan näytössä yhdessä symbolin kanssa, huuhtelunesteen syöttö valonheittimiin katkaistaan. Siten priorisoidaan tuulilasin pesu ja näkyvyys sen läpi. Valonheittimiä huuhdellaan ainoastaan kauko- tai lähivalojen palaessa.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 6.2.6. Tuulilasinpyyhkimien käyttö

Tuulilasinpyyhkimien tarkoitus on puhdistaa tuulilasi. Ohjauspylvään oikeanpuoleisen vivun avulla voidaan tehdä erilaisia tuulilasinpyyhkimien asetuksia.




Oikea ohjauspylvään vipu.

1 Säätöpyörä sadetunnistimen herkkyyden ja pyyhintävälin säätämistä varten.

## Yksi pyyhkäisy

▼ Siirtäkää vipua alaspäin ja vapauttakaa pyyhintäliikkeen tekemiseksi.

## Tuulilasinpyyhkimet pois toiminnasta

0 Siirtäkää vipu asentoon 0 tuulilasinpyyhkimien sulkemiseksi.

## Tihkupyyhintä

INT Siirtäkää vipua ylöspäin pyyhkimien jaksopyyhintää varten. Asettakaa pyyhkäisyjen määrä aikayksikköä kohti säätöpyörällä, kun jaksopyyhintä on valittuna.

## Jatkuva pyyhintä

▲ Siirtäkää vipua ylöspäin pyyhkimien saamiseksi pyyhkäisemään normaalilla nopeudella.

▲▲ Siirtäkää vipua edelleen ylöspäin pyyhkimien saamiseksi pyyhkäisemään suurella nopeudella.

> ! **Tärkeää**
>
> Ennen kuin aktivoitte lasinpyyhkimet, varmistakaa, että pyyhinsulat eivät ole jäätyneet kiinni ja että lumi ja jää on kaavittu pois tuuli- ja takalasista.

# 6.2.7. Sähkölämmitteisen takalasin ja ulkotaustapeilien aktivointi ja deaktivointi

Takalasin ja ulkotaustapeilien sähkölämmitystä käytetään huurun ja jään nopeaan poistamiseen ikkunoista ja taustapeileistä.

## Sähkölämmitteisen takalasin ja ulkotaustapeilien aktivointi ja deaktivointi keskikonsolista

Keskikonsolissa on painike, jolla voidaan nopeasti käyttää takalasin ja ulkotaustapeilien sähkölämmitystä.

Painike keskikonsolissa.

1 Painakaa painiketta.

> Takalasin ja ulkotaustapeilien sähkölämmitys aktivoidaan/deaktivoidaan ja painikkeen valo syttyy/sammuu.

## Sähkölämmitteisen takalasin ja ulkotaustapeilien aktivointi ja deaktivointi keskinäytöstä

1 Avatkaa ilmastointinäkymä keskinäytössä painamalla keskinäytön alareunassa keskellä olevaa lämpötilapainiketta.

2

Painakaa takalasin ja ulkotaustapeilien sähkölämmityksen painiketta.

> Takalasin ja ulkotaustapeilien sähkölämmitys aktivoidaan/deaktivoidaan ja painikkeen valo syttyy/sammuu.

# 6.2.8. Takalasin ja ulkotaustapeilien sähkölämmityksen automaattisen käynnistyksen aktivointi ja deaktivointi

Takalasin ja ulkotaustapeilien sähkölämmitystä käytetään huurun ja jään nopeaan poistamiseen ikkunoista ja taustapeileistä.

On mahdollista asettaa, pitääkö takalasin ja ulkotaustapeilien sähkölämmityksen automaattisen käynnistyksen olla aktivoituna/deaktivoituna, kun kuljettaja istuu autoon ja moottori käynnistetään.[1] Automaattisen käynnistyksen ollessa aktivoituna sähkölämmitys käynnistyy, jos on olemassa vaara, että ikkunaan muodostuu jäätä tai huurua. Sähkölämmitys kytkeytyy pois automaattisesti, kun ikkuna on riittävän lämmin ja jää tai huuru on poissa.

1. Avatkaa ilmastointinäkymä keskinäytössä painamalla keskinäytön alareunassa keskellä olevaa lämpötilapainiketta.
2. Painakaa painiketta •••
3. Valitkaa haluttu asetus kohdassa **Takalasin/peilien automaattinen lämmitys** takalasin ja ulkotaustapeilien sähkölämmityksen automaattisen aloituksen aktivoimiseksi/deaktivoimiseksi.

[1] Käyttötila Ajo

---

# 6.2.9. Sähkölämmitteisen tuulilasin* aktivointi ja deaktivointi

Tuulilasin sähkölämmityksellä poistetaan nopeasti huuru ja jää tuulilasilta.

## Sähkölämmitteisen tuulilasin aktivointi ja deaktivointi keskikonsolista

Keskikonsolissa on painike, jolla voidaan käyttää nopeasti sähkölämmitteistä tuulilasia.

Painike keskikonsolissa.

1 Painakaa painiketta toistuvasti vaihtaaksenne kolmen tason välillä:

- Aktivoitu tuulilasin sähkölämmitys
- Aktivoitu tuulilasin sähkölämmitys ja enimmäishuurteenpoisto
- Deaktivoitu.

> Tuulilasin sähkölämmitys sekä enimmäishuurteenpoisto aktivoidaan/deaktivoidaan ja painikkeen valo syttyy/sammuu.

### Sähkölämmitteisen tuulilasin aktivointi ja deaktivointi keskinäytöstä

1 Avatkaa ilmastointinäkymä keskinäytössä painamalla keskinäytön alareunassa keskellä olevaa lämpötilapainiketta.

2

Painakaa tuulilasin sähkölämmityksen painiketta.

> Tuulilasin sähkölämmitys aktivoidaan/deaktivoidaan ja painikkeen valo syttyy/sammuu.

**Huomio**

Tuulilasin molemmilla puolilla kauimmaisena olevalla kolmion muotoisella alueella ei ole sähkölämmitystä, näillä alueilla jäänpoisto voi kestää pidempään.

**Huomio**

Sähkölämmitteinen tuulilasi voi vaikuttaa transponderien ja muun kommunikaatiovarustuksen suorituskykyyn.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 6.2.10. Tuulilasin sähkölämmityksen* automaattisen aloituksen aktivointi ja deaktivointi

Tuulilasin sähkölämmityksellä poistetaan nopeasti huuru ja jää tuulilasilta.

On mahdollista asettaa, pitääkö tuulilasin sähkölämmityksen olla aktivoituna/deaktivoituna, kun kuljettaja istuu autoon.[1] Automaattisen käynnistyksen ollessa aktivoituna sähkölämmitys käynnistyy, jos on olemassa vaara, että ikkunaan muodostuu jäätä tai huurua. Sähkölämmitys kytkeytyy pois automaattisesti, kun ikkuna on riittävän lämmin ja jää tai huuru on poissa.

1 Avatkaa ilmastointinäkymä keskinäytössä painamalla keskinäytön alareunassa keskellä olevaa lämpötilapainiketta.

2 Painakaa painiketta •••

3 Valitkaa haluttu asetus kohdassa **Tuulilasin automaattinen lämmitys** takalasin ja ulkotaustapeilien sähkölämmityksen automaattisen aloituksen aktivoimiseksi/deaktivoimiseksi.

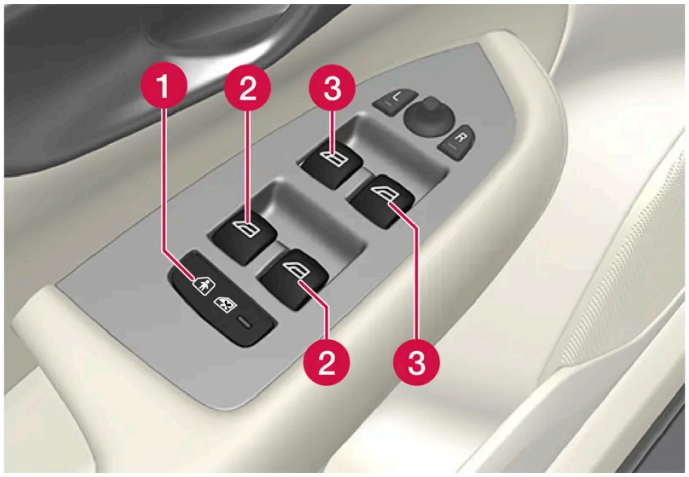
* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Käyttötila mukavuus

# 6.3. Sivuikkunat ja panoraamakatto

## 6.3.1. Ikkunannostimet

Jokaisessa ovessa on sähkökäyttöisten ikkunannostimien säädinpaneeli. Kuljettajan ovessa on säätimet kaikkien ikkunoiden käyttämistä ja myös lapsilukkojen aktivointia varten.




Säädinpaneeli kuljettajan ovessa.

1 Sähkötoiminen lapsilukko*, joka poistaa takaovien säätimet käytöstä, jotta ovia tai ikkunoita ei voida avata auton sisältä käsin.

2 Takaikkunoiden säätimet.

3 Etuikkunoiden säätimet.

**Varoitus**

Lapset, muut matkustajat tai esineet voivat jäädä liikkuvien osien puristukseen.

- Käyttäkää ikkunoita aina valvotusti.
- Älkää antako lasten leikkiä käyttösäätimillä.
- Älkää koskaan jättäkö lapsia yksin autoon.
- Muistakaa aina katkaista ikkunannostinten virta asettamalla auton sähköjärjestelmä jännitetilaan 0, ja ottakaa sitten avain mukaan poistuessanne autosta.
- Älkää koskaan työntäkö esineitä tai kehonosia ikkunoista ulos, vaikka auton sähköjärjestelmä olisi täysin pois toiminnasta.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 6.3.2. Ikkunannostimien käyttö

Kuljettajan oven säädinpaneelista voidaan käyttää kaikkia ikkunannostimia, muiden ovien säädinpaneeleista vain kyseisen oven ikkunannostinta.

Ikkunannostimissa on puristumissuoja. Jos puristumissuojan kanssa on ongelmia, voidaan kokeilla palauttamismenettelyä.

**Varoitus**

Lapset, muut matkustajat tai esineet voivat jäädä liikkuvien osien puristukseen.

- Käyttäkää ikkunoita aina valvotusti.
- Älkää antako lasten leikkiä käyttösäätimillä.
- Älkää koskaan jättäkö lapsia yksin autoon.
- Muistakaa aina katkaista ikkunannostinten virta asettamalla auton sähköjärjestelmä jännitetilaan 0, ja ottakaa sitten avain mukaan poistuessanne autosta.
- Älkää koskaan työntäkö esineitä tai kehonosia ikkunoista ulos, vaikka auton sähköjärjestelmä olisi täysin pois toiminnasta.

Ikkunannostimien käyttö.

1. Käyttö ilman automatiikkaa. Siirtäkää jotain säädintä hieman ylös- tai alaspäin. Ikkunannostimet liikkuvat ylös- tai alaspäin niin kauan kuin säädintä pidetään paikallaan.
2. Käyttö automatiikalla. Siirtäkää jokin säätimistä ylös- tai alaspäin ääriasentoonsa ja vapauttakaa se sitten. Ikkuna liikkuu automaattisesti ääriasentoonsa.

Jotta ikkunannostimia voidaan käyttää, jännitetilan pitää olla I tai II. Moottorin sammuttamisen jälkeen voidaan ikkunannostimia käyttää muutaman minuutin ajan vielä sytytysvirran katkaisun jälkeenkin - ei kuitenkaan oven avaamisen jälkeen. Vain yhtä säädintä voidaan käyttää kerrallaan.

Sitä voidaan käyttää myös avaimen tai avaimettoman avaustoiminnon* avulla ovenkahvalla.

**Varoitus**

Tarkistakaa, että lapset tai muut matkustajat eivät jää väliin, kun kaikki ikkunat suljetaan avaimella tai avaimettomalla toiminnolla* ovenkahvasta.

**Huomio**

Yksi tapa vähentää sykkivää ilmavirran ääntä, kun takaovien ikkunoita on avattu, on avata hieman myös etuovien ikkunoita.

**Huomio**

Ikkunoita ei voida avata ajonopeuden ylittäessä n. 180 km/h (n. 112 mph), mutta ne voidaan sulkea.

Liikennesääntöjen noudattaminen on aina kuljettajan vastuulla.

**Huomio**

Ikkunoita ei ehkä voida käyttää, jos lämpötila on alhainen.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 6.3.3. Panoraamakatto*

Panoraamakatto on jaettu kahteen lasisektioon. Etumainen voidaan avata pystysuoraan takareunassa (tuuletusasento) tai vaakasuoraan (auki-asento). Taempi on kiinteä kattoikkuna.
Panoraamakattoon kuuluvat tuulenohjain ja aurinkoverho, joka on valmistettu rei'itetystä kankaasta ja sijoitettu lasikattoluukun alle antamaan lisäsuojaa esim. kirkasta auringonvaloa vastaan.

Panoraamakattoa ja aurinkoverhoa käytetään kattoon sijoitetulla säätimellä.

Jotta panoraamakattoa ja aurinkoverhoa voidaan käyttää, auton pitää olla käyttötilassa mukavuus tai ajo.

**Varoitus**

Lapset, muut matkustajat tai esineet voivat jäädä liikkuvien osien puristukseen.

- Käyttäkää ikkunoita aina valvotusti.
- Älkää antako lasten leikkiä käyttösäätimillä.
- Älkää koskaan jättäkö lapsia yksin autoon.
- Muistakaa aina katkaista ikkunannostinten virta asettamalla auton sähköjärjestelmä jännitetilaan 0, ja ottakaa sitten avain mukaan poistuessanne autosta.
- Älkää koskaan työntäkö esineitä tai kehonosia ikkunoista ulos, vaikka auton sähköjärjestelmä olisi täysin pois toiminnasta.

**Tärkeää**

- Älkää avatko panoraamakattoa, kun taakkateline on asennettu.
- Älkää laittako painavia esineitä panoraamakaton päälle.

**Tärkeää**

- Poistakaa jää ja lumi ennen panoraamakaton avaamista. Varokaa, että pinnat eivät naarmuunnu eivätkä listat vaurioidu.
- Älkää käyttäkö panoraamakattoa, jos se on jäätynyt kiinni.

## Ilmanohjain

Panoraamakattoluukkuun kuuluu ilmanohjain, joka käännetään ylös panoraamakattoluukun ollessa auki.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 6.3.4. Panoraamakaton käyttö*

Panoraamakattoa ja aurinkoverhoa käytetään kattopaneelin säätimellä ja niissä on molemmissa puristumissuoja.

**Varoitus**

Lapset, muut matkustajat tai esineet voivat jäädä liikkuvien osien puristukseen.

- Käyttäkää ikkunoita aina valvotusti.
- Älkää antako lasten leikkiä käyttösäätimillä.
- Älkää koskaan jättäkö lapsia yksin autoon.
- Muistakaa aina katkaista ikkunannostinten virta asettamalla auton sähköjärjestelmä jännitetilaan 0, ja ottakaa sitten avain mukaan poistuessanne autosta.
- Älkää koskaan työntäkö esineitä tai kehonosia ikkunoista ulos, vaikka auton sähköjärjestelmä olisi täysin pois toiminnasta.

**Tärkeää**

- Älkää avatko panoraamakattoa, kun taakkateline on asennettu.
- Älkää laittako painavia esineitä panoraamakaton päälle.

**Tärkeää**

- Poistakaa jää ja lumi ennen panoraamakaton avaamista. Varokaa, että pinnat eivät naarmuunnu eivätkä listat vaurioidu.
- Älkää käyttäkö panoraamakattoa, jos se on jäätynyt kiinni.

Jotta panoraamakattoa ja aurinkoverhoa voidaan käyttää, auton pitää olla käyttötilassa mukavuus tai ajo.

Sitä voidaan käyttää myös avaimen tai avaimettoman avaustoiminnon* avulla ovenkahvalla.

**Varoitus**

Tarkistakaa, että lapset tai muut matkustajat eivät jää väliin, kun kaikki ikkunat suljetaan avaimella tai avaimettomalla toiminnolla* ovenkahvasta.

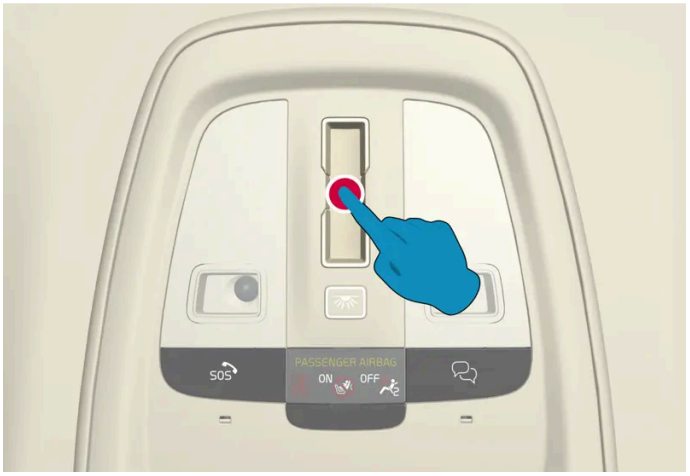
**Tärkeää**

Tarkistakaa, että panoraamakatto on kunnolla kiinni sulkemisen jälkeen.

Panoraamakatossa ja aurinkoverhossa on myös puristumissuoja. Jos puristumissuojan kanssa on ongelmia, voidaan kokeilla palauttamismenettelyä.

> **Huomio**
>
> Ikkunoita ei ehkä voida käyttää, jos lämpötila on alhainen.

## Panoraamakaton avaaminen ja sulkeminen tuuletusasentoon katon säätimellä



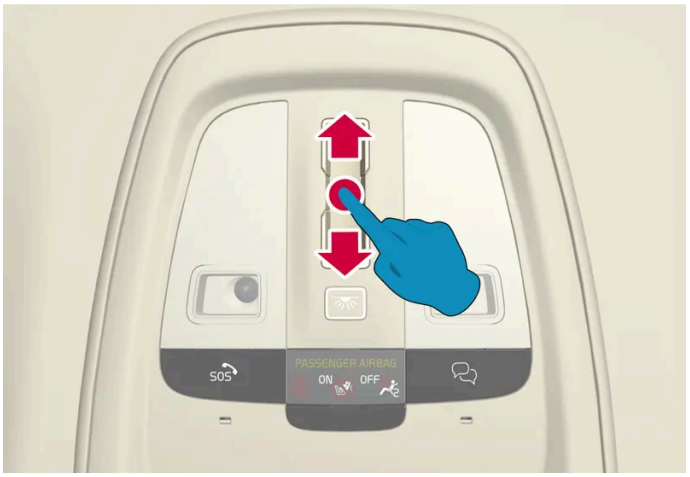

Tuuletusasento, pystysuuntaan takareunasta.

Avatkaa ja sulkekaa painamalla kosketussäädintä yhden kerran mistä tahansa kohdasta.

Kun valitaan tuuletusasento, katon lasinen etuluukku nousee ylös takareunasta. Jos aurinkoverho on täysin kiinni, kun tuuletusasento valitaan, se avautuu automaattisesti noin 150 mm (noin 6 tuumaa).

Aurinkoverho seuraa automaattisesti mukana, jos panoraamakatto suljetaan tuuletusasennosta.

## Panoraamakaton avaaminen ja sulkeminen kokonaan katon säätimellä




Kun haluatte avata/sulkea panoraamakaton kokonaan, tehkää tasainen ja jatkuva pyyhkäisy kosketussäätimen yli taakse-/eteenpäin. Jos on ongelmia, yrittäkää tehdä liike nopeammin tai hitaammin.

**Automaattinen käyttö**

1 Aurinkoverhon avaaminen maksimaalisesti – pyyhkäiskää säätimen yli taaksepäin yhden kerran.

2 Panoraamakaton avaaminen mukavuusasentoon – pyyhkäiskää säätimen yli taaksepäin toisen kerran.

3 Panoraamakaton avaaminen maksimaalisesti – pyyhkäiskää säätimen yli taaksepäin kolmannen kerran.

Sulkekaa pyyhkäisemällä säätimen yli eteenpäin kaksi kertaa.

**Automaattinen käyttö – nopea avaaminen tai sulkeminen**

Panoraamakatto ja aurinkoverho voidaan avata tai sulkea samanaikaisesti:

1 Avaaminen – pyyhkäiskää säätimen yli taaksepäin kaksi kertaa. Aurinkoverhon avautumista kokonaan ei tarvitse odottaa ennen toista pyyhkäisyä.

1 Sulkeminen – pyyhkäiskää säätimen yli eteenpäin kaksi kertaa. Aurinkoverhon sulkeutumista kokonaan ei tarvitse odottaa ennen toista pyyhkäisyä.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 6.3.5. Panoraamakaton* aurinkoverhon automaattinen sulkeminen

Tämä toiminto sulkee aurinkoverhon automaattisesti 15 minuutin kuluttua auton lukitsemisesta auton ollessa pysäköitynä lämpimällä ilmalla. Toiminto laskee matkustamon lämpötilaa ja suojaa auton verhoilua haalistumiselta.

Toiminto, joka on pois toiminnasta, kun auto toimitetaan tehtaalta, voidaan aktivoida tai deaktivoida keskinäytössä.

1 Painakaa ⚙, **Asetukset**, **Kattoluukun verhon automaattinen sulkeminen** ja valitkaa haluamanne asetus.

> ⓘ **Huomio**
>
> Myös aurinkoverho sulkeutuu, kun kaikki ikkunat suljetaan avaimella tai avaimettomalla toiminnolla* ovenkahvasta.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 6.4. Ikkunat, lasit ja peilit

Autossa on useita erilaisia ikkunoita, laseja ja peilejä. Jotkut auton lasit on vahvistettu laminoimalla.

Tuulilasi on laminoitua lasia, ja joihinkin muihin lasipintoihin on saatavana lisävarusteena laminoitu lasi[1]. Laminoitu lasi on vahvistettua, mikä antaa paremman murtosuojan ja parantaa matkustamon äänieristystä.

Myös panoraamakatossa* on laminoitua lasia[1].

Symboli osoittaa ikkunat, joissa lasi on laminoitua.[2]

[1] Koskee tiettyjä malleja.

* Valinnais-/lisävaruste.

[2] Ei koske tuulilasia ja panoraamakattoa*, jotka ovat aina laminoituja eikä niissä sen vuoksi ole tätä symbolia.

---

# 6.5. Ikkunoiden ja aurinkoverhojen puristumissuoja

Kaikissa sähkökäyttöisissä ikkunoissa ja aurinkosuojissa* on puristumissuoja, joka laukeaa, jos avautumisen tai sulkeutumisen tiellä on jokin este.

Kohdatessaan esteen liike pysähtyy, jonka jälkeen se palaa automaattisesti takaisinpäin noin 50 mm:n (n. 2 tuuman) päähän esteestä (tai täyteen tuuletusasentoon).

Puristumissuoja voidaan ohittaa, jos sulkeutuminen keskeytyy esim. jään muodostumisen takia, painamalla säädintä jatkuvasti samaan suuntaan.

Jos puristumissuojan kanssa on ongelmia, voidaan kokeilla palauttamismenettelyä.

> **Varoitus**
>
> Jos käynnistysakku on kytketty irti, automaattinen avaus- ja sulkemistoiminto on palautettava alkutilaan, jotta se toimii oikein. Puristumissuojuksen toiminta edellyttää uutta asetusta.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 6.6. Puristumissuojan palauttamismenettely

Jos ikkunannostimien sähkötoiminnoissa esiintyy ongelma, voidaan kokeilla palauttamismenettelyä.

> **Varoitus**
>
> Jos käynnistysakku on kytketty irti, automaattinen avaus- ja sulkemistoiminto on palautettava alkutilaan, jotta se toimii oikein. Puristumissuojuksen toiminta edellyttää uutta asetusta.

Jos panoraamakaton kanssa ilmenee ongelmia, ottakaa yhteyttä huoltoon[1].

**Ikkunannostimen palauttaminen**

1. Aloitettaessa ikkunan on oltava suljettuna.
2. Siirtäkää ikkunannostimen säädintä manuaalisessa tilassa kolme kertaa ylöspäin suljettua asentoa kohti.

> Järjestelmä alustetaan automaattisesti.

Jos ongelma ei poistu, ottakaa yhteyttä huoltoon.

[1] Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

---

# 6.7. Enimmäishuurteenpoiston aktivointi ja deaktivointi

Enimmäishuurteenpoistoa käytetään huurun ja jään saamiseksi nopeasti pois ikkunoista.

Enimmäishuurteenpoisto deaktivoi ilmastoinnin automaattisäädön ja ilman uudelleenkierrätyksen, aktivoi lämmitys- ja viilennysjärjestelmän sekä muuttaa puhaltimen tason arvoon **5** ja lämpötilan tasolle **HI**.

> **Huomio**
>
> Äänitaso nousee muutettaessa puhallintasoksi **5**.

Kun enimmäishuurteenpoisto deaktivoidaan, ilmastointilaite palaa edellisiin asetuksiin.

## Enimmäishuurteenpoiston aktivointi ja deaktivointi keskikonsolista

Keskikonsolissa on painike enimmäishuurteenpoiston nopeaa käyttöä varten.

Sähkölämmitteisellä tuulilasilla* varustetuissa autoissa painikkeen ensimmäinen painallus aktivoi sähkölämmityksen ja seuraava painallus aktivoi enimmäishuurteenpoiston. Kolmas painallus deaktivoi molemmat.

Painike keskikonsolissa.

Autot ilman sähkölämmitteistä tuulilasia:

1 Painakaa painiketta.

> Enimmäishuurteenpoisto aktivoidaan/deaktivoidaan ja painikkeen valo syttyy/sammuu. Enimmäishuurteenpoiston ollessa aktivoituna ei lämpötilaa eri ilmastointivyöhykkeillä synkronoida.

Autot, joissa on sähkölämmitteinen tuulilasi:

1 Painakaa painiketta toistuvasti vaihtaaksenne kolmen tason välillä:

- Aktivoitu tuulilasin sähkölämmitys
- Aktivoitu tuulilasin sähkölämmitys ja enimmäishuurteenpoisto
- Deaktivoitu.

> Tuulilasin sähkölämmitys sekä enimmäishuurteenpoisto aktivoidaan/deaktivoidaan ja painikkeen valo syttyy/sammuu.

**Huomio**

Enimmäishuurteenpoisto käynnistyy tietyllä viiveellä puhallintason lyhyen lisäyksen välttämiseksi, jos sähkölämmitteinen tuulilasi deaktivoidaan kahdella nopealla painikkeen painalluksella.

## Enimmäishuurteenpoiston aktivointi ja deaktivointi keskinäytöstä

1 Avatkaa ilmastointinäkymä keskinäytössä painamalla keskinäytön alareunassa keskellä olevaa lämpötilapainiketta.

2

Painakaa enimmäishuurteenpoiston painiketta.

> Enimmäishuurteenpoisto aktivoidaan/deaktivoidaan ja painikkeen valo syttyy/sammuu. Enimmäishuurteenpoiston ollessa aktivoituna ei lämpötilaa eri ilmastointivyöhykkeillä synkronoida.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 7. Istuimet ja ohjauspyörä

## 7.1. Etuistuin

## 7.1.1. Etuistuimen ilmastointisäädin

### 7.1.1.1. Sähkölämmitteisen etuistuimen* aktivointi ja deaktivointi

Istuimia voidaan lämmittää kuljettajan ja matkustajan mukavuuden lisäämiseksi, kun on kylmä.

1

Painakaa kuljettajan tai matkustajan puolen istuinpainiketta keskinäytön alareunassa keskellä istuinlämmityksen säätimen avaamiseksi.

2

Painakaa sähkölämmitteisten istuimien painiketta toistuvasti kytkeäksenne lämmityksen päälle/pois ja vaihtaaksenne kolmen eri lämmitystason välillä.

> Taso muuttuu ja painike näyttää asetetun tason.

**Varoitus**

Henkilöt, joiden on vaikea käsittää lämmönnousua heikentyneen tuntoaistin vuoksi tai henkilöt, joilla on vaikeuksia käsitellä sähkölämmitteisen istuimen säädintä, eivät saa käyttää istuimien sähkölämmitystä.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 7.1.1.2. Etuistuimen sähkölämmityksen* automaattisen aloituksen aktivointi ja deaktivointi

Istuimia voidaan lämmittää kuljettajan ja matkustajan mukavuuden lisäämiseksi, kun on kylmä.

On mahdollista asettaa, onko istuimien sähkölämmityksen automaattinen käynnistys aktivoitu/deaktivoitu, kun kuljettaja asettuu autoon ja moottori käynnistetään.[1] Automaattisen käynnistyksen ollessa aktivoituna sähkölämmitys käynnistyy ulkolämpötilan ollessa 10 °C (50 °F) tai alempi.

1 Avatkaa ilmastointinäkymä keskinäytössä painamalla keskinäytön alareunassa keskellä olevaa lämpötilapainiketta.

2 Painakaa painiketta •••

3 Valitkaa haluttu asetus kohdassa **Kuljettajanistuimen automaattinen lämmitys** ja **Matkustajanistuimen automaattinen lämmitys** kuljettajan ja matkustajan istuinten sähkölämmityksen automaattisen aloituksen aktivoimiseksi/deaktivoimiseksi.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Käyttötila Ajo

---

# 7.1.1.3. Puhaltimen tason säätö etuistuimelle

Puhallin voidaan säätää usealle automaattisesti säädetylle puhallintasolle etuistuinta varten.[1]

1 Avatkaa ilmastointinäkymä keskinäytössä painamalla keskinäytön alareunassa keskellä olevaa lämpötilapainiketta.

2 Painakaa haluamaanne puhaltimen tasoa: **OFF**, **1-5** tai **Max**.

> Puhaltimen taso muuttuu ja valittu taso syttyy.

> **Tärkeää**
>
> Jos puhallin on täysin sammutettuna, ilmastointi ei käynnisty, mikä voi aiheuttaa ikkunoiden sisäpintojen huuruuntumisen vaaran.

> **Huomio**
>
> Lämmitys- ja viilennyslaitteisto sopeuttaa automaattisesti ilmavirran tarpeen mukaan valitulla puhallintasolla, mikä tarkoittaa, että puhaltimen nopeutta voidaan muuttaa, vaikka puhallintaso on sama.
>
> Korkea puhallintaso takaistuimella voi aiheuttaa äänitason nousua etuistuimella.

[1] 2-vyöhykeilmastoinnin osalta myös takaistuimelle.

---

# 7.1.1.4. Lämpötilan säätö etuistuimelle

Lämpötila voidaan säätää haluttuun astelukemaan etuistuimen [1] ilmastointivyöhykkeitä varten.

1 Avatkaa säädin painamalla lämpötilapainiketta keskinäytön alareunassa keskellä. [2]

2 Painakaa lämpötilan vieressä olevia nuolia lämpötilan nostamiseksi tai laskemiseksi. Jos lämpötila on synkronoitu, voitte painaa suoraan nuolia painamatta ensin lämpötilapainiketta.

> Lämpötilaa muutetaan ja painike osoittaa asetetun lämpötilan.

> **Huomio**
>
> Lämpenemistä tai viilenemistä ei voi nopeuttaa valitsemalla toivottua korkeampi tai matalampi lämpötila.

[1] 2-vyöhykeilmastoinnin osalta myös takaistuimelle.

[2] Jos lämpötilan synkronointi on deaktivoitu, näkyy sekä kuljettajan että matkustajan puolella vallitseva lämpötila.

---

# 7.1.1.5. Lämpötilan synkronointi

Auton eri ilmastointivyöhykkeiden lämpötila on vakiona synkronoitu kuljettajan puolelle säädetyn lämpötilan kanssa, mutta synkronointi voidaan deaktivoida ja sen sijaan asettaa eri lämpötilat eri ilmastointivyöhykkeille.

## Lämpötilan synkronoinnin deaktivointi

1 Avatkaa säädin painamalla lämpötilapainiketta keskinäytön alareunassa keskellä.

2

Painakaa synkronointipainiketta lämpötilasäätimien välissä.

> Lämpötila voidaan nyt asettaa erikseen eri ilmastointivyöhykkeille. Asetettu lämpötila näytetään nyt erikseen kuljettajan ja matkustajan puolelle ilmastointirivillä eikä vain keskellä.

Lämpötilan synkronointi voidaan myös poistaa käytöstä muuttamalla lämpötilaa matkustajan puolella.

### Synkronoidun lämpötilan palauttaminen

1 Painakaa kuljettajan tai matkustajan puolen lämpötilapainiketta keskinäytön alareunassa keskellä säätimen avaamiseksi.

2

Painakaa synkronointipainiketta lämpötilasäätimien välissä.

> Auton kaikkien vyöhykkeiden lämpötila synkronoidaan kuljettajan puolelle asetetun lämpötilan kanssa.

---

# 7.1.1.6. Etuistuimen tuuletuksen* aktivointi ja deaktivointi

Istuinten tuuletuksella voidaan esimerkiksi parantaa mukavuutta lämpimällä säällä.

Tuuletusjärjestelmä muodostuu istuinosissa ja selkänojissa olevista puhaltimista, jotka imevät ilmaa istuimen verhoilun läpi. Jäähdytysvaikutus lisääntyy sen mukaan, mitä kylmempää matkustamon ilma on. Järjestelmä voidaan aktivoida moottorin ollessa käynnissä.

1

Painakaa vasemman tai oikean puolen ohjauspyörän ja istuimen painiketta keskinäytön ilmastointirivissä istuimen sekä ohjauspyörän säätimen avaamiseksi.

Jos autossa ei ole istuinten sähkölämmitystä tai ohjauspyörän sähkölämmitystä (kuljettajan puolella), istuinten tuuletuksen painike on käytettävissä suoraan ilmastointirivissä.

2

Painakaa toistuvasti tuuletettujen istuinten painiketta vaihtaaksenne kolmen eri tason välillä: **Korkea**, **Keskitaso** ja **Matala**.

> Taso muuttuu ja painike näyttää asetetun tason.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

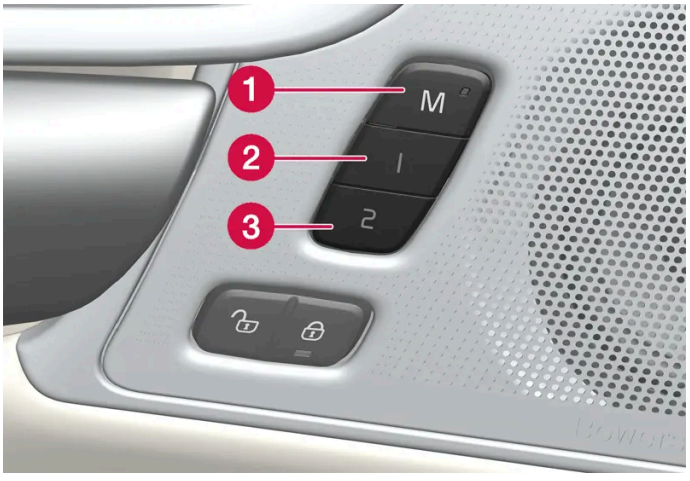
# 7.1.2. Etuistuimen muistitoiminto

---

## 7.1.2.1. Istuimen, taustapeilien ja head-up-näytön* tallennettujen asentojen käyttäminen

Jos sähkökäyttöisen* istuimen, ulkotaustapeilien ja head-up-näytön* asennot on tallennettu, ne voidaan aktivoida muistipainikkeita käyttäen. [1]

### Tallennetun asetuksen käyttäminen




Tallennettua asetusta voidaan käyttää, kun etuistuimen ovi on auki tai kiinni.

**Etuovi auki**

1 Painakaa toista muistipainikkeista 1 (2) ja 2 (3) lyhyesti. Sähkökäyttöinen istuin, ulkotaustapeilit ja head-up -näyttö liikkuvat ja pysähtyvät sitten asentoihin, jotka on tallennettu valitulle muistipainikkeelle.

**Etuovi kiinni**

1 Pitäkää muistipainiketta 1 (2) tai 2 (3) painettuna kunnes istuin, ulkotaustapeilit ja head-up -näyttö pysähtyvät asentoihin, jotka on tallennettu valitulle muistipainikkeelle.

Jos muistipainike vapautetaan, istuimen, ulkotaustapeilien ja head-up -näytön liike keskeytyvät.

> ⚠ **Varoitus**
>
> - Koska etuistuimia voidaan säätää myös sytytysvirran ollessa katkaistu, lapsia ei saa koskaan jättää autoon ilman aikuisen valvontaa.
> - Istuimen liike voidaan pysäyttää koska tahansa painamalla jotain istuinsäätimen painikkeista.
> - Älkää koskaan säätäkö istuinta ajaessanne.
> - Varmistakaa, että istuinten alla ei ole mitään säätäessänne niitä.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Viimeisin asento tallennetaan myös automaattisesti aktiiviseen käyttäjäprofiiliin, ja sitä käytetään, kun samaa profiilia käytetään seuraavan kerran.

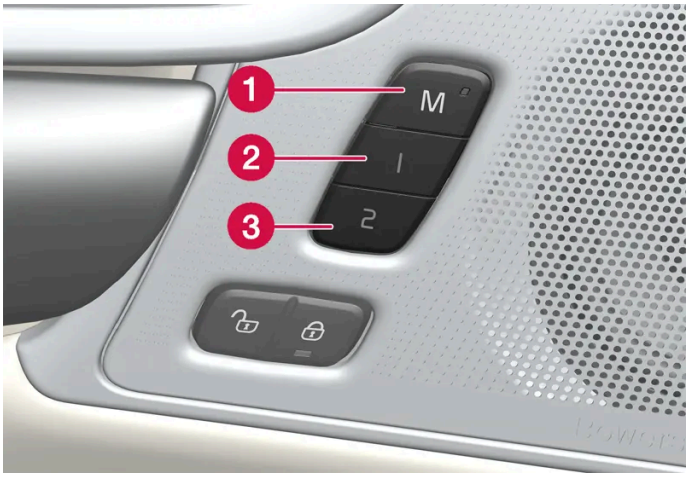
---

# 7.1.2.2. Istuimen, taustapeilien ja head-up-näytön* asentojen tallentaminen

Sähkökäyttöisen* istuimen, ulkotaustapeilien ja head-up-näytön* asennot voidaan tallentaa muistipainikkeisiin. [1]

Tallentakaa sähkökäyttöisen* istuimen, ulkotaustapeilien ja head-up-näytön* kaksi eri asentoa muistipainikkeita käyttäen.

Painikkeet sijaitsevat joko toisen tai molempien* etuovien sisäpuolella.




1 Asetuksen tallennuspainike **M**.

2 Muistipainike 1.

3 Muistipainike 2.

## Asennon tallentaminen

1 Säätäkää istuin, ulkotaustapeilit ja head-up -näyttö haluttuun asentoon.

2 Painakaa M-painiketta lyhyesti. Painikkeessa oleva valoilmaisin palaa.

3 Painakaa painiketta 1 tai 2 kolmen sekunnin kuluessa.

> Kun asento on tallennettu valitulle muistipainikkeelle, kuuluu äänisignaali ja merkkivalo M-painikkeessa sammuu.

Jos mitään muistipainikkeista ei paineta kolmen sekunnin kuluessa, M-painike sammuu eikä tallennusta tehdä.

Istuin, taustapeilit tai head-up-näyttö on säädettävä uudelleen, ennen kuin uusi muisti voidaan asettaa.

> **Huomio**
>
> Tallennetut asennot tallennetaan aktiiviseen profiiliin.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Nykyinen asento tallennetaan myös automaattisesti aktiiviseen käyttäjäprofiiliin.

---

# 7.1.3. Etuistuin

Mukavuuden parantamiseksi istuimessa on useita säätömahdollisuuksia.

# 7.1.4. Sähkökäyttöinen* etuistuin

Istumismukavuuden parantamiseksi auton etuistuimissa on erilaisia säätömahdollisuuksia. Sähkökäyttöistä istuinta voidaan siirtää eteenpäin/taaksepäin ja ylös/alas. Istuintyynyn etureunaa voidaan nostaa/laskea ja säätää pituussuunnassa* ja selkäojan kallistusta voidaan muuttaa. Ristiselän tukea* voidaan säätää ylös-/alas-/eteen-/taaksepäin [1].

Istuinta voidaan säätää auton ollessa käynnissä ja tietyn ajan sisällä ovien lukituksen avaamisen jälkeen auton ollessa sammutettuna. Säätö voidaan tehdä myös tietyn ajan kuluessa auton sammuttamisen jälkeen.

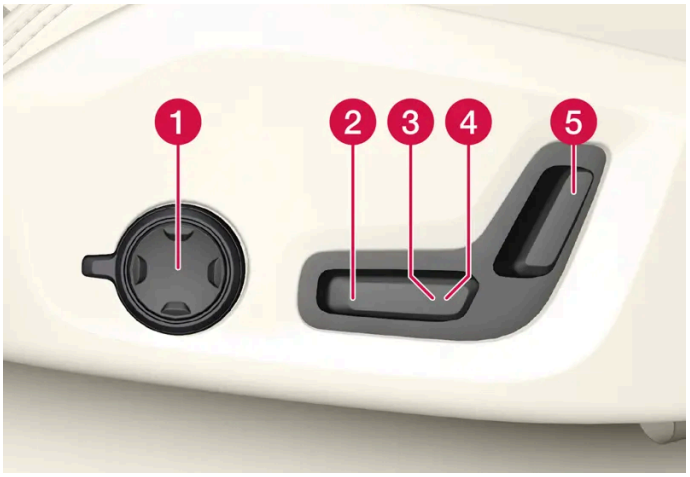
> **Tärkeää**
>
> Sähkökäyttöisissä istuimissa on ylikuormitussuoja, joka laukeaa, jos jokin esine estää istuimen liikkumisen. Jos näin käy, poistakaa esine ja siirtäkää istuinta sitten uudelleen.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Koskee nelisuuntaista ristiseläntukea*. Kaksisuuntaista ristiseläntukea* säädetään eteen-/taaksepäin.

# 7.1.5. Sähkökäyttöisen* etuistuimen säätö

Säätäkää haluamanne istuma-asento etuistuimen istuinosan säätimillä. Eri mukavuustoiminnot säädetään kääntämällä monitoimisäädintä [1] ylös-/alaspäin.




Kuvassa näkyy säädin autossa, jossa on neljään suuntaan säätyvä ristiselän tuki*. Autoissa, joissa on kahteen suuntaan säätyvä ristiselän tuki*, ei ole käännettävää monitoimisäädintä.

1. Autoissa, joissa on neljään suuntaan säätyvä ristiselän tuki*, kääntäkää monitoimisäädintä [1] ylös-/alaspäin eri mukavuustoimintojen asettamiseksi. Autoissa, joissa on kahteen suuntaan säätyvä ristiselän tuki*, käyttäkää pyöreää painiketta ristiselän tuen säätämiseksi eteen-/taaksepäin.
2. Nostakaa/laskekaa istuintyynyn etureunaa säätämällä säädintä ylös/alas.
3. Nostakaa/laskekaa istuinta siirtämällä säädintä ylös/alas.

4 Siirtäkää istuinta eteen-/taaksepäin siirtämällä säädintä eteen-/taaksepäin.

5 Muuttakaa selkänojan kallistusta siirtämällä säädintä eteen-/taaksepäin.

Vain yksi liike (eteen/taakse/ylös/alas) voidaan tehdä kerrallaan.

Etuistuinten selkänojia ei voi kääntää täysin eteen.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Ei autoissa, joissa on kahteen suuntaan säätyvä ristiselän tuki*.

---

# 7.1.6. Matkustajan istuimen säätäminen kuljettajan istuimelta*

Etumatkustajan istuinta voidaan säätää kuljettajan istuimesta.

Aktivoikaa toiminto keskinäytön kautta.

1 Painakaa painiketta ⚙.

2 Valitkaa **Asetukset**.

3 Aktivoikaa **Säädä etumatkustajan istuinta**.

4 10 sekunnin kuluessa toiminnon aktivoinnista kuljettajan pitää säätää matkustajan istuin. Jos säätöä ei tehdä tänä aikana, toiminto deaktivoidaan.

5 Kuljettaja säätää matkustajan istuinta kuljettajan istuimessa olevilla säätimillä:

1 Siirtäkää matkustajan istuinta eteen-/taaksepäin siirtämällä säädintä eteen-/taaksepäin.

2 Muuttakaa matkustajan istuimen selkänojan kallistusta siirtämällä säädintä eteen-/taaksepäin.

* Valinnais-/lisävaruste.

## 7.1.7. Manuaalinen etuistuin

Istumismukavuuden parantamiseksi auton etuistuimissa on erilaisia säätömahdollisuuksia.

1. Nostakaa/laskekaa istuintyynyn etureunaa* pumppaamalla ylös/alas.[1]
2. Muuttakaa istuintyynyn pituutta* vetämällä vipua ylöspäin ja siirtämällä tyynyä kädellä eteen-/taaksepäin.
3. Säätäkää istuinta eteen-/taaksepäin nostamalla kahvaa ja asettakaa oikean etäisyys ohjauspyörään ja polkimiin. Tarkastakaa, että istuin on lukkiutunut paikalleen, kun asetusta on muutettu.
4. Muuttakaa ristiselän tukea* painamalla painiketta ylöspäin/alaspäin/eteenpäin/taaksepäin.[2]
5. Nostakaa/laskekaa istuinta siirtämällä säädintä ylös/alas.
6. Muuttakaa selkänojan kallistusta kääntämällä säätöpyörää.

> **Varoitus**
>
> Säätäkää kuljettajan istuin oikeaan ajoasentoon ennen ajon aloittamista, ei koskaan ajon aikana. Varmistakaa, että istuin on lukittu, jotta vältetään henkilövahingot mahdollisen kovan jarrutuksen tai onnettomuuden yhteydessä.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Koskee vain kuljettajan istuinta.

[2] Koskee nelisuuntaista ristiseläntukea*. Kaksisuuntaista ristiseläntukea* säädetään eteen-/taaksepäin.

## 7.1.8. Monitoimisen* etuistuimen toimintokatsaus

Lisätkää istumismukavuutta monitoimisäätimen* avulla.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 7.1.9. Etuistuimen hieronnan* asetukset

Asetusten muutokset tehdään keskinäytössä. Nämä asetukset aktivoidaan ensin istuimessa olevalla monitoimisäätimellä.

Monitoimisäädin, sijoitettu istuimen istumaosan sivulle.

## Etuistuimen hieronta-asetusten säätö

Etuistuimessa on hierontatoiminto selkänojassa. Hieronnan hoitavat ilmatyynyt, jotka voivat hieroa eri asetuksilla.

Hierontatoiminto voidaan aktivoida vain auton moottorin ollessa käynnissä.

1 Aktivoikaa monitoimisäädin kääntämällä säädintä ylös-/alaspäin tai painamalla jotakin monitoimisäätimen neljästä painikkeesta. Istuimen asetusnäkymä näytetään keskinäytössä.

2 Valitkaa **Hieronta** istuimen asetusnäkymästä.

3 Valinta keskinäytössä näkyvien eri hierontatoimintojen välillä tehdään suoraan keskinäytössä tai käyttämällä monitoimisäädintä.

## Hieronnan asetusmahdollisuudet

Hierontaa varten on seuraavat asetusmahdollisuudet:

- **Päälle/Pois**: Valitkaa **Päälle**/**Pois** asettaaksenne hierontatoiminnon päälle/pois käytöstä.
- **Ohjelmat 1-5**: Esiasetettuja hierontaohjelmia on 5. Valitkaa väliltä **Laajentuva**, **Kuvio**, **Yhdistetty**, **Ristiselkä** ja **Olkapäät**.
- **Voimakkuus**: Valitkaa väliltä **1**, **2** ja **3**.
- **Nopeus**: Valitkaa väliltä **1**, **2** ja **3**.

#### Hieronnan käynnistäminen uudelleen

Hierontatoiminto sammuu automaattisesti 20 minuutin kuluttua. Toiminto aktivoidaan uudelleen manuaalisesti.

1 Painakaa **Uudelleenkäynnistys** keskinäytössä, jotta valittu hierontaohjelma käynnistyy uudelleen.

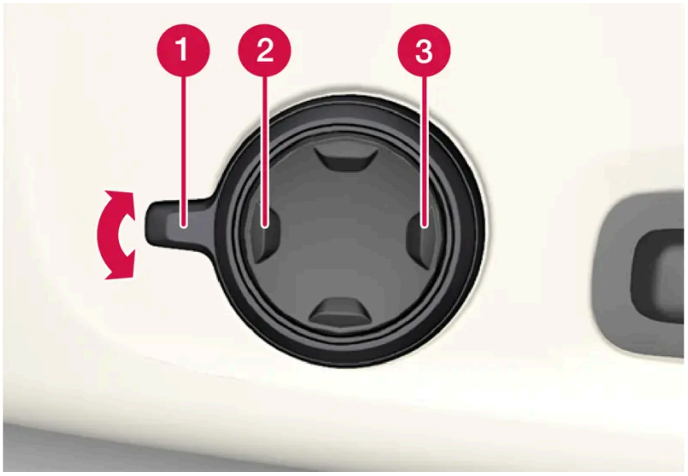
> Hierontaohjelma käynnistyy uudelleen. Jos mitään toimenpidettä ei tehdä, ilmoitus häviää.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 7.1.10. Etuistuimen sivutuen* säätö

Parantakaa etuistuimen mukavuutta säätämällä selkänojan sivuja.




Monitoimisäädin, sijoitettu istuimen istuinosan sivulle.

Selkänojan sivuja voidaan säätää siten, että tukevat sivuilta. Asetusten muuttamiseksi voidaan käyttää sekä monitoimisäädintä istuimessa että keskinäyttöä. Eri asetukset näytetään keskinäytössä.

Sivutuen säätämiseksi:

1. Aktivoikaa monitoimisäädin kääntämällä säädintä 1 ylös-/alaspäin. Istuinasetusnäkymä tulee näkyviin keskinäytössä.
   - Lisätkää sivutukea 2 painamalla nelisuuntapainikkeen etuosaa.
   - Vähentäkää sivutukea 3 painamalla nelisuuntapainikkeen takaosaa.

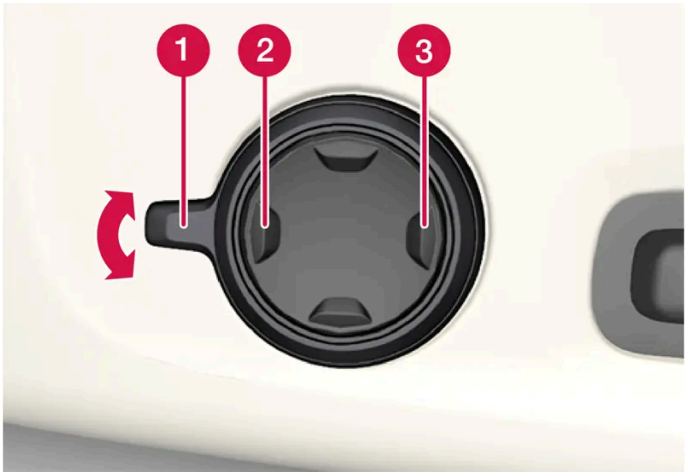
* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 7.1.11. Etuistuimen istuintyynyn pituuden säätäminen*

Valitusta varustetasosta riippuen istuintyynyn pituus säädetään joko istuintyynyn sivussa sijaitsevalla monitoimisäätimellä* tai käsin istuintyynyn etuosan säätimellä.

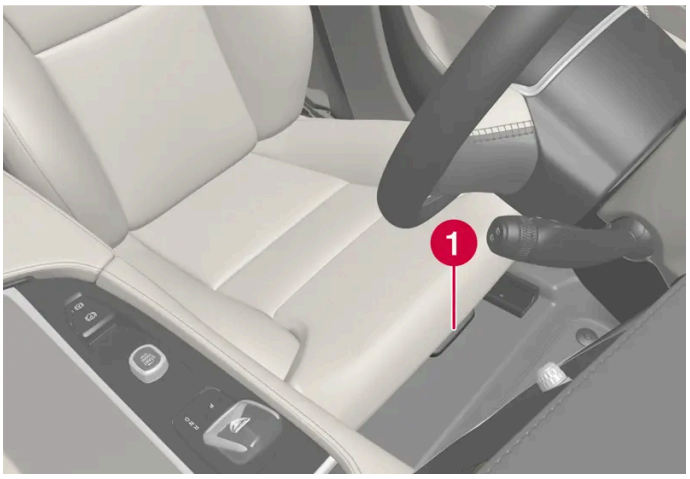
## Istuintyynyn pituuden säätö monitoimisäätimellä




Monitoimisäädin, sijoitettu istuimen istuinosan sivulle.

1. Aktivoikaa monitoimisäädin kääntämällä säädintä 1 ylös-/alaspäin. Istuinasetusnäkymä tulee näkyviin keskinäytössä.
   - Pidentäkää istuintyynyä painamalla nelisuuntapainikkeen 2 etuosaa.
   - Lyhentäkää istuintyynyä painamalla nelisuuntapainikkeen 3 takaosaa.

### Istuintyynyn pituuden säätö käsin




Tyynyn säädin.

1 Tarttukaa istuimen etupuolella olevaan kahvaan 1 ja vetäkää ylöspäin.

2 Säätäkää istuintyynyn pituus.

3 Vapauttakaa kahva ja tarkistakaa, että tyyny on lukittu.

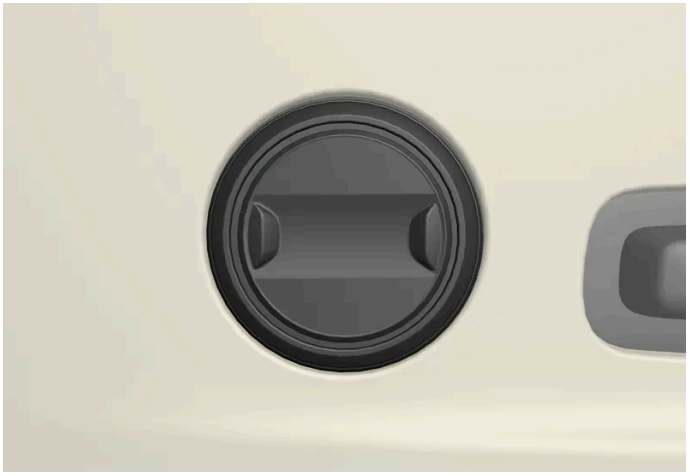
* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 7.1.12. Etuistuimen ristiselän tuen* säätö

Ristiseläntukea säädetään istuimen istuintyynyn sivulla olevilla säätimillä.

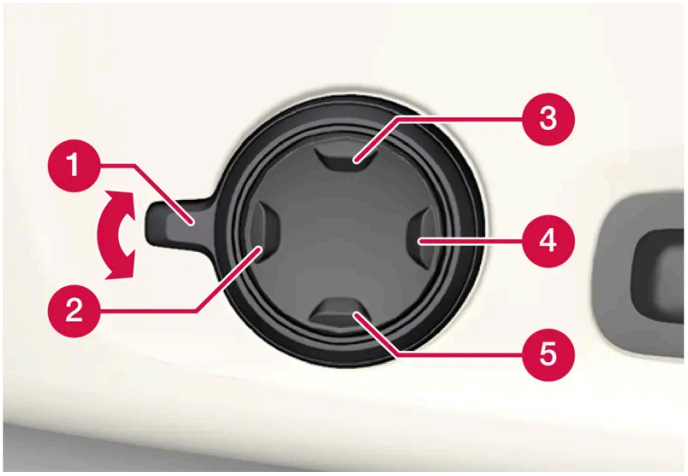
Monitoimisäädin, nelisuuntaisella ristiseläntuella* varustetuissa autoissa.



Säädin kahteen suuntaan säätyvällä ristiseläntuella* varustetuissa autoissa.

Ristiselän tukea säädetään monitoimisäätimellä autoissa, joissa on neljään suuntaan säätyvä ristiselän tuki*, tai pyöreällä painikkeella autoissa, joissa on kahteen suuntaan säätyvä ristiselän tuki*. Säädin on sijoitettu istuimen istuinosan sivulle. Valitusta varustelutasosta riippuen ristiseläntukea voidaan säätää eteen-/taaksepäin tai ylös-/alaspäin (nelisuuntainen ristiseläntuki) tai vain eteen-/taaksepäin (kaksisuuntainen ristiseläntuki).

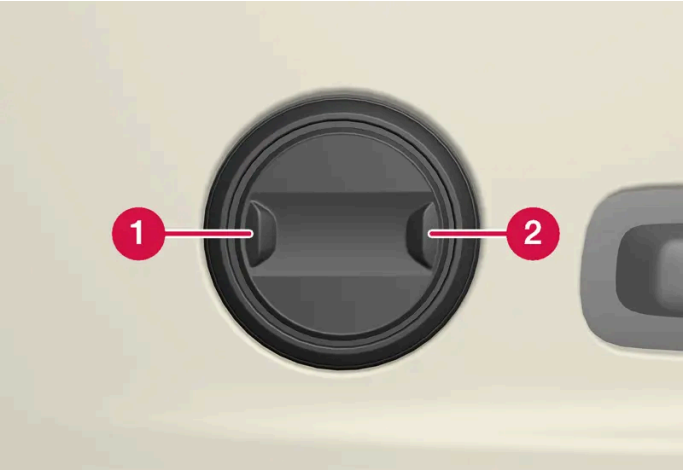
## Ristiseläntuen säätäminen nelisuuntaisella ristiseläntuella varustetussa autossa




1 Aktivoikaa monitoimisäädin kääntämällä säädintä 1 ylös-/alaspäin. Istuinasetusnäkymä tulee näkyviin keskinäytössä.

- Painakaa pyöreää painiketta ylös 3/alas 5 ristiselän tuen siirtämiseksi ylös-/alaspäin.
- Lisätkää ristiselän tukea painamalla painikkeen etuosaa 2.
- Vähentäkää ristiselän tukea painamalla painikkeen takaosaa 4.

### Ristiseläntuen säätäminen kaksisuuntaisella ristiseläntuella varustetussa autossa




1 Lisätkää ristiselän tukea painamalla pyöreän painikkeen etuosaa 1.

2 Vähentäkää ristiselän tukea painamalla pyöreän painikkeen takaosaa 2.

* Valinnais-/lisävaruste.

## 7.2. Takaistuin

## 7.2.1. Takaistuimen ilmastointisäädin

## 7.2.1.1. Sähkölämmitteisen takaistuimen* aktivointi ja deaktivointi

Istuimia voidaan lämmittää matkustajien mukavuuden lisäämiseksi, kun on kylmä.

2-vyöhykeilmasto:

1

Painikkeet istuinten sähkölämmitykselle takana tunnelikonsolin päällä.

Painakaa vasemman- tai oikeanpuoleisia sähkölämmitteisten istuimen fyysisiä painikkeita tunnelikonsolissa takana toistuvasti kytkeäksenne lämmityksen päälle/pois ja vaihtaaksenne kolmen eri lämmitystason välillä.

> Taso muuttuu ja painikkeen diodit näyttävät asetetun tason.

4-vyöhykeilmasto*:

1

Istuinlämmityksen osoitus ja säädin ilmastopaneelissa takana tunnelikonsolin päällä.

Painakaa toistuvasti vasemman tai oikean puolen istuinten sähkölämmityksen painikkeita tunnelikonsolin ilmastopaneelissa vaihtaaksenne neljän lämpötason välillä.

> Taso muuttuu ja näyttö ilmastopaneelissa esittää asetetun tason.

**Varoitus**

Henkilöt, joiden on vaikea käsittää lämmönnousua heikentyneen tuntoaistin vuoksi tai henkilöt, joilla on vaikeuksia käsitellä sähkölämmitteisen istuimen säädintä, eivät saa käyttää istuimien sähkölämmitystä.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 7.2.1.2. Puhaltimen tason säätö takaistuimelle *

Puhallin voidaan säätää usealle automaattisesti säädetylle puhallintasolle takaistuinta varten.

## Takaistuimen puhaltimen tason säätö etuistuimelta

1

Avatkaa ilmastointinäkymä keskinäytössä painamalla keskinäytön alareunassa keskellä olevaa lämpötilapainiketta.

2 Valitkaa välilehti **Taka**.

3 Painakaa haluamaanne puhaltimen tasoa: **OFF**, **1-5** tai **Max**.

> Puhaltimen taso muuttuu ja valitun tason painikkeet syttyvät.

## Takaistuimen puhaltimen tason säätö takaistuimelta

1 Säätimen käyttämiseksi on ensin painettava lukituksen avauspainiketta tunnelikonsolin ilmastointipaneelissa.

2


Puhaltimen säädin ilmastopaneelissa takana tunnelikonsolin päällä.

Painakaa haluamaanne puhaltimen tasoa, **1-5**.

> Puhaltimen taso muuttuu ja valitun tason painikkeet syttyvät.

**Huomio**

Puhaltimen tasoa takaistuimelle ei voi asettaa, jos etuistuimen puhallin on pysäytetty.

Äänitason alentamiseksi rajoitetaan takaistuimen puhallintasoa riippuen siitä, mikä puhallintaso on etuistuimella.

Takaistuimen puhaltimen taso voidaan kytkeä pois toiminnasta vain keskinäytön ilmastointinäkymässä.

**Huomio**

Lämmitys- ja viilennyslaitteisto sopeuttaa automaattisesti ilmavirran tarpeen mukaan valitulla puhallintasolla, mikä tarkoittaa, että puhaltimen nopeutta voidaan muuttaa, vaikka puhallintaso on sama.

Korkea puhallintaso takaistuimella voi aiheuttaa äänitason nousua etuistuimella.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 7.2.1.3. Lämpötilan säätö takaistuimelle*

Lämpötila voidaan säätää haluttuun astelukemaan takaistuimen ilmastointivyöhykkeitä varten.

## Takaistuimen lämpötilan säätäminen etuistuimelta käsin

1

Avatkaa keskinäytön ilmastointinäkymä painamalla ilmastointirivin keskellä olevaa symbolia.

2 Valitkaa välilehti **Taka**.

3 Painakaa lämpötilan vieressä olevia nuolia lämpötilan nostamiseksi tai laskemiseksi.

> Lämpötilaa muutetaan ja painike osoittaa asetetun lämpötilan.

## Takaistuimen lämpötilan säätäminen takaistuimelta käsin

1 Säätimen käyttämiseksi on ensin painettava lukituksen avauspainiketta tunnelikonsolin ilmastointipaneelissa.

2

Lämpötilansäädin ilmastointipaneelissa tunnelikonsolin takaosassa.

Painakaa vasemman tai oikean puolen </>-painikkeita tunnelikonsolin ilmastointipaneelissa lämpötilan laskemiseksi/nostamiseksi vaiheittain.

> Lämpötila muuttuu ja näyttö ilmastopaneelissa esittää asetetun lämpötilan.

**Huomio**

Lämpenemistä tai viilenemistä ei voi nopeuttaa valitsemalla toivottua korkeampi tai matalampi lämpötila.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 7.2.2. Takaistuin

Autossa on viisi istuinta. Takaistuin on jaettu kahteen kaadettavaan osaan, joista toisessa on yksi ja toisessa kaksi istuinpaikkaa.

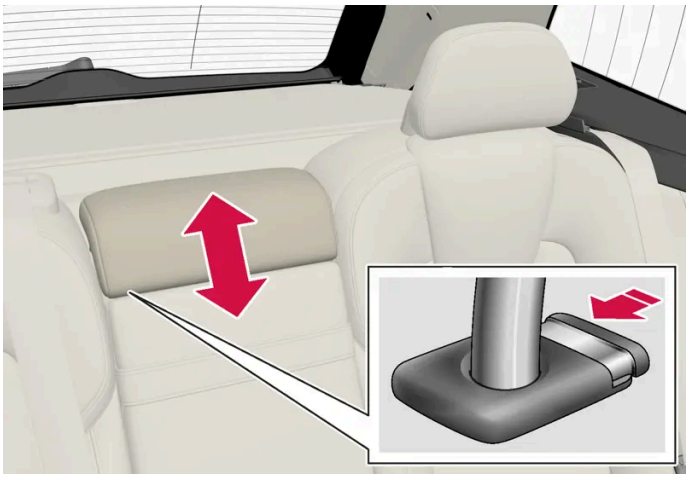
---

# 7.2.3. Takaistuimen niskasuojan säätö

Säätäkää keskipaikan niskasuoja matkustajan pituuden mukaan. Laskekaa laitapaikkojen niskasuojat* alas näkyvyyden parantamiseksi taaksepäin.

## Keskipaikan niskasuojan säätäminen

Keskipaikan niskasuoja pitää säätää matkustajan pituuden mukaan siten, että se mahdollisuuksien mukaan peittää pään koko takaosan. Työntäkää sitä manuaalisesti ylöspäin tarvittaessa.



Suojan siirtämiseksi alas pitää painiketta (ks. kuvaa) painaa samanaikaisesti, kun niskasuojaa painetaan varovasti alas.

> **Varoitus**
>
> Keskipaikan niskasuojan on oltava alimmassa asennossaan, kun keskipaikalla ei istu ketään. Kun keskipaikalla on matkustaja, niskasuoja on säädettävä oikein hänen pituutensa mukaan siten, että se peittää koko takaraivon, jos mahdollista.

## Takaistuimen ulompien niskasuojien kääntäminen alas keskinäytön kautta*

Ulommat niskasuojat voidaan kääntää alas keskinäytön kautta. Niskasuoja voidaan kääntää alas, kun auto on käyttötilassa passiivinen.

1. Painakaa ⚙ keskinäytössä.
2. Painakaa painiketta **Asetukset**.
3. Valitkaa haluamanne asetus kohdasta **Takaniskatukien taitto**.

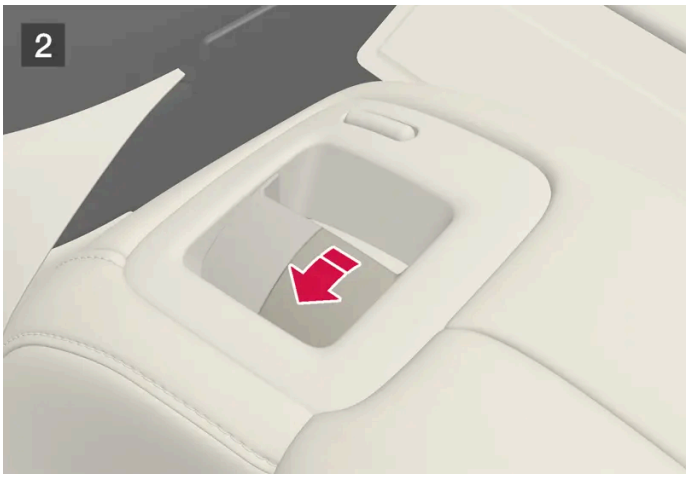
Siirtäkää niskatukea manuaalisesti takaisin, kunnes kuuluu napsahdus.

> ⚠ **Varoitus**
>
> Älkää kääntäkö ulompia niskasuojia alas, jos takaistuinpaikoilla istuu matkustajia.

> ⚠ **Varoitus**
>
> Niskasuojan pitää olla lukittuna ylöskääntämisen jälkeen.

### Takaistuimen ulompien niskasuojien kaataminen kahvoja käyttäen

Jos autossa on elektronisesti ohjattu niskasuojien kaatamistoiminto*, ulommat niskasuojat voidaan kaataa istuimien päällä olevia kahvoja käyttäen, ks. kuva 1. Huomioikaa, että tämä menetelmä kaataa myös selkänojat. Jos vain niskatuet kaadetaan, esim. näkyvyyden parantamiseksi, tehkää tämä keskinäytön kautta*.




Jos autossa ei ole elektronista kaatamistoimintoa, ulkopaikkojen niskatuet käännetään käsin istuimen yläpinnalla olevaa sisempää säädintä käyttäen, ks. kuva 2.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

## 7.2.4. Takaistuimen selkänojan kaataminen

Takaistuimen selkänoja on jaettu kahteen osaan. Kumpikin osa voidaan kääntää erikseen alas.

**Varoitus**

- Säätäkää istuimen asento ennen matkaan lähtemistä. Olkaa varovainen säätäessänne istuinta. Kontrolloimaton tai huolimaton säätö voi aiheuttaa puristumisvammoja.
- Pitkät esineet on lastattaessa aina kiinnitettävä tiukasti paikoilleen, jotta ne eivät aiheuta vahinkoja äkkijarrutuksissa.
- Sammuttakaa auto ja kytkekää seisontajarru aina lastatessanne autoa tai purkaessanne sen kuormaa.
- Jos autossa on automaattivaihteisto, asettakaa vaihteenvalitsin P-asentoon, jotta sitä ei siirretä vahingossa.

**Tärkeää**

Kun selkänoja käännetään, ei takaistuimella saa olla mitään esineitä. Myöskään turvavyöt eivät saa olla kytkettyinä. Muutoin on olemassa vaara, että takaistuimen verhoilulle aiheutuu vaurioita.

**Tärkeää**

Integroidun lastenistuimen* istuintyynyn on oltava käännettynä alas ennen takaistuimen selkänojan kaatamista.

Kyynärnoja* keskipaikalla pitää kääntää ylös ennen istuimen kääntämistä.

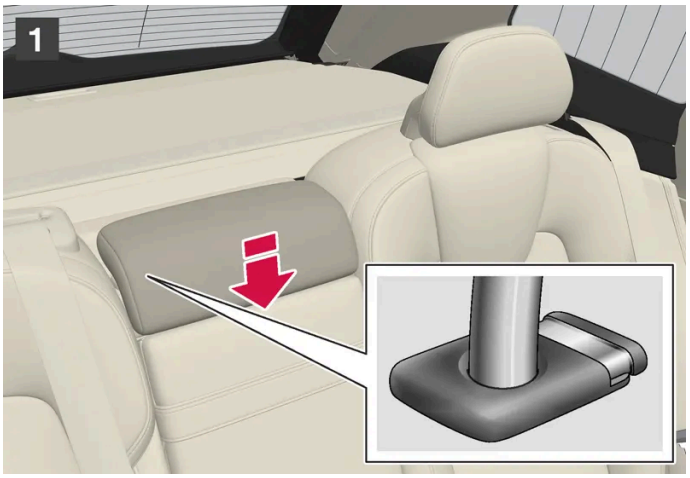
Lastausluukun takaistuimella tulee olla suljettuna ennen kääntämistä.

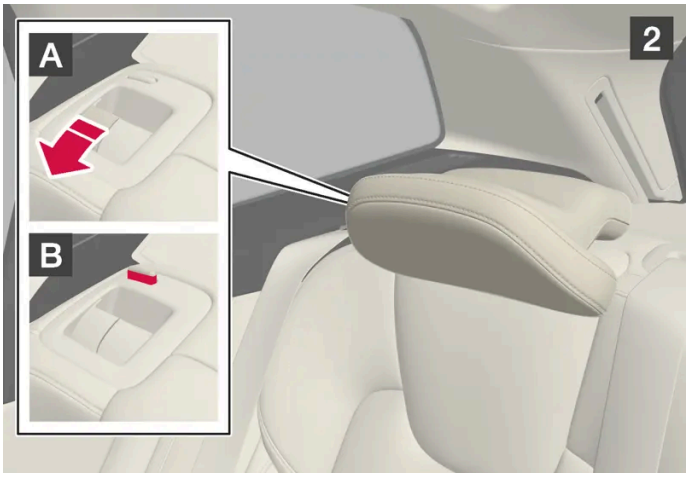
**Huomio**

Etuistuimia voidaan joutua työntämään eteen ja selkänojia säätämään, jotta takaselkänojat voidaan kääntää täysin eteen.

## Selkänojan kaataminen

Jotta takaistuin voidaan kaataa, auton on oltava paikallaan ja vähintään toisen takaoven on oltava auki.




Varmistakaa, että takaistuimella ei ole ihmisiä eikä esineitä.

1 1
Kaatakaa keskimmäisen istuinpaikan niskasuoja käsin alas.

2 2
Vetäkää selkänojan salpakahva ylös A ja kääntäkää samalla selkänoja eteen. Niskatuen salpakahva vedetään automaattisesti ylös, kun selkänoja kaadetaan. Salvan punainen merkki B ilmaisee, ettei selkänoja ole enää lukittu.

> **Huomio**
>
> Kun selkänoja kaadetaan, niskasuoja voi osua kyseisen istuimen istuintyynyyn. Säätäkää kaadettavan istuimen niskasuoja materiaalivaurioiden välttämiseksi.

3 Selkänoja irtoaa lukituksesta ja se on kaadettava manuaalisesti vaaka-asentoon.

## Selkänojan kääntäminen ylös

Selkänoja käännetään pystyasentoon käsin:

1. Siirtäkää selkänojaa ylös-/taaksepäin.
2. Painakaa selkänojaa, kunnes salpa lukittuu.
3. Kääntäkää niskasuoja ylös manuaalisesti.
4. Säätäkää keskipaikan niskasuoja tarvittaessa ylös.

> **Varoitus**
>
> Kun selkänoja on käännetty takaisin, punainen merkki ei enää näy. Jos se ilmestyy edelleen, selkänoja ei ole lukittuna.

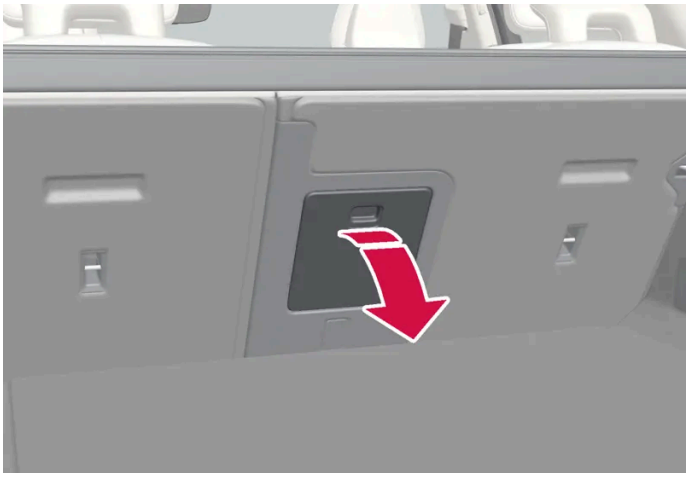
> **Varoitus**
>
> Tarkastakaa, että selkänoja ja takaistuimen niskasuoja ovat kunnollisesti lukittuina ylöskääntämisen jälkeen.
>
> Ulkopaikkojen niskasuojien on aina oltava käännettyinä ylös, kun jollain takaistuinpaikalla on matkustaja.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 7.2.5. Takaistuimen läpilastausluukku

Takaistuimen selkänojassa oleva luukku voidaan avata pitkien, kapeiden esineiden, esim. suksien, kuljettamiseksi.



Kuva on kaaviomainen, yksityiskohdat voivat vaihdella automallista toiseen.

1. Tarttukaa luukun kahvaan kuormatilassa ja kääntäkää luukku alas.
2. Kääntäkää takaistuimen kyynärnoja esiin.

# 7.3. Ohjauspyörä

## 7.3.1. Nopeudesta riippuva ohjauspyörän vastus

Nopeudesta riippuva ohjaustehostin lisää ohjauspyörän vastetta suhteessa auton nopeuteen voidakseen antaa kuljettajalle paremman ajotuntuman. Moottoriteillä ohjaus on vakaampi. Pysäköitäessä ja pienellä nopeudella ohjaus on kevyt ja vaatii vähemmän ponnistelua.

### Alhaisempi teho

Joissakin harvinaisissa tilanteissa voidaan tarvita ohjaustehostimen alhaisempaa tehoa, jolloin ohjauspyörän kääntäminen voi tuntua hieman raskaammalta. Näin voi tapahtua, jos ohjaustehostin lämpenee liikaa ja se tarvitsee tilapäisesti jäähdytystä. Näin voi tapahtua myös silloin, jos virransyötössä on häiriöitä.

Tehon ollessa heikentynyt näkyy ilmoitus **Ohjaustehostin Apu tilapäisesti rajoitettu** sekä tämä symboli kuljettajan näytössä.

Ohjaustehostimen toimiessa alhaisemalla teholla kuljettajan tukitoiminnot ja ohjausapujärjestelmät eivät ole käytettävissä.

> **Varoitus**
>
> Jos lämpötila nousee liikaa, tehostin voidaan poistaa kokonaan toiminnasta. Tällaisessa tilanteessa kuljettajan näytössä näkyy ilmoitus **Pysähdy turvallisesti Ohjaustehostin vika** yhdessä symbolin kanssa.

### Ohjauspyörän vastustason muuttaminen

1. Painakaa ⚙ keskinäytössä.
2. Painakaa sitten **Ajaminen**.
3. Aktivoikaa tai deaktivoikaa **Ohjausvaste voimakkaampi** -toiminto.

Ohjauspyörän vastustaso voidaan valita vain auton seistessä paikallaan tai ajettaessa suoraan eteenpäin alhaisella ajonopeudella.

# 7.3.2. Ohjauspyörän säätimet ja äänitorvi

Ohjauspyörässä ovat äänitorvi ja säätimet mm. kuljettajan tukijärjestelmälle ja puheohjaukselle.

Ohjauspyörän painikesarjat*.

1 Kuljettajan tukijärjestelmän säätimet.[1]

2 Puheohjauksen säädin sekä valikkojen, ilmoitusten ja puhelimen käsittely.

## Äänitorvi

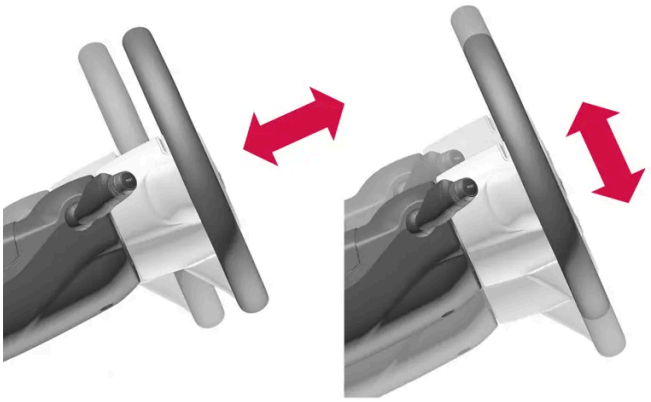
Äänitorven kytkin on sijoitettu ohjauspyörän keskiöön.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Nopeudenrajoitin, Nopeudensäädin, Mukautuva nopeudensäädin*, Etäisyysvaroitus* ja Pilot Assist.

# 7.3.3. Ohjauspyörän säätö

Ohjauspyörä voidaan säätää eri asentoihin.



Ohjauspyörää voidaan säätää syvyys- ja korkeussuunnassa.

Ohjauspyörä säädetään eri tavalla riippuen siitä, onko auto varustettu polviturvatyynyllä[1] vai ei.

> **Varoitus**
>
> Säätäkää ja lukitkaa ohjauspyörän asento ennen matkaan lähtemistä. Ohjauspyörää ei saa koskaan säätää ajon aikana.

**Ohjauspyörän säätäminen polviturvatyynyllä varustetussa autossa**

Ohjauspyörän säätövipu.

1. Työntäkää vipua eteenpäin ja alaspäin ohjauspyörän vapauttamiseksi.
2. Säätäkää ohjauspyörä sopivaan asentoon.
3. Vetäkää vipu takaisin ohjauspyörän kiinnittämiseksi. Jos se tuntuu jäykältä, painakaa tai nostakaa hieman ohjauspyörää vipua palauttaessanne.

Ohjauspyörän säätövipu.

1 Vetäkää vipua taaksepäin ohjauspyörän vapauttamiseksi.

2 Säätäkää ohjauspyörä sopivaan asentoon.

3 Työntäkää vipua takaisin eteenpäin ohjauspyörän kiinnittämiseksi. Jos se tuntuu jäykältä, painakaa tai nostakaa hieman ohjauspyörää vipua palauttaessanne.

[1] Auto on varustettu polviturvatyynyllä vain tietyillä markkina-alueilla.

---

# 7.3.4. Sähkölämmitteisen ohjauspyörän* aktivointi ja deaktivointi

Ohjauspyörää voidaan lämmittää kuljettajan mukavuuden lisäämiseksi, kun on kylmä.

1

Painakaa kuljettajan puolen istuinpainiketta keskinäytön alareunassa ottaaksenne esille ohjauspyörän lämmityksen säätimen.

2

Painakaa sähkölämmitteisen ohjauspyörän painiketta toistuvasti kytkeäksenne lämmityksen päälle/pois ja vaihtaaksenne kolmen eri lämmitystason välillä.

> Taso muuttuu ja painike näyttää asetetun tason.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 7.3.5. Ohjauspyörän sähkölämmityksen* automaattisen aloituksen aktivointi ja deaktivointi

Ohjauspyörää voidaan lämmittää kuljettajan mukavuuden lisäämiseksi, kun on kylmä.

On mahdollista asettaa, onko ohjauspyörän sähkölämmityksen automaattinen käynnistys aktivoitu/deaktivoitu, kun kuljettaja asettuu autoon ja moottori käynnistetään.[1] Automaattisen käynnistyksen ollessa aktivoituna sähkölämmitys käynnistyy ulkolämpötilan ollessa 10 °C (50 °F) tai alempi.

1 Avatkaa ilmastointinäkymä keskinäytössä painamalla keskinäytön alareunassa keskellä olevaa lämpötilapainiketta.

2 Painakaa painiketta •••.

3 Valitkaa haluttu asetus kohdassa **Ohjauspyörän automaattinen lämmitys** ohjauspyörän sähkölämmityksen automaattisen aloituksen aktivoimiseksi/deaktivoimiseksi.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Käyttötila Ajo

---

# 8. Ilmasto

## 8.1. Lämmitys- ja ilmanvaihtosäätimet

## 8.1.1. Matkustamon ilmastointisäädin

## 8.1.1.1. Automaattisesti säädetyn ilmastoinnin aktivointi

Kun ilmastoinnin automaattisäätö on aktivoitu, useita ilmastointitoimintoja ohjataan automaattisesti.

1 Avatkaa ilmastointinäkymä keskinäytössä painamalla keskinäytön alareunassa keskellä olevaa lämpötilapainiketta.

2 Painakaa lyhyesti tai pitkään **AUTO**.

- Lyhyt painallus - ilman uudelleenkierrätystä, ilmastointia ja ilmanjakoa ohjataan automaattisesti.
- Pitkä painallus – ilman uudelleenkierrätystä, ilmastointia ja ilmanjakoa ohjataan automaattisesti, lämpötilan ja puhaltimen taso muutetaan vakioasetuksille: 22 °C (72 °F) ja tasolle **3**.

> Ilmastoinnin automaattisäätö aktivoidaan ja painikkeen valo syttyy.

**Huomio**

Lämpötilaa ja puhaltimen nopeutta voidaan muuttaa poistamatta automaattista ilmastointia toiminnasta. Automaattinen ilmastointi poistuu toiminnasta, kun ilmanjakoa muutetaan manuaalisesti tai huurteenpoiston maksimiteho aktivoidaan.

## 8.1.1.2. Puhaltimen tason säätö takaistuimelle*

Puhallin voidaan säätää usealle automaattisesti säädetylle puhallintasolle takaistuinta varten.

## Takaistuimen puhaltimen tason säätö etuistuimelta

1

Avatkaa ilmastointinäkymä keskinäytössä painamalla keskinäytön alareunassa keskellä olevaa lämpötilapainiketta.

2 Valitkaa välilehti **Taka**.

3 Painakaa haluamaanne puhaltimen tasoa: **OFF**, **1-5** tai **Max**.

> Puhaltimen taso muuttuu ja valitun tason painikkeet syttyvät.

## Takaistuimen puhaltimen tason säätö takaistuimelta

1 Säätimen käyttämiseksi on ensin painettava lukituksen avauspainiketta tunnelikonsolin ilmastointipaneelissa.

2


Puhaltimen säädin ilmastopaneelissa takana tunnelikonsolin päällä.

Painakaa haluamaanne puhaltimen tasoa, **1-5**.

> Puhaltimen taso muuttuu ja valitun tason painikkeet syttyvät.

**Huomio**

Puhaltimen tasoa takaistuimelle ei voi asettaa, jos etuistuimen puhallin on pysäytetty.

Äänitason alentamiseksi rajoitetaan takaistuimen puhallintasoa riippuen siitä, mikä puhallintaso on etuistuimella.

Takaistuimen puhaltimen taso voidaan kytkeä pois toiminnasta vain keskinäytön ilmastointinäkymässä.

**Huomio**

Lämmitys- ja viilennyslaitteisto sopeuttaa automaattisesti ilmavirran tarpeen mukaan valitulla puhallintasolla, mikä tarkoittaa, että puhaltimen nopeutta voidaan muuttaa, vaikka puhallintaso on sama.

Korkea puhallintaso takaistuimella voi aiheuttaa äänitason nousua etuistuimella.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 8.1.1.3. Puhaltimen tason säätö etuistuimelle

Puhallin voidaan säätää usealle automaattisesti säädetylle puhallintasolle etuistuinta varten.[1]

1 Avatkaa ilmastointinäkymä keskinäytössä painamalla keskinäytön alareunassa keskellä olevaa lämpötilapainiketta.

2 Painakaa haluamaanne puhaltimen tasoa: **OFF**, **1-5** tai **Max**.

> Puhaltimen taso muuttuu ja valittu taso syttyy.

**Tärkeää**

Jos puhallin on täysin sammutettuna, ilmastointi ei käynnisty, mikä voi aiheuttaa ikkunoiden sisäpintojen huuruuntumisen vaaran.

**Huomio**

Lämmitys- ja viilennyslaitteisto sopeuttaa automaattisesti ilmavirran tarpeen mukaan valitulla puhallintasolla, mikä tarkoittaa, että puhaltimen nopeutta voidaan muuttaa, vaikka puhallintaso on sama.

Korkea puhallintaso takaistuimella voi aiheuttaa äänitason nousua etuistuimella.

[1] 2-vyöhykeilmastoinnin osalta myös takaistuimelle.

---

# 8.1.1.4. Ilmastoinnin aktivointi ja deaktivointi

Lämmitys- ja viilennystoiminto viilentää tulevan ilman ja poistaa siitä kosteuden tarvittaessa.

Kun ilmastointi on aktivoitu, ilmastointilaite ohjaa automaattisesti käynnistystä ja sammuttamista tarpeen mukaan.

1 Avatkaa ilmastointinäkymä keskinäytössä painamalla keskinäytön alareunassa keskellä olevaa lämpötilapainiketta.

2

Painakaa ilmastointipainiketta.

> Ilmastointi aktivoidaan/deaktivoidaan ja painikkeen valo syttyy/sammuu.

**Huomio**

Sulkekaa kaikki sivuikkunat ja panoraamakatto*, jotta ilmastointi toimii optimaalisesti.

**Huomio**

Ilmastointia ei ole mahdollista aktivoida, kun puhaltimen säädin on asennossa **Off**.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 8.1.1.5. Ilman uudelleenkierrätyksen aktivointi ja deaktivointi

Ilman uudelleenkierrätys estää huonolaatuisen ilman, pakokaasujen ym. pääsyn auton sisään kierrättämällä matkustamon sisäilmaa.

1 Avatkaa ilmastointinäkymä keskinäytössä painamalla keskinäytön alareunassa keskellä olevaa lämpötilapainiketta.

2

Painakaa ilman uudelleenkierrätyksen painiketta.

> Ilman uudelleenkierrätys aktivoidaan/deaktivoidaan ja painikkeen valo syttyy/sammuu.

**Tärkeää**

Jos autossa olevaa ilmaa kierrätetään liian kauan, on olemassa vaara, että ikkunoiden sisäpinnoille muodostuu huurua.

**Huomio**

Ei ole mahdollista aktivoida ilman uudelleenkierrätystä, kun maksimaalinen huurteenpoisto on aktivoitu.

**Huomio**

Jos järjestelmän ilmanlaatutunnistin havaitsee, että ulkoilma on saastunutta, ilmanotto suljetaan ja ilman uudelleenkierrätys aktivoidaan.

---

# 8.1.1.6. Ilman uudelleenkierrätyksen aika-asetuksen aktivointi ja deaktivointi

Ilman uudelleenkierrätys estää huonolaatuisen ilman, pakokaasujen ym. pääsyn auton sisään kierrättämällä matkustamon sisäilmaa.

On mahdollista asettaa ilman uudelleenkierrätyksen ajastin olemaan aktivoitu/deaktivoitu. Ajastimen ollessa aktivoituna suljetaan ilman uudelleenkierrätys automaattisesti 20 minuutin kuluttua.

1 Avatkaa ilmastointinäkymä keskinäytössä painamalla keskinäytön alareunassa keskellä olevaa lämpötilapainiketta.

2 Painakaa painiketta •••.

3 Valitkaa haluttu asetus kohdassa **Sisäilman kierrätyksen ajastin** ilman uudelleenkierrätyksen aktivoimiseksi/deaktivoimiseksi.

# 8.1.1.7. Lämpötilan säätö takaistuimelle*

Lämpötila voidaan säätää haluttuun astelukemaan takaistuimen ilmastointivyöhykkeitä varten.

## Takaistuimen lämpötilan säätäminen etuistuimelta käsin

1

Avatkaa keskinäytön ilmastointinäkymä painamalla ilmastointirivin keskellä olevaa symbolia.

2 Valitkaa välilehti **Taka**.

3 Painakaa lämpötilan vieressä olevia nuolia lämpötilan nostamiseksi tai laskemiseksi.

> Lämpötilaa muutetaan ja painike osoittaa asetetun lämpötilan.

## Takaistuimen lämpötilan säätäminen takaistuimelta käsin

1 Säätimen käyttämiseksi on ensin painettava lukituksen avauspainiketta tunnelikonsolin ilmastointipaneelissa.

2


Lämpötilansäädin ilmastointipaneelissa tunnelikonsolin takaosassa.

Painakaa vasemman tai oikean puolen </>-painikkeita tunnelikonsolin ilmastointipaneelissa lämpötilan laskemiseksi/nostamiseksi vaiheittain.

> Lämpötila muuttuu ja näyttö ilmastopaneelissa esittää asetetun lämpötilan.

**Huomio**

Lämpenemistä tai viilenemistä ei voi nopeuttaa valitsemalla toivottua korkeampi tai matalampi lämpötila.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 8.1.1.8. Lämpötilan säätö etuistuimelle

Lämpötila voidaan säätää haluttuun astelukemaan etuistuimen[1] ilmastointivyöhykkeitä varten.

1 Avatkaa säädin painamalla lämpötilapainiketta keskinäytön alareunassa keskellä.[2]

2 Painakaa lämpötilan vieressä olevia nuolia lämpötilan nostamiseksi tai laskemiseksi. Jos lämpötila on synkronoitu, voitte painaa suoraan nuolia painamatta ensin lämpötilapainiketta.

> Lämpötilaa muutetaan ja painike osoittaa asetetun lämpötilan.

**Huomio**

Lämpenemistä tai viilenemistä ei voi nopeuttaa valitsemalla toivottua korkeampi tai matalampi lämpötila.

[1] 2-vyöhykeilmastoinnin osalta myös takaistuimelle.

[2] Jos lämpötilan synkronointi on deaktivoitu, näkyy sekä kuljettajan että matkustajan puolella vallitseva lämpötila.

---

# 8.1.1.9. Lämpötilan synkronointi

Auton eri ilmastointivyöhykkeiden lämpötila on vakiona synkronoitu kuljettajan puolelle säädetyn lämpötilan kanssa, mutta synkronointi voidaan deaktivoida ja sen sijaan asettaa eri lämpötilat eri ilmastointivyöhykkeille.

## Lämpötilan synkronoinnin deaktivointi

1 Avatkaa säädin painamalla lämpötilapainiketta keskinäytön alareunassa keskellä.

2

Painakaa synkronointipainiketta lämpötilasäätimien välissä.

> Lämpötila voidaan nyt asettaa erikseen eri ilmastointivyöhykkeille. Asetettu lämpötila näytetään nyt erikseen kuljettajan ja matkustajan puolelle ilmastointirivillä eikä vain keskellä.

Lämpötilan synkronointi voidaan myös poistaa käytöstä muuttamalla lämpötilaa matkustajan puolella.

### Synkronoidun lämpötilan palauttaminen

1 Painakaa kuljettajan tai matkustajan puolen lämpötilapainiketta keskinäytön alareunassa keskellä säätimen avaamiseksi.

2

Painakaa synkronointipainiketta lämpötilasäätimien välissä.

> Auton kaikkien vyöhykkeiden lämpötila synkronoidaan kuljettajan puolelle asetetun lämpötilan kanssa.

---

# 8.1.1.10. Ilmanjaon muuttaminen

Ilmanjakoa voidaan muuttaa manuaalisesti tarvittaessa.

1 Avatkaa ilmastointinäkymä keskinäytössä painamalla keskinäytön alareunassa keskellä olevaa lämpötilasymbolia.

2 Ilmanjakopainikkeet ilmastointinäkymässä ovat keskellä **AUTO**-painikkeen ympärillä, ylhäältä alaspäin:

- Ilmanjako - tuulilasin huurteenpoistosuuttimet
- Ilmanjako - tuuletussuuttimet kojelaudassa ja keskikonsolissa
- Ilmanjako - tuuletussuuttimet lattialle

Painakaa yhtä tai useampaa ilmanjakopainiketta avataksenne/sulkeaksenne vastaavan ilmavirtauksen.

> Ilmanjako muuttuu ja painikkeet syttyvät/sammuvat.
Jos kaikkien ilmanjakopainikkeiden merkintä poistetaan manuaalisessa tilassa, ilmastointilaite palaa automaattisäädölle.

---

# 8.1.2. Ilmastoinnin säädin istuinta ja ohjauspyörää varten

# 8.1.2.1. Sähkölämmitteisen ohjauspyörän* aktivointi ja deaktivointi

Ohjauspyörää voidaan lämmittää kuljettajan mukavuuden lisäämiseksi, kun on kylmä.

1

Painakaa kuljettajan puolen istuinpainiketta keskinäytön alareunassa ottaaksenne esille ohjauspyörän lämmityksen säätimen.

2

Painakaa sähkölämmitteisen ohjauspyörän painiketta toistuvasti kytkeäksenne lämmityksen päälle/pois ja vaihtaaksenne kolmen eri lämmitystason välillä.

> Taso muuttuu ja painike näyttää asetetun tason.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 8.1.2.2. Ohjauspyörän sähkölämmityksen* automaattisen aloituksen aktivointi ja deaktivointi

Ohjauspyörää voidaan lämmittää kuljettajan mukavuuden lisäämiseksi, kun on kylmä.

On mahdollista asettaa, onko ohjauspyörän sähkölämmityksen automaattinen käynnistys aktivoitu/deaktivoitu, kun kuljettaja asettuu autoon ja moottori käynnistetään.[1] Automaattisen käynnistyksen ollessa aktivoituna sähkölämmitys käynnistyy ulkolämpötilan ollessa 10 °C (50 °F) tai alempi.

1 Avatkaa ilmastointinäkymä keskinäytössä painamalla keskinäytön alareunassa keskellä olevaa lämpötilapainiketta.

2 Painakaa painiketta •••.

3 Valitkaa haluttu asetus kohdassa **Ohjauspyörän automaattinen lämmitys** ohjauspyörän sähkölämmityksen automaattisen aloituksen aktivoimiseksi/deaktivoimiseksi.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Käyttötila Ajo

---

# 8.1.2.3. Sähkölämmitteisen takaistuimen* aktivointi ja deaktivointi

Istuimia voidaan lämmittää matkustajien mukavuuden lisäämiseksi, kun on kylmä.

2-vyöhykeilmasto:

1

Painikkeet istuinten sähkölämmitykselle takana tunnelikonsolin päällä.

Painakaa vasemman- tai oikeanpuoleisia sähkölämmitteisten istuimen fyysisiä painikkeita tunnelikonsolissa takana toistuvasti kytkeäksenne lämmityksen päälle/pois ja vaihtaaksenne kolmen eri lämmitystason välillä.

> Taso muuttuu ja painikkeen diodit näyttävät asetetun tason.

4-vyöhykeilmasto*:

1

Tämän käyttöoppaan sisältö edustaa käyttöoppaan tilannetta painatushetkellä, eikä se välttämättä ole täysin ajan tasalla tulevaisuudessa.
Lisätietoja löydät ensimmäiseltä sivulta, jossa on täydellinen vastuuvapauslauseke.

Istuinlämmityksen osoitus ja säädin ilmastopaneelissa takana tunnelikonsolin päällä.

Painakaa toistuvasti vasemman tai oikean puolen istuinten sähkölämmityksen painikkeita tunnelikonsolin ilmastopaneelissa vaihtaaksenne neljän lämpötason välillä.

> Taso muuttuu ja näyttö ilmastopaneelissa esittää asetetun tason.

**Varoitus**

Henkilöt, joiden on vaikea käsittää lämmönnousua heikentyneen tuntoaistin vuoksi tai henkilöt, joilla on vaikeuksia käsitellä sähkölämmitteisen istuimen säädintä, eivät saa käyttää istuimien sähkölämmitystä.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 8.1.2.4. Sähkölämmitteisen etuistuimen* aktivointi ja deaktivointi

Istuimia voidaan lämmittää kuljettajan ja matkustajan mukavuuden lisäämiseksi, kun on kylmä.

1

Painakaa kuljettajan tai matkustajan puolen istuinpainiketta keskinäytön alareunassa keskellä istuinlämmityksen säätimen avaamiseksi.

2

Painakaa sähkölämmitteisten istuimien painiketta toistuvasti kytkeäksenne lämmityksen päälle/pois ja vaihtaaksenne kolmen eri lämmitystason välillä.

> Taso muuttuu ja painike näyttää asetetun tason.

**Varoitus**

Henkilöt, joiden on vaikea käsittää lämmönnousua heikentyneen tuntoaistin vuoksi tai henkilöt, joilla on vaikeuksia käsitellä sähkölämmitteisen istuimen säädintä, eivät saa käyttää istuimien sähkölämmitystä.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 8.1.2.5. Etuistuimen sähkölämmityksen* automaattisen aloituksen aktivointi ja deaktivointi

Istuimia voidaan lämmittää kuljettajan ja matkustajan mukavuuden lisäämiseksi, kun on kylmä.

On mahdollista asettaa, onko istuimien sähkölämmityksen automaattinen käynnistys aktivoitu/deaktivoitu, kun kuljettaja asettuu autoon ja moottori käynnistetään.[1] Automaattisen käynnistyksen ollessa aktivoituna sähkölämmitys käynnistyy ulkolämpötilan ollessa 10 °C (50 °F) tai alempi.

1 Avatkaa ilmastointinäkymä keskinäytössä painamalla keskinäytön alareunassa keskellä olevaa lämpötilapainiketta.

2 Painakaa painiketta •••

3 Valitkaa haluttu asetus kohdassa **Kuljettajanistuimen automaattinen lämmitys** ja **Matkustajanistuimen automaattinen lämmitys** kuljettajan ja matkustajan istuinten sähkölämmityksen automaattisen aloituksen aktivoimiseksi/deaktivoimiseksi.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Käyttötila Ajo

---

# 8.1.3. Ikkunoiden ja peilien ilmastointisäädin

---

# 8.1.3.1. Sähkölämmitteisen takalasin ja ulkotaustapeilien aktivointi ja deaktivointi

Takalasin ja ulkotaustapeilien sähkölämmitystä käytetään huurun ja jään nopeaan poistamiseen ikkunoista ja taustapeileistä.

## Sähkölämmitteisen takalasin ja ulkotaustapeilien aktivointi ja deaktivointi keskikonsolista

Keskikonsolissa on painike, jolla voidaan nopeasti käyttää takalasin ja ulkotaustapeilien sähkölämmitystä.

Painike keskikonsolissa.

1 Painakaa painiketta.

> Takalasin ja ulkotaustapeilien sähkölämmitys aktivoidaan/deaktivoidaan ja painikkeen valo syttyy/sammuu.

### Sähkölämmitteisen takalasin ja ulkotaustapeilien aktivointi ja deaktivointi keskinäytöstä

1 Avatkaa ilmastointinäkymä keskinäytössä painamalla keskinäytön alareunassa keskellä olevaa lämpötilapainiketta.

2

Painakaa takalasin ja ulkotaustapeilien sähkölämmityksen painiketta.

> Takalasin ja ulkotaustapeilien sähkölämmitys aktivoidaan/deaktivoidaan ja painikkeen valo syttyy/sammuu.

---

# 8.1.3.2. Takalasin ja ulkotaustapeilien sähkölämmityksen automaattisen käynnistyksen aktivointi ja deaktivointi

Takalasin ja ulkotaustapeilien sähkölämmitystä käytetään huurun ja jään nopeaan poistamiseen ikkunoista ja taustapeileistä.

On mahdollista asettaa, pitääkö takalasin ja ulkotaustapeilien sähkölämmityksen automaattisen käynnistyksen olla aktivoituna/deaktivoituna, kun kuljettaja istuu autoon ja moottori käynnistetään.[1] Automaattisen käynnistyksen ollessa

aktivoituna sähkölämmitys käynnistyy, jos on olemassa vaara, että ikkunaan muodostuu jäätä tai huurua. Sähkölämmitys kytkeytyy pois automaattisesti, kun ikkuna on riittävän lämmin ja jää tai huuru on poissa.

1 Avatkaa ilmastointinäkymä keskinäytössä painamalla keskinäytön alareunassa keskellä olevaa lämpötilapainiketta.

2 Painakaa painiketta •••

3 Valitkaa haluttu asetus kohdassa **Takalasin/peilien automaattinen lämmitys** takalasin ja ulkotaustapeilien sähkölämmityksen automaattisen aloituksen aktivoimiseksi/deaktivoimiseksi.

[1] Käyttötila Ajo

---

# 8.1.3.3. Sähkölämmitteisen tuulilasin* aktivointi ja deaktivointi

Tuulilasin sähkölämmityksellä poistetaan nopeasti huuru ja jää tuulilasilta.

## Sähkölämmitteisen tuulilasin aktivointi ja deaktivointi keskikonsolista

Keskikonsolissa on painike, jolla voidaan käyttää nopeasti sähkölämmitteistä tuulilasia.

Painike keskikonsolissa.

1 Painakaa painiketta toistuvasti vaihtaaksenne kolmen tason välillä:
   - Aktivoitu tuulilasin sähkölämmitys
   - Aktivoitu tuulilasin sähkölämmitys ja enimmäishuurteenpoisto
   - Deaktivoitu.

> Tuulilasin sähkölämmitys sekä enimmäishuurteenpoisto aktivoidaan/deaktivoidaan ja painikkeen valo syttyy/sammuu.

## Sähkölämmitteisen tuulilasin aktivointi ja deaktivointi keskinäytöstä

1 Avatkaa ilmastointinäkymä keskinäytössä painamalla keskinäytön alareunassa keskellä olevaa lämpötilapainiketta.

2

Painakaa tuulilasin sähkölämmityksen painiketta.

> Tuulilasin sähkölämmitys aktivoidaan/deaktivoidaan ja painikkeen valo syttyy/sammuu.

**Huomio**

Tuulilasin molemmilla puolilla kauimmaisena olevalla kolmion muotoisella alueella ei ole sähkölämmitystä, näillä alueilla jäänpoisto voi kestää pidempään.

> **Huomio**
>
> Sähkölämmitteinen tuulilasi voi vaikuttaa transponderien ja muun kommunikaatiovarustuksen suorituskykyyn.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 8.1.3.4. Tuulilasin sähkölämmityksen* automaattisen aloituksen aktivointi ja deaktivointi

Tuulilasin sähkölämmityksellä poistetaan nopeasti huuru ja jää tuulilasilta.

On mahdollista asettaa, pitääkö tuulilasin sähkölämmityksen olla aktivoituna/deaktivoituna, kun kuljettaja istuu autoon.[1] Automaattisen käynnistyksen ollessa aktivoituna sähkölämmitys käynnistyy, jos on olemassa vaara, että ikkunaan muodostuu jäätä tai huurua. Sähkölämmitys kytkeytyy pois automaattisesti, kun ikkuna on riittävän lämmin ja jää tai huuru on poissa.

1. Avatkaa ilmastointinäkymä keskinäytössä painamalla keskinäytön alareunassa keskellä olevaa lämpötilapainiketta.
2. Painakaa painiketta •••
3. Valitkaa haluttu asetus kohdassa **Tuulilasin automaattinen lämmitys** takalasin ja ulkotaustapeilien sähkölämmityksen automaattisen aloituksen aktivoimiseksi/deaktivoimiseksi.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Käyttötila mukavuus

---

# 8.1.3.5. Enimmäishuurteenpoiston aktivointi ja deaktivointi

Enimmäishuurteenpoistoa käytetään huurun ja jään saamiseksi nopeasti pois ikkunoista.

Enimmäishuurteenpoisto deaktivoi ilmastoinnin automaattisäädön ja ilman uudelleenkierrätyksen, aktivoi lämmitys- ja viilennysjärjestelmän sekä muuttaa puhaltimen tason arvoon **5** ja lämpötilan tasolle **HI**.

> **Huomio**
>
> Äänitaso nousee muutettaessa puhallintasoksi **5**.

Kun enimmäishuurteenpoisto deaktivoidaan, ilmastointilaite palaa edellisiin asetuksiin.

## Enimmäishuurteenpoiston aktivointi ja deaktivointi keskikonsolista

Keskikonsolissa on painike enimmäishuurteenpoiston nopeaa käyttöä varten.

Sähkölämmitteisellä tuulilasilla* varustetuissa autoissa painikkeen ensimmäinen painallus aktivoi sähkölämmityksen ja seuraava painallus aktivoi enimmäishuurteenpoiston. Kolmas painallus deaktivoi molemmat.

Painike keskikonsolissa.

Autot ilman sähkölämmitteistä tuulilasia:

1 Painakaa painiketta.

> Enimmäishuurteenpoisto aktivoidaan/deaktivoidaan ja painikkeen valo syttyy/sammuu. Enimmäishuurteenpoiston ollessa aktivoituna ei lämpötilaa eri ilmastointivyöhykkeillä synkronoida.

Autot, joissa on sähkölämmitteinen tuulilasi:

1 Painakaa painiketta toistuvasti vaihtaaksenne kolmen tason välillä:

- Aktivoitu tuulilasin sähkölämmitys
- Aktivoitu tuulilasin sähkölämmitys ja enimmäishuurteenpoisto
- Deaktivoitu.

> Tuulilasin sähkölämmitys sekä enimmäishuurteenpoisto aktivoidaan/deaktivoidaan ja painikkeen valo syttyy/sammuu.

**Huomio**

Enimmäishuurteenpoisto käynnistyy tietyllä viiveellä puhallintason lyhyen lisäyksen välttämiseksi, jos sähkölämmitteinen tuulilasi deaktivoidaan kahdella nopealla painikkeen painalluksella.

## Enimmäishuurteenpoiston aktivointi ja deaktivointi keskinäytöstä

1 Avatkaa ilmastointinäkymä keskinäytössä painamalla keskinäytön alareunassa keskellä olevaa lämpötilapainiketta.

2

Painakaa enimmäishuurteenpoiston painiketta.

> Enimmäishuurteenpoisto aktivoidaan/deaktivoidaan ja painikkeen valo syttyy/sammuu. Enimmäishuurteenpoiston ollessa aktivoituna ei lämpötilaa eri ilmastointivyöhykkeillä synkronoida.

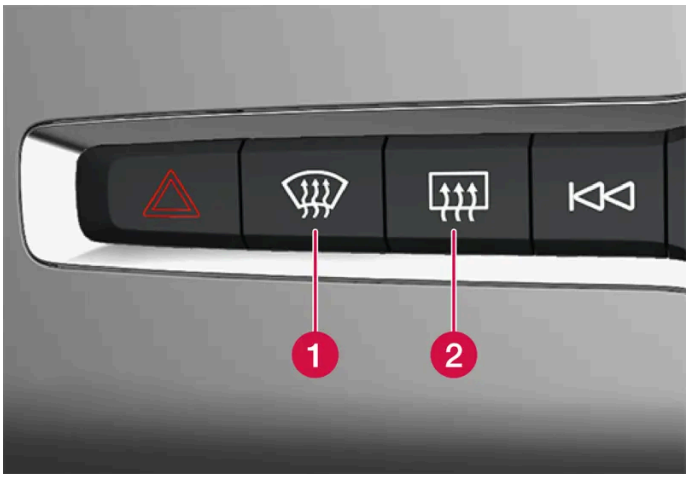
* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 8.1.4. Ilmastoinnin säätimet

Ilmastointilaitteen toimintoja säädetään keskikonsolin fyysisillä painikkeilla, keskinäytössä ja tunnelikonsolissa takana olevilla ilmastointisäätimillä*.

## Fyysiset painikkeet keskikonsolissa

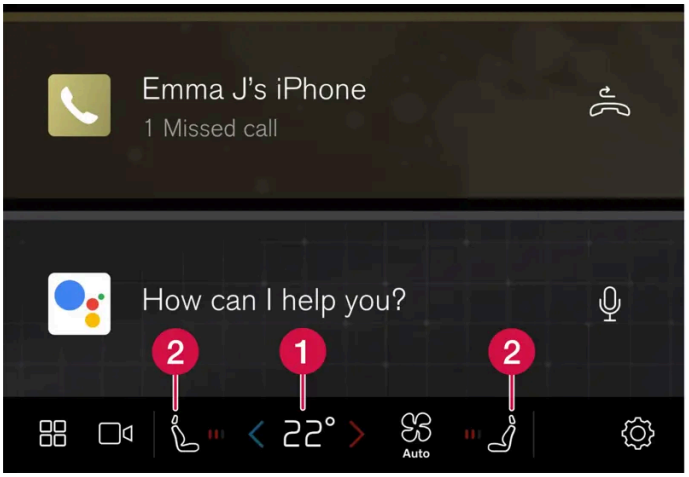



1 Tuulilasin sähkölämmityksen painike* sekä enimmäishuurteenpoisto.

2 Takalasin sähkölämmityksen ja ulkotaustapeilien painike.

## Ilmastointipainikkeet keskinäytössä

Yleisimmät ilmastointitoiminnot ovat käytössä aina keskinäytön alareunassa.




1 Lämpötilansäätimet kuljettajan ja matkustajan puolelle.[1]

2 Sähkölämmitteisten* kuljettajan ja matkustajan istuinten sekä sähkölämmitteisen ohjauspyörän* säätimet.

## Keskinäytön ilmastonäkymä

Avatkaa ilmastointinäkymä keskinäytössä painamalla keskinäytön alareunassa keskellä olevaa lämpötilapainiketta tai puhallinsymbolia.

**Pääilmasto**

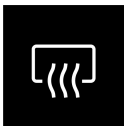
Kohdassa **Pääilmastointi** voidaan aina keskinäytössä käytettävissä olevien ilmastointitoimintojen lisäksi säätää myös muita pääilmastotoimintoja.

Enimmäishuurteenpoiston säädin.

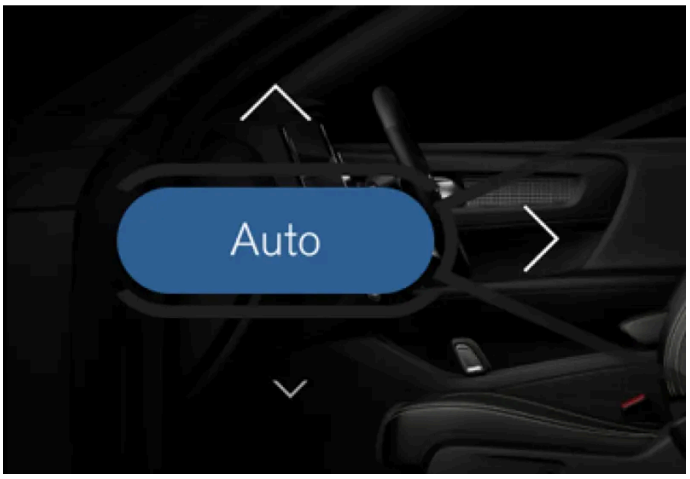
Sähkölämmitteisen tuulilasin säädin.

Ilmastointilaitteen säädin.

Ilman uudelleenkierrätyksen säädin.



Takalasin ja ulkotaustapeilien sähkölämmityksen säädin.




Ilmastoinnin automaattisäädön painike ja nuolet ilmanjakoa varten.

#### Pysäköinti-ilmastointi

Kohdassa **Pysäköinti** voidaan auton pysäköinti-ilmastointia säätää.

#### Asetukset

Kohdassa ••• voidaan tehdä lisää ilmastointiasetuksia.

## Fyysiset painikkeet takana tunnelikonsolissa*

Takana tunnelikonsolissa on fyysiset painikkeet takaistuimen istuinlämmityksen säätöä varten.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Jos lämpötilan synkronointi on deaktivoitu, näkyy sekä kuljettajan että matkustajan puolella vallitseva lämpötila.

# 8.2. Ilmanjako

## 8.2.1. Ilman uudelleenkierrätyksen aktivointi ja deaktivointi

Ilman uudelleenkierrätys estää huonolaatuisen ilman, pakokaasujen ym. pääsyn auton sisään kierrättämällä matkustamon sisäilmaa.

1 Avatkaa ilmastointinäkymä keskinäytössä painamalla keskinäytön alareunassa keskellä olevaa lämpötilapainiketta.

2

Painakaa ilman uudelleenkierrätyksen painiketta.

> Ilman uudelleenkierrätys aktivoidaan/deaktivoidaan ja painikkeen valo syttyy/sammuu.

**Tärkeää**

Jos autossa olevaa ilmaa kierrätetään liian kauan, on olemassa vaara, että ikkunoiden sisäpinnoille muodostuu huurua.

**Huomio**

Ei ole mahdollista aktivoida ilman uudelleenkierrätystä, kun maksimaalinen huurteenpoisto on aktivoitu.

**Huomio**

Jos järjestelmän ilmanlaatutunnistin havaitsee, että ulkoilma on saastunutta, ilmanotto suljetaan ja ilman uudelleenkierrätys aktivoidaan.

## 8.2.2. Ilman uudelleenkierrätyksen aika-asetuksen aktivointi ja deaktivointi

Ilman uudelleenkierrätys estää huonolaatuisen ilman, pakokaasujen ym. pääsyn auton sisään kierrättämällä matkustamon sisäilmaa.

On mahdollista asettaa ilman uudelleenkierrätyksen ajastin olemaan aktivoitu/deaktivoitu. Ajastimen ollessa aktivoituna suljetaan ilman uudelleenkierrätys automaattisesti 20 minuutin kuluttua.

1 Avatkaa ilmastointinäkymä keskinäytössä painamalla keskinäytön alareunassa keskellä olevaa lämpötilapainiketta.

2 Painakaa painiketta •••.

3 Valitkaa haluttu asetus kohdassa **Sisäilman kierrätyksen ajastin** ilman uudelleenkierrätyksen aktivoimiseksi/deaktivoimiseksi.

---

# 8.2.3. Enimmäishuurteenpoiston aktivointi ja deaktivointi

Enimmäishuurteenpoistoa käytetään huurun ja jään saamiseksi nopeasti pois ikkunoista.

Enimmäishuurteenpoisto deaktivoi ilmastoinnin automaattisäädön ja ilman uudelleenkierrätyksen, aktivoi lämmitys- ja viilennysjärjestelmän sekä muuttaa puhaltimen tason arvoon **5** ja lämpötilan tasolle **HI**.

> ⓘ **Huomio**
>
> Äänitaso nousee muutettaessa puhallintasoksi **5**.

Kun enimmäishuurteenpoisto deaktivoidaan, ilmastointilaite palaa edellisiin asetuksiin.

## Enimmäishuurteenpoiston aktivointi ja deaktivointi keskikonsolista

Keskikonsolissa on painike enimmäishuurteenpoiston nopeaa käyttöä varten.

Sähkölämmitteisellä tuulilasilla* varustetuissa autoissa painikkeen ensimmäinen painallus aktivoi sähkölämmityksen ja seuraava painallus aktivoi enimmäishuurteenpoiston. Kolmas painallus deaktivoi molemmat.

Painike keskikonsolissa.

Autot ilman sähkölämmitteistä tuulilasia:

1 Painakaa painiketta.

> Enimmäishuurteenpoisto aktivoidaan/deaktivoidaan ja painikkeen valo syttyy/sammuu. Enimmäishuurteenpoiston ollessa aktivoituna ei lämpötilaa eri ilmastointivyöhykkeillä synkronoida.

Autot, joissa on sähkölämmitteinen tuulilasi:

1 Painakaa painiketta toistuvasti vaihtaaksenne kolmen tason välillä:
   - Aktivoitu tuulilasin sähkölämmitys
   - Aktivoitu tuulilasin sähkölämmitys ja enimmäishuurteenpoisto
   - Deaktivoitu.

> Tuulilasin sähkölämmitys sekä enimmäishuurteenpoisto aktivoidaan/deaktivoidaan ja painikkeen valo syttyy/sammuu.

**Huomio**

Enimmäishuurteenpoisto käynnistyy tietyllä viiveellä puhallintason lyhyen lisäyksen välttämiseksi, jos sähkölämmitteinen tuulilasi deaktivoidaan kahdella nopealla painikkeen painalluksella.

## Enimmäishuurteenpoiston aktivointi ja deaktivointi keskinäytöstä

1 Avatkaa ilmastointinäkymä keskinäytössä painamalla keskinäytön alareunassa keskellä olevaa lämpötilapainiketta.

2

Painakaa enimmäishuurteenpoiston painiketta.

> Enimmäishuurteenpoisto aktivoidaan/deaktivoidaan ja painikkeen valo syttyy/sammuu. Enimmäishuurteenpoiston ollessa aktivoituna ei lämpötilaa eri ilmastointivyöhykkeillä synkronoida.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 8.2.4. Ilmanjako

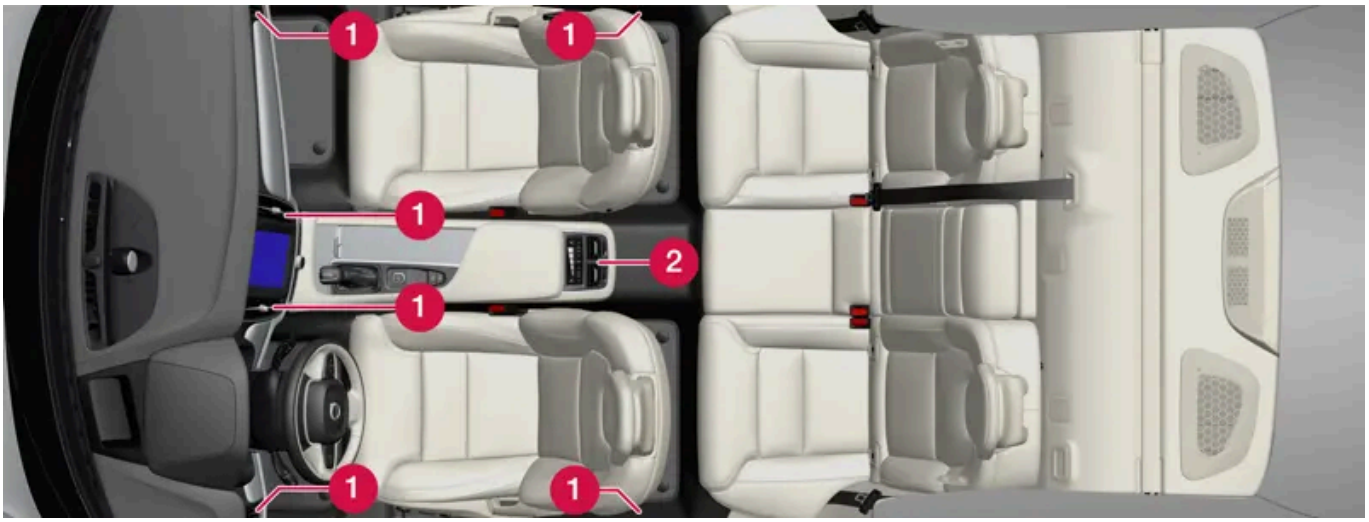
Ilmastointilaite jakaa sisään tulevan ilman usean eri suuttimen kautta matkustamoon.

## Automaattinen ja manuaalinen ilmanjako

Automaattisesti säädetyn ilmastoinnin ollessa toiminnassa tapahtuu ilmanjako automaattisesti. Tarvittaessa ilmanjakoa voidaan ohjata manuaalisesti.

## Säädettävät tuuletussuuttimet

Jotkut auton tuuletussuuttimista ovat säädettäviä eli ne voidaan avata/sulkea ja niistä tuleva ilmavirta suunnata haluttuun suuntaan.




Säädettävien tuuletussuuttimien sijainti matkustamossa.

1 2-vyöhykeilmasto - neljä suutinta on sijoitettu kojelautaan ja yksi kumpaankin ovipilariin etu- ja takaoven välille.

2 Tulee 4-vyöhykeilmastoinnin yhteydessä* - kaksi takana tunnelikonsolin päällä.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 8.2.5. Ilmanjaon muuttaminen

Ilmanjakoa voidaan muuttaa manuaalisesti tarvittaessa.

1 Avatkaa ilmastointinäkymä keskinäytössä painamalla keskinäytön alareunassa keskellä olevaa lämpötilasymbolia.

2 Ilmanjakopainikkeet ilmastointinäkymässä ovat keskellä **AUTO**-painikkeen ympärillä, ylhäältä alaspäin:

- Ilmanjako - tuulilasin huurteenpoistosuuttimet
- Ilmanjako - tuuletussuuttimet kojelaudassa ja keskikonsolissa
- Ilmanjako - tuuletussuuttimet lattialle

Painakaa yhtä tai useampaa ilmanjakopainiketta avataksenne/sulkeaksenne vastaavan ilmavirtauksen.

> Ilmanjako muuttuu ja painikkeet syttyvät/sammuvat.
Jos kaikkien ilmanjakopainikkeiden merkintä poistetaan manuaalisessa tilassa, ilmastointilaite palaa automaattisäädölle.

---

# 8.2.6. Tuuletussuuttimien avaaminen, sulkeminen ja suuntaus

Tietyt tuuletussuuttimet matkustamossa voidaan avata, sulkea ja suunnata yksilöllisesti.

Suuntaamalla auton ulommat tuuletussuuttimet sivuikkunoita kohti voidaan poistaa huuru ikkunoista.

Jos auton ulommat tuuletussuuttimet suunnataan sisäänpäin, saadaan, lämpimässä säässä, miellyttävä ympäristö matkustamoon.

## Tuuletussuuttimien avaaminen ja sulkeminen

Kojelaudan tuuletussuuttimet:

1 Avatkaa/sulkekaa ilmavirtaus tuuletussuuttimesta kääntämällä suuttimen keskellä olevaa säädintä.

Kun säätimen merkintä on pystysuorassa, ilmavirtaus on suurimmillaan.

Tuuletussuuttimet ovipilareissa ja tunnelikonsolin takaosassa*:

1 Kääntäkää säätöpyörää tuuletussuuttimen alla suuttimesta tulevan ilmavirran avaamiseksi/sulkemiseksi.

Mitä suurempi osa valkoisista viivoista säätöpyörässä näkyy, sitä suurempi ilmavirta.

### Tuuletussuuttimien suuntaus

1 Suunnatkaa tuuletussuuttimesta tuleva ilmavirtaus siirtämällä sen keskellä olevaa vipua sivuttais-/korkeussuunnassa.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 8.3. Ilmanlaatu

---

# 8.3.1. Ilmanlaatu

Materiaalivalinnat ja ilmanpuhdistusjärjestelmä huolehtivat siitä, että ilmanlaatu matkustamossa on korkea.

### Materiaali matkustamossa

Matkustamon sisustus on muotoiltu viihtyisäksi ja miellyttäväksi, myös kosketusallergikoille ja astmaatikoille.

Matot sekä matkustamossa että kuormatilassa ovat irrotettavia ja ne on helppo poistaa ja puhdistaa.

Käyttäkää Volvon suosittelemia puhdistusaineita ja autonhoitotuotteita sisustan puhdistamiseen.

### Ilmanpuhdistusjärjestelmä

Matkustamon ilmansuodattimen lisäksi auto on varustettu ilmanpuhdistusjärjestelmällä, joka auttaa ylläpitämään hyvän ilmanlaadun matkustamossa.

---

# 8.3.2. Advanced Air Cleaner*

Advanced Air Cleaner on täysautomaattinen ilmanpuhdistin, joka kerää ilmassa olevien pienhiukkasten muodossa olevat epäpuhtaudet ja pakokaasut raitisilmasuodattimeen, mikä parantaa matkustamon ilmastoa.

Toiminto käynnistyy automaattisesti, kun puhallin käynnistetään.

Ilmassa olevista pienhiukkasista käytetään joskus nimitystä $PM_{2,5}$ (alle 2,5 µm:n hiukkaset), ilmastoinnin tunnistimet mittaavat tällaisten hiukkasten pitoisuuden autossa. Auton hiukkaspitoisuus näytetään ladattavassa Air Quality -sovelluksessa.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 8.3.3. CleanZone*

CleanZone -toiminto tarkistaa ja ilmoittaa, täyttyvätkö kaikki hyvän ilmanlaadun edellytykset matkustamossa vai eivät.

Jos edellytykset eivät täyty, on ilmastointinäkymässä näkyvä teksti **CleanZone** valkoinen.

Kun kaikki edellytykset täyttyvät, tekstin väri vaihtuu siniseksi.

Seuraavien edellytysten täytyy täyttyä:

- Ovatko kaikki ovet ja takaluukku kiinni.
- Ovatko kaikki sivuikkunat ja panoraamakatto* kiinni.
- Onko matkustamon puhallin aktivoitu.
- Onko ilmankierrätys pois toiminnasta.

> **Huomio**
>
> CleanZone ei ilmoita, onko ilmanlaatu hyvä, vaan ainoastaan sen, täyttyvätkö hyvän ilmanlaadun edellytykset.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 8.3.4. Clean Zone Interior Package*

Clean Zone Interior Package (CZIP) käsittää sarjan muutoksia, jotka pitävät matkustamon entistä puhtaampana muun muassa allergiaa ja astmaa aiheuttavista aineista.

Se sisältää seuraavaa:

- Laajennettu puhallintoiminto, joka tarkoittaa, että puhallin käynnistyy avattaessa auton lukitus avaimella. Puhallin täyttää tällöin matkustamon raittiilla ilmalla. Toiminto käynnistyy tarvittaessa ja sulkeutuu automaattisesti hetken kuluttua tai kun jokin matkustamon ovista avataan. Puhaltimen toiminta-aika lyhenee vähitellen pienentyvän tarpeen takia, kunnes auto on 4 vuotta vanha.
- Täysautomaattinen ilmanlaatujärjestelmä Interior Air Quality System (IAQS).

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 8.3.5. Interior Air Quality System*

Interior Air Quality System (IAQS) on täysautomaattinen ilmanlaatujärjestelmä, joka erottaa kaasut ja hiukkaset siten, että hajujen ja epäpuhtauksien pitoisuutta matkustamossa rajoitetaan.

IAQS on osa Clean Zone Interior Package (CZIP) -järjestelmää ja puhdistaa matkustamon ilman epäpuhtauksista, kuten hiukkaset, hiilivedyt, typpioksidit ja maanpinnan otsoni.

Jos järjestelmän ilmanlaatutunnistin havaitsee, että ulkoilma on saastunutta, ilmanotto suljetaan ja ilman uudelleenkierrätys aktivoidaan.

> **Huomio**
>
> Kylmässä ilmanalassa matkustamon ilman uudelleenkierrätystä on rajoitettu huurunmuodostuksen välttämiseksi.
>
> Jos muodostuu huurua, tulee käyttää tuulilasin ja sivuikkunoiden sekä takalasin huurteenpoistotoimintoa.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 8.3.6. Matkustamon suodatin

Kaikki matkustamoon tuleva ilma puhdistetaan suodattimella.

## Matkustamon ilmansuodattimen vaihto

Jotta ilmastointi toimii tehokkaasti, suodatin on vaihdettava tasaisin aikavälein. Noudattakaa Volvon huolto-ohjelman suosittelemia vaihtovälejä. Ajettaessa erittäin epäpuhtaassa ympäristössä saattaa suodattimen vaihto olla tarpeen useammin.

> **Huomio**
>
> Matkustamon suodattimia on erityyppisiä. Varmista, että oikea suodatin asennetaan.

---

# 8.3.7. Ilmanpuhdistin*

Auton ilmanpuhdistus tehdään ennen liikkeellelähtöä matkustamon ilmanlaadun parantamiseksi.

Ilmanpuhdistus voidaan suorakäynnistää keskinäytöstä tai Volvo Cars -sovelluksesta, mutta se käynnistyy myös automaattisesti esi-ilmastoinnin päättyessä.

Toiminto käyttää ilmanvaihtojärjestelmää raikkaan ilman puhaltamiseen matkustamoon ja kierrättää ilman sitten ilmastointijärjestelmän eri matkustamosuodattimien kautta.

Pienhiukkasten ($PM_{2,5}$) pitoisuutta matkustamossa voidaan seurata Volvo Cars -sovelluksen avulla esipuhdistusjakson aikana.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 8.3.8. Ilmanpuhdistuksen käynnistäminen ja sammuttaminen*

Ilmanpuhdistus parantaa matkustamon ilman laatua ennen liikkeellelähtöä.

Toiminto käynnistetään suoraan keskinäytöstä tai Volvo Cars -sovelluksesta.

1. Avatkaa ilmastointinäkymä keskinäytössä painamalla keskinäytön alareunassa keskellä olevaa lämpötilapainiketta.
2. Painakaa painiketta **Pysäköinti**.
3. Painakaa **Aloita ilmanpuhdistus** käynnistääksenne ilmanpuhdistuksen suoraan.

> **Huomio**
>
> Ilmanpuhdistus* alkaa automaattisesti, kun esi-ilmastointi päättyy.
>
> Jotta ilmanpuhdistus voidaan suorittaa, ikkunoiden ja ovien on oltava kiinni.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 8.3.9. Air Quality sovellus

Sovellus Air Quality on palvelu, joka visualisoi ilmassa olevien pienhiukkasten mitatun pitoisuuden autossa ja sen ulkopuolella.

Ilmastoinnin anturi mittaa $PM_{2,5}$-kokoisten hiukkasten (alle 2,5 µm:n hiukkaset) pitoisuuden matkustamossa.[1] Epäpuhtauksien pitoisuuden auton ulkopuolella mittaa ulkoinen palvelu ja se perustuu mallinnettuihin tietoihin.

[1] Siitepölytietojen saatavuus vaihtelee markkina-alueittain.

# 8.4. Pysäköinti-ilmastointi

# 8.4.1. Esipuhdistus

# 8.4.1.1. Ilmanpuhdistin*

Auton ilmanpuhdistus tehdään ennen liikkeellelähtöä matkustamon ilmanlaadun parantamiseksi.

Ilmanpuhdistus voidaan suorakäynnistää keskinäytöstä tai Volvo Cars -sovelluksesta, mutta se käynnistyy myös automaattisesti esi-ilmastoinnin päättyessä.

Toiminto käyttää ilmanvaihtojärjestelmää raikkaan ilman puhaltamiseen matkustamoon ja kierrättää ilman sitten ilmastointijärjestelmän eri matkustamosuodattimien kautta.

Pienhiukkasten ($PM_{2,5}$) pitoisuutta matkustamossa voidaan seurata Volvo Cars -sovelluksen avulla esipuhdistusjakson aikana.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 8.4.1.2. Ilmanpuhdistuksen käynnistäminen ja sammuttaminen*

Ilmanpuhdistus parantaa matkustamon ilman laatua ennen liikkeellelähtöä.

Toiminto käynnistetään suoraan keskinäytöstä tai Volvo Cars -sovelluksesta.

1. Avatkaa ilmastointinäkymä keskinäytössä painamalla keskinäytön alareunassa keskellä olevaa lämpötilapainiketta.
2. Painakaa painiketta **Pysäköinti**.
3. Painakaa **Aloita ilmanpuhdistus** käynnistääksenne ilmanpuhdistuksen suoraan.

**Huomio**

Ilmanpuhdistus* alkaa automaattisesti, kun esi-ilmastointi päättyy.

Jotta ilmanpuhdistus voidaan suorittaa, ikkunoiden ja ovien on oltava kiinni.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 8.4.2. Pysäköinti-ilmasto*

Pysäköinti-ilmastointi on yhteisnimi eri toiminnoille, jotka parantavat matkustamon ilmastoa auton ollessa pysäköity.

Pysäköinti-ilmastointiin kuuluvia toimintoja ohjataan välilehdeltä **Pysäköinti** keskinäytön ilmastointinäkymässä. Ilmastointinäkymä avataan painamalla keskinäytön alareunassa keskellä olevaa lämpötilapainiketta.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 8.4.3. Symbolit ja ilmoitukset pysäköinti-ilmastoa varten*

Joukko pysäköinti-ilmastointia koskevia symboleja ja ilmoituksia voidaan esittää kuljettajan näytössä.

Pysäköinti-ilmastointia koskevat ilmoitukset voidaan näyttää myös laitteessa, jossa on Volvo Cars* -sovellus.

| Symboli | Ilmoitus | Sisältö |
|---|---|---|
| | **Pysäköinti-ilmastointi Huolto tarpeen** | Pysäköinti-ilmasto ei toimi. Ottakaa yhteys korjaamoon [1] toiminnon tarkastamiseksi mahdollisimman pian. |
| | **Pysäköinti-ilmastointi Ei käytettävissä tilapäisesti** | Pysäköinti-ilmastointi ei tilapäisesti toimi. |
| | | |
| | | |
| | | |

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

---

# 8.4.4. Ilmastointimukavuus pysäköitäessä*

Olotilaa auton matkustamossa voidaan ylläpitää pysäköitäessä, esim. jos moottori pitää sammuttaa, mutta kuljettaja tai matkustaja jää istumaan autoon haluten säilyttää ilmastomukavuuden.

Ilmastomukavuuden säilyttäminen on mahdollista suorakäynnistää keskinäytöstä.

Toiminto käyttää eri tapauksissa useita järjestelmiä:

- Moottorin jäännöslämpö lämmittää matkustamon kylmällä säällä mukavuuslämpötilaan.
- Tuuletus jäähdyttää matkustamon lämpimällä säällä puhaltamalla sisään ulkoilmaa.

**Varoitus**

Älkää jättäkö koskaan autoon lapsia tai henkilöitä, jotka eivät pääse itse ulos autosta.

**Huomio**

Ilmastointimukavuuden säilyttäminen suljetaan, jos auto lukitaan ulkopuolelta, ettei jäännöslämpöä käytetä turhaan. Toiminto on ajateltu käytettäväksi säilyttämään ilmastointimukavuus, kun kuljettaja tai matkustaja on autossa.

Ilmastointimukavuuden säilyminen kylmällä säällä on rajoitettu ajallisesti riippuen käytettävissä olevan jäännöslämmön määrästä.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 8.4.5. Ilmastointimukavuuden käynnistäminen ja sammuttaminen pysäköitäessä*

Ilmastomukavuuden säilyttäminen ylläpitää ilmastoa matkustamossa ajon jälkeen. Toiminto voidaan suorakäynnistää keskinäytöstä.

1

Avatkaa keskinäytön ilmastointinäkymä painamalla ilmastointirivin keskellä olevaa symbolia.

2 Painakaa **Käytä moottorin lämpöä** ilmastointimukavuuden käynnistämiseksi.

> Ilmastomukavuuden säilyttäminen käynnistetään/suljetaan ja painikkeen valo syttyy/sammuu.

**Huomio**

Ilmastointimukavuuden säilyttämistä ei voi käynnistää, jos moottorin jäännöslämpö ei riitä matkustamon ilmaston ylläpitämiseen tai jos ulkolämpötila on yli n. 20 °C (68 °F).

**Huomio**

Ilmastointimukavuuden säilyttäminen suljetaan, jos auto lukitaan ulkopuolelta, ettei jäännöslämpöä käytetä turhaan. Toiminto on ajateltu käytettäväksi säilyttämään ilmastointimukavuus, kun kuljettaja tai matkustaja on autossa.

Ilmastointimukavuuden säilyminen kylmällä säällä on rajoitettu ajallisesti riippuen käytettävissä olevan jäännöslämmön määrästä.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 8.5. Lämmitys ja ilmanvaihto

Auto on varustettu elektronisella lämmityksen ja ilmanvaihdon säädöllä. Lämmitys- ja ilmanvaihtolaitteisto jäähdyttää tai lämmittää sekä poistaa kosteutta matkustamon ilmasta.

Ilmastointilaitteen kaikkia toimintoja säädetään keskinäytöstä ja keskikonsolin fyysisistä painikkeista.

Tiettyjä takaistuimen toimintoja voidaan säädellä myös tunnelikonsolin takaosassa olevilla ilmastoinnin säätimillä*.

Useimpia ilmastointitoimintoja voidaan ohjata myös puheohjauksen avulla. Tiettyjen toimintojen puheohjaus edellyttää internetyhteyttä.

**Huomio**

Tarvittaessa ilmastointilaitetta voidaan käyttää keskinäytön mediajärjestelmän jäähdyttämiseen. Tällöin kuljettajan näytössä näkyy viesti **Infotainment-järjestelmää jäähdytetään**.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 8.6. Ilmastointilaitteen huolto

Lämmitys- ja ilmanvaihtolaitteiston huolto ja korjaus saadaan tehdä vain valtuutetussa huoltokorjaamossa.

## Vianetsintä ja korjaus

Ilmastointilaite sisältää fluoresoivaa jälkiainetta. Vuodonetsinnässä käytetään ultraviolettivaloa.

Volvo suosittelee, että otatte yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

Auton ilmastointilaitteessa käytetään freonitonta kylmäainetta R1234yf. Kylmäaineen tiedot ovat konepellin sisäpuolella sijaitsevassa tarrassa.

> **Varoitus**
>
> Ilmastointilaitteessa on paineistettua kylmäainetta R1234yf. Normin SAE J2845 (Technician Training for Safe Service and Containment of Refrigerants Used in Mobile A/C System) mukaan saa kylmäainejärjestelmää huoltaa ja korjata vain koulutettu ja sertifioitu asentaja järjestelmän turvallisuuden varmistamiseksi.

---

# 8.7. Etuistuimen tuuletuksen* aktivointi ja deaktivointi

Istuinten tuuletuksella voidaan esimerkiksi parantaa mukavuutta lämpimällä säällä.

Tuuletusjärjestelmä muodostuu istuinosissa ja selkänojissa olevista puhaltimista, jotka imevät ilmaa istuimen verhoilun läpi. Jäähdytysvaikutus lisääntyy sen mukaan, mitä kylmempää matkustamon ilma on. Järjestelmä voidaan aktivoida moottorin ollessa käynnissä.

1

Painakaa vasemman tai oikean puolen ohjauspyörän ja istuimen painiketta keskinäytön ilmastointirivissä istuimen sekä ohjauspyörän säätimen avaamiseksi.

Jos autossa ei ole istuinten sähkölämmitystä tai ohjauspyörän sähkölämmitystä (kuljettajan puolella), istuinten tuuletuksen painike on käytettävissä suoraan ilmastointirivissä.

2

Painakaa toistuvasti tuuletettujen istuinten painiketta vaihtaaksenne kolmen eri tason välillä: **Korkea**, **Keskitaso** ja **Matala**.

> Taso muuttuu ja painike näyttää asetetun tason.

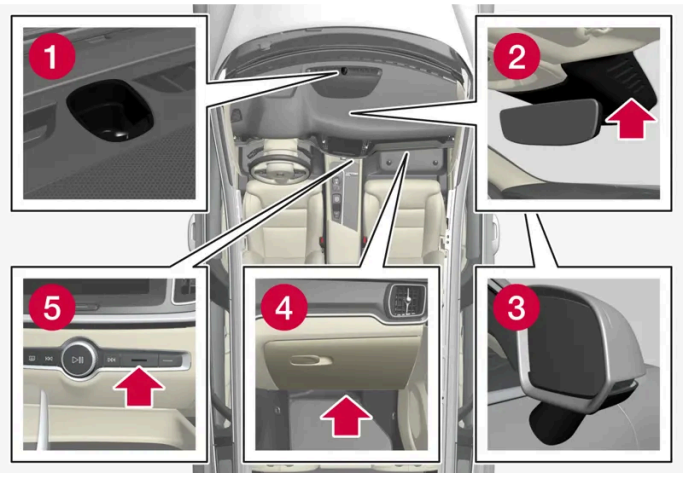
* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 8.8. Ilmastoinnin tunnistimet

Ilmastointilaitteessa on useita tunnistimia, jotka auttavat säätämään ilmastoa autossa. Älä peitä tai tuki tunnistimia vaatteilla tai muilla esineillä.

### Anturien sijainti




1 Aurinkoisuustunnistin - kojelaudan päällä.

2 Kosteustunnistin - kotelossa sisätaustapeilin yhteydessä.

3 Ulkolämpötila-anturi - oikeanpuoleisessa ulkotaustapeilissä.

4 Ilmassa olevien pienten hiukkasten tunnistin* – käsinekotelon alapuolella.

5 Matkustamon lämpötila-anturi - fyysisten painikkeiden luona keskikonsolissa.

Interior Air Quality System* -järjestelmässä on myös ilmanlaatutunnistin, joka on ilmastointilaitteen ilmanotossa.

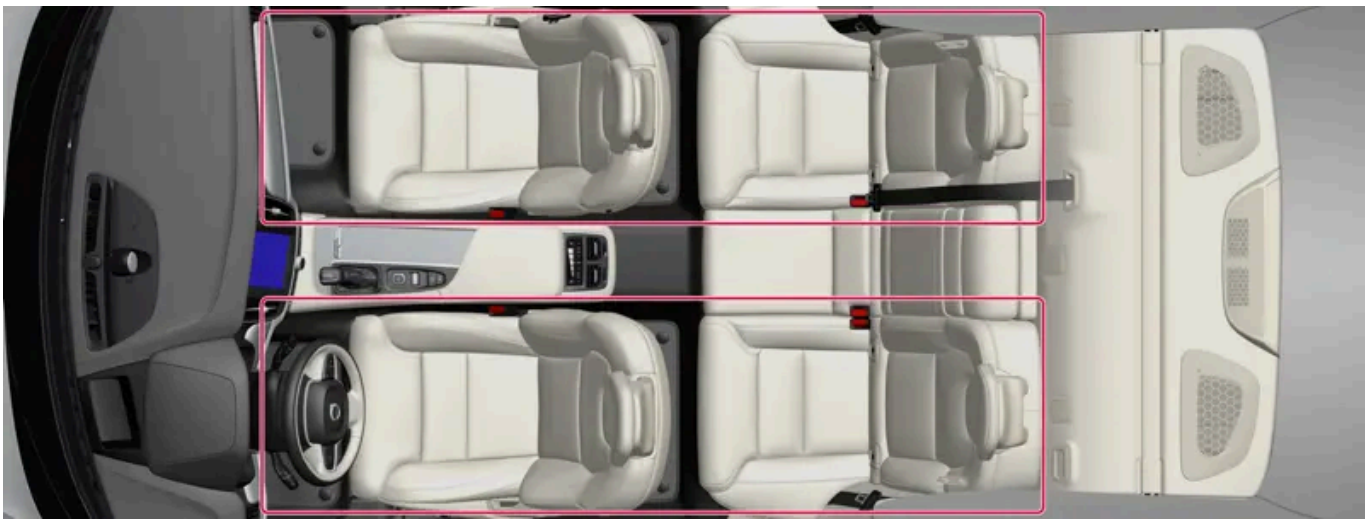
* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 8.9. Ilmastointivyöhykkeet

Auton ilmastovyöhykkeiden määrä ohjaa mahdollisuutta säätää matkustamon eri osien lämpötiloja.

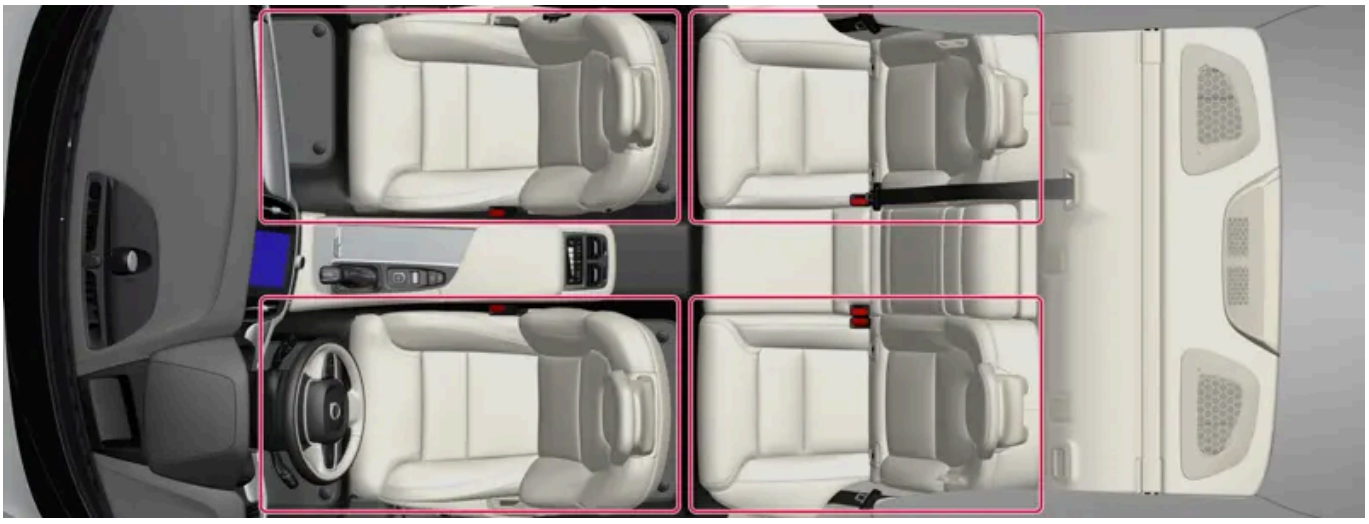
## 2-vyöhykeilmasto



2-vyöhykeilmaston ilmastovyöhykkeet.

2-vyöhykeilmastoinnissa voidaan lämpötila matkustamossa asettaa erikseen vasemmalle ja oikealle puolelle.

## 4-vyöhykeilmasto*



4-vyöhykeilmaston ilmastovyöhykkeet.

4-vyöhykeilmastoinnissa voidaan lämpötila matkustamossa asettaa erikseen vasemmalle ja oikealle puolelle sekä etu- että takaistuimella.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 8.10. Koettu lämpötila

Ilmastointilaite säätää ilmastoa matkustamossa koetun lämpötilan, ei todellisen mukaan.

Matkustamon valittu lämpötila vastaa sitä fyysistä tuntemusta, jonka ulkoilman lämpötila, ilman virtausnopeus, ilmankosteus, auringon säteily yms. olosuhteet auton sisällä ja sen ulkopuolella saavat aikaan.

Järjestelmässä on aurinkoisuustunnistin, joka tunnistaa, mistä suunnasta aurinko paistaa matkustamoon. Tästä seuraa, että lämpötila voi erota oikean ja vasemman puolen ilmasuuttimien välillä, vaikka se on säädetty samaksi kummallakin puolella.

---

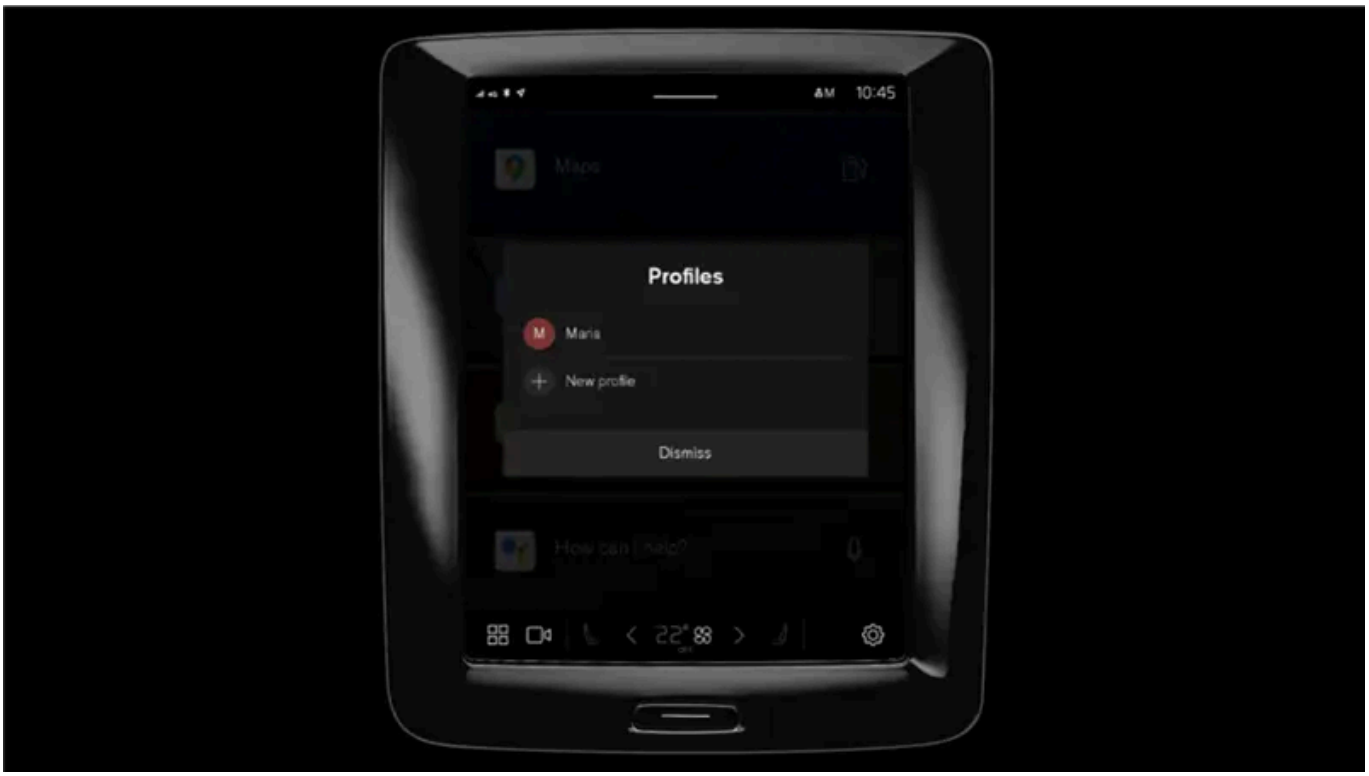
# 9. Avaimet, lukot ja hälytin

## 9.1. Avain

## 9.1.1. Käyttäjäprofiilit

### 9.1.1.1. Käyttäjäprofiilit

Monia autossa tehtäviä asetuksia voidaan tallentaa henkilökohtaiseen käyttäjäprofiiliin.




Ensimmäistä kertaa käytettäessä tai tehdasasetusten palauttamisen jälkeen profiili **Omistaja** on esiasennettu ja aktiivinen autossa.

**Omistaja**-profiililla on hallinnollisia oikeuksia eikä sitä ole mahdollista poistaa.

Vetäkää ilmoitusnäkymää alas siirtyäksenne käyttäjäprofiileihin.

Tilakentässä näkyy symboli yhdessä aktiivisen profiilin nimikirjaimien kanssa. Kun järjestelmästä on kirjauduttu ulos, tilakentässä ei näy symbolia/nimikirjaimia.

## Automaattinen profiilin valinta

Avain voidaan yhdistää profiiliin. Näin profiili kaikkine asetuksineen valitaan automaattisesti aina, kun kuljettajan oven lukituksen avaamisen tai oven avaamisen yhteydessä havaitaan tietty avain.

Viimeksi käytetty profiili aktivoidaan uudelleen, jos avainta ei ole yhdistetty tiettyyn profiiliin.

## Yleistä asetuksista

Auton asetuksiin tehdyt muutokset tallennetaan eri tavalla riippuen siitä, mihin kategoriaan asetukset kuuluvat. Asetukset voivat olla henkilökohtaisia, yleisiä tai ajojaksoon sovitettuja.

#### Henkilökohtaiset asetukset

Henkilökohtaiset asetukset tallennetaan aktiiviseen profiiliin.

Henkilökohtaisia asetuksia on kahdenlaisia:

- Auton toimintoasetukset – asetukset jotka koskevat kuljettajatukea, kuljettajan puolen ilmastointia, kuljettajan istuinta, ulkotaustapeilejä sekä sisä- ja ulkovaloja. Nämä asetukset säilyttävät arvonsa, kun profiili lisätään tai kun aktiivisesta profiilista kirjaudutaan ulos.
- Ääni- ja media-asetukset – asetukset jotka koskevat navigointia, ääni- ja mediajärjestelmää, sovelluksia ja kytkettyjä tilejä. Nämä asetukset palautuvat vakioasetuksiin, kun profiili lisätään tai kun aktiivisesta profiilista kirjaudutaan ulos.

#### Globaalit asetukset

Yleiset asetukset eivät muutu profiilin vaihdon yhteydessä. Ne pysyvät samoina riippumatta aktiivisesta profiilista. Esimerkkejä yleisistä asetuksista ovat matkustajan puolen ilmastointi, matkustajan istuimen muistitoiminto ja tietyt järjestelmäasetukset.

#### Ajojakson vakioasetukset

Osa asetuksista palaa vakioasetukseksi[1] ajojakson jälkeen.

Näiden asetusten arvoja voidaan säätää ajon aikana. Seuraavassa ajojaksossa asetukset palaavat vakioarvoihinsa.

[1] Vakioasetukset voivat vaihdella markkina-alueesta riippuen.

---

# 9.1.1.2. Avaimen yhdistäminen käyttäjäprofiiliin

Avain voidaan yhdistää profiiliin. Näin profiili kaikkine asetuksineen valitaan automaattisesti aina, kun kuljettajan oven lukituksen avaamisen tai oven avaamisen yhteydessä havaitaan tietty avain.

Jos avainta ei ole yhdistetty profiiliin, viimeksi käytetty profiili aktivoituu, kun auto käynnistetään. Ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä valitaan automaattisesti **Omistaja**-profiili.

## Avaimen yhdistäminen profiiliin

**Huomio**

Jos avain oli aiemmin yhdistettynä toiseen profiiliin, kytkentä siirtyy aiemmasta profiilista aktiiviseen profiiliin.

1. Painakaa painiketta .
2. Valitkaa **Profiilit**.
3. Valitkaa **Yhdistä avain profiiliin** yhdistääksenne valitun avaimen profiiliin.

Vain yksi profiili voidaan yhdistää avaimeen, jota sillä hetkellä käytetään autossa. Jos autossa on useita avaimia, näytetään ilmoitus **Useita avaimia löytyi. Aseta yhdistettävä avain avainlukijaan.**

Varmistuslukijan sijainti tunnelikonsolissa.

### Avaimen kytkeminen irti profiilista

1. Painakaa painiketta .
2. Valitkaa **Profiilit**.
3. Valitkaa **Poista avain profiilista** poistaaksenne aktiivisen profiilin yhdistetystä avaimesta.

Avain voidaan poistaa profiilista, vaikka se ei ole autossa.

---

# 9.1.1.3. Käyttäjäprofiilien hallinta

Profiili voidaan vaihtaa toiseen profiiliin, vaikka käytettävä avain on yhdistetty eri profiiliin.

## Profiilin luominen

1. Vetäkää ilmoitusnäkymää alas siirtyäksenne käyttäjäprofiileihin.
2. Painakaa aktiivista profiilia.
3. Valitkaa **Uusi profiili**.
4. Profiili luodaan.

> Profiili asetetaan aktiiviseksi profiiliksi.

Uuden profiilin asettamisessa saatte interaktiivista opastusta. Siinä voitte halutessanne liittää jonkin puhelimen pariksi auton kanssa tai yhdistää profiiliin erilaisia tilejä, esimerkiksi Volvo ID:n. Tiettyjä vaiheita on myös mahdollista ohittaa ja tehdä ne valmiiksi myöhemmin.

On mahdollista luoda enintään kuusi eri profiilia.

## Profiilin valitseminen

1. Vetäkää ilmoitusnäkymää alas siirtyäksenne käyttäjäprofiileihin.
2. Painakaa aktiivista profiilia.
3. Valittavissa olevat profiilit näytetään.
4. Valitkaa haluttu profiili.

> Profiili on valittu ja järjestelmä lataa valitun profiilin asetukset.

**Huomio**

Keskeyttäkää istuimen siirtyminen profiilin vaihdon yhteydessä painamalla jotakin etuistuimen istuinosan painikkeista.

### Kirjautuminen ulos profiilista

1 Vetäkää ilmoitusnäkymää alas siirtyäksenne käyttäjäprofiileihin.

2 Valitkaa **Kirjaudu ulos**.

> Kirjautuminen ulos profiilista tapahtuu, eikä tähän profiiliin kytkettyihin tileihin enää pääse.

3 Järjestelmä asetetaan uloskirjattuun tilaan, eikä muutettuja asetuksia tallenneta mihinkään profiiliin.

> **Huomio**
>
> Käyttäjäprofiilin luominen ja valitseminen ja siitä uloskirjautuminen on mahdollista vain auton seisoessa paikallaan.

---

# 9.1.1.4. Profiiliasetukset

Profiiliasetuksissa on muun muassa mahdollista muuttaa profiilin nimeä, lisätä ja poistaa yhdistettyjä avaimia, liittää eri tilejä (esimerkiksi Volvo ID), aktivoida lukitusnäyttö sekä poistaa aktiivinen profiili.

### Näyttölukon aktivointi

Kun näyttölukko on aktivoitu, tarvitaan salasana, jotta aktiivista profiilia voidaan käyttää.

1 Painakaa painiketta ⚙.

2 Valitkaa **Profiilit**.

3 Valitkaa **Näytön lukitus**.

4 Valitkaa näyttölukon tyyppi ja aktivoikaa se.

> Näyttölukko näkyy keskinäytössä vaihdettaessa profiiliin sekä joka kerta järjestelmän käynnistyessä uudelleen.

### Profiilin poistaminen

Yhteen tai useampaan profiiliin tallennetut asetukset voidaan poistaa vain, kun auto seisoo paikallaan.

1 Painakaa painiketta ⚙.

2 Valitkaa **Profiilit**.

3 Valitkaa **Poista tämä profiili**.

> Profiiliin yhdistetyt käyttäjätiedot ja liitännät poistetaan.

4 Järjestelmä asetetaan uloskirjattuun tilaan, eikä muutettuja asetuksia tallenneta mihinkään profiiliin.

### Järjestelmänvalvojaksi ryhtyminen

Järjestelmänvalvojalle voidaan tehdä profiili.

1 Painakaa painiketta ⚙.

2 Valitkaa **Profiilit**.

3 Valitkaa **Ryhdy ylläpitäjäksi**.

### Profiilin nimen vaihtaminen

1 Painakaa painiketta ⚙.

2 Valitkaa **Profiilit**.

3 Painakaa **Muokkaa** nykyisen profiilin nimen kohdalla.

4 Muuttakaa profiilin nimi ja vahvistakaa muutos.

---

## 9.1.1.5. Tilin yhdistäminen käyttäjäprofiiliin

Valittuun käyttäjäprofiiliin voidaan lisätä tilejä. Esimerkkejä lisättävistä tileistä ovat Volvo ID ja Google-tili.

### Tilin lisääminen

1 Painakaa painiketta ⚙.

2 Valitkaa **Profiilit**.

3 Valitkaa **Tilit**.

4 Valitkaa tilin lisääminen.

Näytössä esitetään luettelo lisättävissä olevista tileistä.

5 Valitkaa haluttu tili.

Noudattakaa sitten näytettäviä ohjeita. Ohjeet riippuvat valitun tilin tyypistä.

---

## 9.1.2. Elektroninen käynnistyksenesto

Elektroninen käynnistyksenesto on varkaudenestolaite, joka estää auton ajamisen, jos oikeaa auton avainta ei käytetä.

Auto voidaan käynnistää vain oikealla avaimella.

---

## 9.1.3. Avaimet

Auton fyysisiä avaimia on eri versioita. Auto tunnistaa, kun avain on matkustamon etuosassa, ja se voidaan tällöin käynnistää.

Saatavilla olevia avaintyyppejä ovat vakioavain, painikkeeton avain (Key Tag)* ja Care Key. [1]

Vakioavain ja Care Key on varustettu painikkeilla. Vakiona sisältyvien avaimien lisäksi voidaan jälkikäteen tilata useampia avaimia. Avaimettomalla lukitsemisella ja lukituksen avaamisella* varustettuun autoon voidaan myös ostaa lisävarusteena saatava vähän pienempi, kevyempi ja painikkeeton avain (Key Tag).

Auton käynnistystä varten avaimen on oltava matkustamon etuosassa.

Jos autossa on avaimeton lukitseminen ja lukituksen avaaminen (Passive Entry)*, avain voi olla missä tahansa auton sisällä, jotta se voisi käynnistyä.

Avaimet voidaan yhdistää eri käyttäjäprofiileihin henkilökohtaisten asetusten tallentamiseksi autossa.

**Varoitus**

Avain sisältää nappipariston. Pitäkää uudet ja käytetyt paristot poissa lasten ulottuvilta. Jos paristoja niellään vahingossa, seurauksena voi olla vakavia vammoja.

Jos ilmenee vaurioita, esim. että paristoluukkua ei voi sulkea kunnolla, tuotetta ei saa käyttää. Pitäkää vialliset tuotteet poissa lasten ulottuvilta.

## Vakioavain ja sen painikkeet

Avaimessa on neljä painiketta – yksi vasemmalla puolella ja kolme oikealla.

**Lukitseminen**

Painikkeen painallus lukitsee auton ja aktivoi hälyttimen*.

Pitkä painallus sulkee kaikki ikkunat sekä panoraamakaton*.

**Lukituksen avaaminen**

Painikkeen painallus avaa auton lukituksen ja kytkee pois hälyttimen*. Pitkä painallus avaa kaikki ikkunat samanaikaisesti. Sen avulla voidaan esim. tuulettaa lämmin auto ennen sisään astumista.

**Takaluukku**

Painikkeen painallus kytkee pois hälyttimen* ja avaa takaluukun lukituksen. Sähkötoimisella takaluukulla* varustetussa autossa takaluukku avataan tai suljetaan pitkällä painalluksella. Takaluukun avautuessa tai sulkeutuessa kuuluu varoitussignaali.

**Paniikkitoiminto**

Paniikkitoimintoa käytetään hätätapauksissa ympäristön huomion herättämiseksi. Jos painiketta pidetään painettuna vähintään kolme sekuntia tai sitä painetaan kahdesti kolmen sekunnin aikana, auton vilkut ja äänitorvi aktivoituvat. Toiminto voidaan sulkea avauspainikkeella, kun se on ollut aktivoituna vähintään 5 sekuntia. Muuten se sammuu automaattisesti 2 minuutin ja 45 sekunnin kuluttua.

**Varoitus**

Jos joku jää autoon, varmistakaa että ikkunannostimet ja panoraamakatto* tehdään virrattomiksi ottamalla avain mukaan, kun poistutte autosta.

**Huomio**

Lukittuun autoon jäänyt avain deaktivoidaan tilapäisesti, eikä sitä voi käyttää ennen kuin auton lukitus on avattu toisella kelpaavalla avaimella.

## Painikkeeton avain (Key Tag)*

Painikkeeton avain voidaan tilata lisävarusteena autoihin, jotka on varustettu toiminnolla avaimeton lukitseminen ja lukituksen avaaminen. Käynnistys sekä avaimeton lukitus ja lukituksen avaus toimivat samalla tavalla kuin vakioavaimella. Avain on vesitiivis n. 10 metrin (30 jalan) syvyyteen asti enintään 60 minuutin ajan. Siinä ei ole uloskäännettävää avainliuskaa eikä paristo ole vaihdettavissa.

## Care Key

On mahdollista asettaa nopeusrajoitus, joka on aktiivinen, kun Care Key on käytössä. Rajoituksen tarkoituksena on edistää auton ajamista turvalliseen tapaan esimerkiksi lainattaessa se jollekin.

## Jos aktiivinen avain poistetaan autosta

Jos avain poistetaan autosta moottorin käydessä, kuljettajan näytössä näytetään varoitusviesti **Auton avainta ei havaita. Lisätietoja on auton käyttöohjekirjassa.** ja äänimerkki kuuluu, kun viimeinen ovi suljetaan.

Ilmoitus häviää, kun avain viedään takaisin autoon ja ohjauspyörän oikeanpuoleisen painikesarjan O -painiketta painetaan tai kun kaikki ovet on suljettu.

## Häiriöt

Avaimen toimintoja avaimettoman käynnistyksen ja avaimettoman lukitsemisen ja lukituksen avaamisen* osalta voivat häiritä sähkömagneettiset kentät ja varjostus.

**Huomio**

Välttäkää säilyttämästä auton avaimia lähellä metalliesineitä tai elektroniikkaa (esim. matkapuhelimia, tabletteja, kannettavia tietokoneita tai latureita). Etäisyyden tulee olla vähintään 10-15 cm (4-6 tuumaa).

Jos häiriöitä kuitenkin ilmenee – käyttäkää avaimen irrotettavaa avainliuskaa lukituksen avaamiseen. Asettakaa sen jälkeen avain mukinpitimen varmistuslukijaan auton hälyttimen passivoimiseksi ja voidaksenne käynnistää auton.

**Huomio**

Kun varmistuslukijan tulee lukea avain, varmistakaa että mukinpitimen lähellä ei ole muita auton avaimia, metalliesineitä tai elektroniikkaa (esim. matkapuhelimia, tabletteja, kannettavia tietokoneita tai latureita). Nämä esineet voivat häiritä toimintoa.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Kuva on kaaviomainen, yksityiskohdat voivat vaihdella automallista toiseen.

# 9.1.4. Lisäavaimien tilaaminen

Jos avaimia tarvitaan vakiomäärää enemmän tai jos jokin avain on kadonnut, voidaan tilata uusia avaimia. Jos auto on varustettu avaimettomalla lukituksella ja lukituksen avauksella,*, voidaan tilata myös painikkeeton avain (Key Tag).

Kaikkiaan kaksitoista avainta voidaan ohjelmoida sekä käyttää samaan autoon. Jälkitilauksen yhteydessä lisätään vielä kuljettajaprofiileja – yksi jokaista uutta avainta kohti. Tämä koskee myös painikkeetonta avainta.

## Avaimen häviäminen

Jos avain häviää, uusi voidaan tilata Volvo-jälleenmyyjältä tai valtuutetulta Volvon tekniseltä palvelulta. Varastamisen estämiseksi hävinneen avaimen koodi poistetaan järjestelmästä. Kaikki jäljellä olevat avaimet on otettava mukaan korjaamolle.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 9.1.5. Avaimen pariston vaihto

Avaimen paristo voidaan vaihtaa, kun se on tyhjentynyt. Pariston kestoikä riippuu siitä, kuinka paljon avainta käytetään. Painikkeettoman avaimen (Key Tag)* paristo ei ole vaihdettava.

> **Huomio**
>
> Kaikkien akkujen kestoikä on rajallinen ja jossain vaiheessa ne on uusittava (ei koske painikkeetonta Key Tag -avainta). Akun kestoikä vaihtelee sen mukaan, kuinka usein autoa/avainta käytetään.

Kun infosymboli syttyy ja ilmoitus **Auton avaimen paristo on vähissä. Katso vaihto-ohjeet auton käyttöohjekirjasta.** esitetään kuljettajan näytössä, avaimen paristo pitää vaihtaa.

Toinen merkki pariston matalasta varaustasosta on avaimen kantaman heikentyminen.

Painikkeettoman avaimen (Key Tag)* paristoa ei voi vaihtaa. Kun paristo on kulunut loppuun, voidaan valtuutetusta Volvon teknisestä palvelusta tilata uusi painikkeeton avain.

Tärkeää

Viekää käytetty Key Tag valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun, jossa se voidaan poistaa auton järjestelmästä. Vaikka paristo on tyhjä, avainta voidaan edelleen käyttää auton käynnistykseen.

## Avaimen avaaminen ja sen pariston vaihto

Tärkeää

Älkää koskeko sormin uuden pariston kosketuspintoihin. Se heikentää pariston toimintaa.

Pidelkää avainta sen Volvo-logolla varustettu etupuoli ylöspäin ja avaimenperän kiinnike itseenne päin.

Avaimenperän kiinnikkeen vasemmalla puolella on salpa. Jos se on väärällä puolella, avaimen etu- ja taustapuoli ovat sekoittuneet aiemman paristonvaihdon yhteydessä.

1 1

Työntäkää avaimenperän kiinnikkeen vieressä oleva salpa sivulle ja työntäkää etupuolen kuorta poispäin kiinnikkeestä.

> Kuori irtoaa ja voidaan nostaa pois.
Kuoren alla on vielä yksi salpa taustapuolen irrottamista varten.

2 2

Työntäkää etupuolen kuoren takana ollut salpa sivuun ja työntäkää taustapuolen kuorta poispäin avainrenkaan kiinnikkeestä.

> Kuori irtoaa ja voidaan nostaa pois.

Kuoren alla on paristoluukku.

3 3

Kääntäkää paristoluukku vastapäivään OPEN-asentoon. Käyttäkää esim. ruuvitalttaa tai kolikkoa.

Nostakaa paristoluukku pois. Jos sen irrottaminen on vaikeaa, sitä voidaan taivuttaa varovasti ylöspäin jollakin kapealla työkalulla.

4 4

Pariston +-puoli on osoittaa ylöspäin. Irrottakaa paristo painamalla sitä reunasta ja nostakaa se pois.

5 5

Asettakaa uusi paristo paikalleen (+)-puoli ylöspäin. Välttäkää koskemasta avaimen paristoliittimiin sormin.

Asettakaa pariston reuna kahden taemman muovipidikkeen alle.

Painakaa paristoa sitten alaspäin niin, että ylempi muovipidike pitää sitä paikallaan.

> **Huomio**
>
> Käyttäkää paristoja, joiden merkintä on CR2032, 3 V.

**Huomio**

Volvo suosittelee, että avaimeen vaihdettavat paristot vastaavat UN Manual of Test and Criteria, Part III, sub-section 38.3 -vaatimuksia. Mukana toimitetut paristot ja valtuutetussa Volvon teknisessä palvelussa vaihdettavat paristot täyttävät saman kriteerin.

6 6

Asettakaa paristoluukku takaisin ja kääntäkää se myötäpäivään CLOSE-asentoon.

7 7

Asentakaa takakuori takaisin käänteisessä järjestyksessä sen irrotukseen nähden. Taustapuolen kuoressa ei ole logoa. Painakaa kuori kiinni niin, että kuuluu napsahdus, ja työntäkää sitä sitten viimeiset millimetrit alkuperäiselle paikalleen.

> Toinen napsahdus osoittaa, että kuori on asettunut oikeaan asentoon ja on kiinni.
Rakoja ei saa jäädä.

8 8

Kääntäkää avain ja asentakaa etupuolen kuori takaisin samalla tavalla kuin taustapuolen.

**Varoitus**

Tarkistakaa, että paristo on asetettu oikein paikalleen napaisuuden mukaisesti. Jos avainta ei käytetä pitempään aikaan, poistakaa paristo paristovuodon ja vaurioiden estämiseksi. Vaurioituneet tai vuotavat paristot voivat aiheuttaa syöpymisvammoja ihokosketuksessa, käyttäkää tästä syystä suojakäsineitä käsitellessänne vaurioituneita paristoja.

- Pitäkää paristot poissa lasten ulottuvilta.
- Älkää jättäkö paristoja esille, koska lapset tai kotieläimet voivat vahingossa niellä pariston.
- Paristoja ei saa: purkaa, oikosulkea tai heittää avotuleen.
- Älkää ladatko ei-ladattavia paristoja. Ne voivat räjähtää.
- Tarkastakaa säännöllisesti, onko paristokäyttöisissä tuotteissa merkkejä vaurioista.

Jos jokin viittaa siihen, että avain tai sen paristo on vahingoittunut tai alkanut vuotaa, avainta ei saa käyttää. Pitäkää vialliset tuotteet poissa lasten ulottuvilta.

**Tärkeää**

Käytetyt akut on kierrätettävä ympäristölle vaarattomalla tavalla.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 9.1.6. Lukitseminen ja lukituksen avaaminen avaimen painikkeilla

Auton voi lukita ja avata lukituksesta kokonaan avaimen painikkeilla. [1]

## Lukitseminen avaimen painikkeilla

1 Lukitkaa auto painamalla -painiketta.

Jotta lukitusjakso voidaan aktivoida, kuljettajan oven on oltava kiinni[2]. Jos jokin muista ovista tai takaluukku on auki, se lukitaan ja hälytys aktivoidaan* vasta suljettaessa. Hälytyksen liikeanturi* aktivoituu, kun kaikki ovet ja takaluukku ovat kiinni ja lukossa.

> **Huomio**
>
> Lukittuun autoon jäänyt avain deaktivoidaan tilapäisesti, eikä sitä voi käyttää ennen kuin auton lukitus on avattu toisella kelpaavalla avaimella.

**Lukitseminen takaluukun ollessa auki**

> **Huomio**
>
> Jos auto on lukittu ja takaluukku on yhä auki, varmistakaa, ettei avain ole jäänyt tavaratilaan takaluukkua suljettaessa[3].

## Lukituksen avaaminen avaimen painikkeilla

1 Avatkaa auton lukitus painamalla -painiketta.

## Automaattinen uudelleenlukitus

Jos mitään ovista tai takaluukkua ei ole avattu kahden minuutin kuluessa lukituksen avaamisesta, lukitaan ne automaattisesti uudelleen. Tämä toiminto vähentää vaaraa, että auto jätetään vahingossa lukitsematta.

## Jos avain ei toimi

Jos avaimen painikkeet eivät toimi, sen paristo voi olla tyhjentynyt – vaihtakaa tällöin paristo tai käyttäkää irrotettavaa avainliuskaa.

[1] Tämä koskee myös polttoainesäiliön täyttöaukon luukkua.

* Valinnais-/lisävaruste.

[2] Jos autossa on avaimeton lukitus / lukituksen avaaminen*, kaikkien sivuovien on oltava kiinni.

[3] Jos auto on varustettu avaimettomalla lukituksella / lukituksen avaamisella* ja avain havaitaan auton sisällä, takaluukku ei mene lukkoon, kun se suljetaan.

# 9.1.7. Care Key – nopeusrajoitettu avain

Care Keyn avulla auton omistaja voi rajoittaa auton enimmäisnopeutta. Nopeusrajoituksen tarkoituksena on edistää auton ajamista turvalliseen tapaan esimerkiksi lainattaessa se jollekin.

Care Key -avaimen painiketoiminnot ovat samat kuin vakioavaimen. Jos mitään nopeusrajoitusta ei ole asetettu, auto ja avain toimivat tavalliseen tapaan. Muiden avainten tavoin Care Key -avain voidaan yhdistää käyttäjäprofiiliin henkilökohtaisten asetusten tallentamiseksi autoon.

Järjestelmänvalvojana oleva käyttäjäprofiili voi asettaa nopeusrajoituksen. Nopeusrajoitus aktivoituu, kun auton lukitus avataan Care Key -avaimella tai kun kuljettajan ovi avataan ja auto tunnistaa Care Key -avaimen kuljettajan puolella.

Mahdollisuus asettaa nopeusrajoitus tiettyä avainta käytettäessä lisää turvallisuutta, jos auto luovutetaan esim. nuorille tai kokemattomille kuljettajille, maksettuun pysäköintipalveluun tai korjaamoon.

---

# 9.1.8. Nopeusrajoituksen asettaminen Care Key -avaimelle

Care Key -avaimen nopeusrajoitus asetetaan keskinäytössä.

Care Key -avaimen nopeusrajoituksen voi asettaa vain profiilista, jolla on järjestelmänvalvojan oikeudet. Asetuksiin pääsee seuraavasti:

1. Painakaa ⚙ keskinäytössä.
2. Valitkaa **Profiilit**.
3. Valitkaa **Rajoitinavain**.
4. Aktivoikaa **Nopeusrajoitus** ja valitkaa haluttu maksiminopeus [1].

> Nopeusrajoitus aktivoituu, kun autoa käytetään Care Key -avaimella.

Auton lukitus on avattava ilman rajoitusta olevalla avaimella, jotta toiminto on mahdollista deaktivoida. Care Key -avaimen nopeusrajoitus voidaan deaktivoida keskinäytön asetuksista. Sen jälkeen Care Key -avainta käytetään kuten tavallista avainta.

**Osoitus kuljettajan näytössä**

Aktiivinen nopeusrajoitus ilmaistaan kuljettajan näytössä symbolilla ja ilmoituksella **Nopeusrajoitusta ei voi ylittää rajoitinavain käytössä**. Nopeusmittarin keltainen katkoviiva osoittaa nykyisen nopeusrajoituksen.

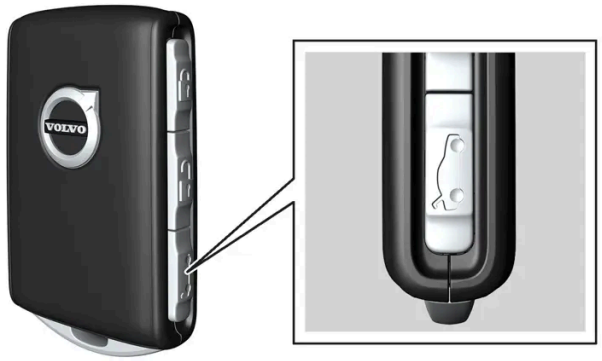
| Symboli | Sisältö |
|---|---|
| | Nopeusrajoitus on aktiivinen. |

[1] Mahdollinen vaihteluväli on 50-150 km/h (30-95 mph) 10 km/h:n (5 mph) porrastuksella.

---

# 9.1.9. Takaluukun lukituksen avaaminen avaimen painikkeella

Avaimessa on painike pelkän takaluukun lukituksen avaamista varten.




1 Painakaa avaimen -painiketta.

> Takaluukun lukitus avataan, mutta luukku pysyy kiinni.
Sivuovet ovat edelleen lukittuja ja hälytyksen suojaamia*. Lukko- ja hälytysilmaisin kojelaudassa sammuu osoittaen, ettei koko auto ole lukittu.
Takaluukku voidaan avata tarttumalla sen alareunan alla olevaan kumipintaiseen paininlevyyn.
Jos takaluukkua ei avata 2 minuutin kuluessa, se lukitaan uudelleen ja hälytin aktivoidaan uudelleen.

1 Painakaa avaimen -painiketta pari sekuntia.

> Takaluukun lukitus ja itse luukku avataan, kun taas sivuovet pysyvät lukittuina ja hälyttimen valvonnassa*.

**Huomio**

Jos sähkötoimisen takaluukun* järjestelmä toimii jatkuvasti liian kauan, se sammutetaan, jottei se ylikuormittuisi. Sitä voidaan käyttää jälleen muutaman minuutin kuluttua.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 9.1.10. Irrotettava avainliuska

Vakioavaimessa on irrotettava metallinen avainliuska, jolla on useita erilaisia toimintoja.

Avainliuskan ainutlaatuinen koodi on valtuutetuilla Volvon teknisillä palveluilla, joita suositellaan tilattaessa uusia avainliuskoja.

## Avainliuskan käyttöalueet

Avaimen irrotettavalla avainliuskalla voidaan:

- avata vasen etuovi manuaalisesti, jos keskuslukitusta ei voida aktivoida painamalla painiketta
- hätälukita kaikki ovet
- aktivoida ja poistaa käytöstä takaovien mekaaniset lapsilukot.

Jos auton lukituksen avaamiseen on käytetty avainliuskaa, sen hälytin voidaan kytkeä pois päältä ja se voidaan käynnistää asettamalla avain tunnelikonsolin mukinpitimessä olevaan varmistuslukijaan.

Lisävarusteena saatavassa painikkeettomassa avaimessa (Key Tag) ei ole irrotettavaa avainliuskaa.

## Avainliuskan ottaminen esiin

Pidelkää avainta sen Volvo-logolla varustettu etupuoli ylöspäin ja avaimenperän kiinnike itseenne päin.

Avaimenperän kiinnikkeen vasemmalla puolella on salpa. Jos se on väärällä puolella, avaimen etu- ja taustapuoli ovat sekoittuneet aiemman irrotuksen yhteydessä.

1 1

Työntäkää avaimenperän kiinnikkeen vieressä oleva salpa sivulle ja työntäkää etupuolen kuorta poispäin kiinnikkeestä.

> Kuori irtoaa ja voidaan nostaa pois.

2 2

Irrottakaa avainliuska.

3 3

Asentakaa etupuolen kuori takaisin käänteisessä järjestyksessä sen irrotukseen nähden. Painakaa kuori kiinni niin, että kuuluu napsahdus, ja työntäkää sitä sitten viimeiset millimetrit alkuperäiselle paikalleen.

> Toinen napsahdus osoittaa, että kuori on asettunut oikeaan asentoon ja on kiinni.
Rakoja ei saa jäädä.

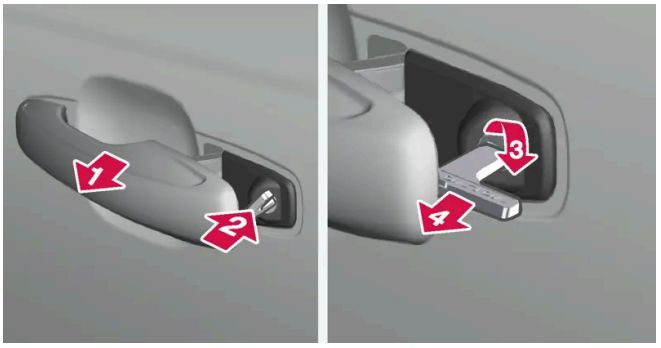
# 9.1.11. Lukitseminen ja lukituksen avaaminen irrotettavalla avainliuskalla

Irrotettua avainliuskaa voidaan käyttää auton ovien lukituksen avaamiseen ulkopuolelta esimerkiksi jos avaimen paristo on tyhjentynyt.

## Lukituksen avaaminen avainliuskalla

> **Huomio**
>
> Kun oven lukitus avataan avainliuskalla ja ovi sitten avataan, hälytys laukeaa. Hälytys täytyy deaktivoida manuaalisesti – on hyvä lukea sitä koskeva luku ennen auton avaamista.

1




1

Vetäkää auton vasemman etuoven kahva ääriasentoonsa.

2 2

Asettakaa avain lukkoon.

3 3

Kääntäkää myötäpäivään 45 astetta niin, että avain osoittaa suoraan taaksepäin.

4 4

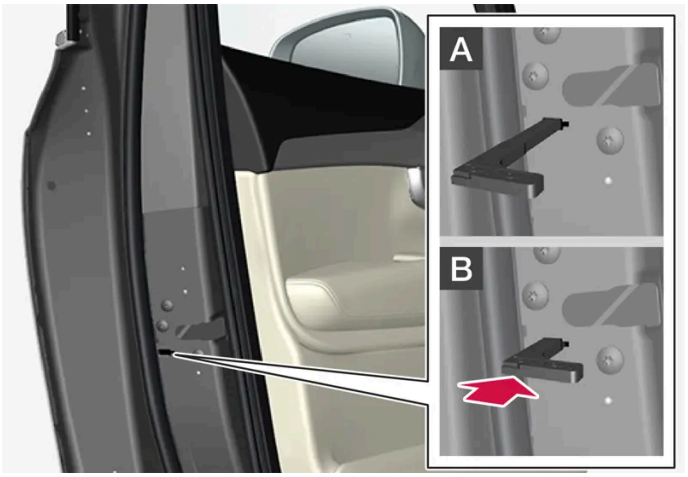
Kääntäkää avainta 45 astetta takaisin alkuasentoon ja poistakaa avain.

> Ovi voidaan avata kahvalla.

## Lukitseminen avainliuskalla

Vasen etuovi voidaan lukita irrotettavalla avainliuskalla.

Muiden ovien päädyissä on lukkolaitteet, jotka pitää painaa sisään avainliuskan avulla. Sen jälkeen ne ovat mekaanisesti lukittuja tai niiden avaaminen ulkopuolelta on estetty, mutta ne voidaan avata sisäpuolelta.




Oven manuaalinen lukitseminen. Ei saa sekoittaa lapsilukkoon.

1. Poistakaa irrotettava avainliuska painikkeellisesta avaimesta.
2. Asettakaa avainliuska lukitsimen reikään.
3. Työntäkää avain pohjaan saakka, noin 12 mm (0,5 tuumaa).

A Ovi voidaan avata sekä ulko- että sisäpuolelta.

B Ovi on salvattu ulkopuolelta tapahtuvalta avaamiselta. Asentoon A palaamiseksi pitää oven sisäkahva avata.

**Huomio**

- Oven lukitsin lukitsee vain ko. oven - ei kaikkia ovia samanaikaisesti.
- Käsin lukittua takaovea, jossa on myös aktivoitu lapsilukko, ei voi avata ulko- eikä sisäpuolelta. Lukitus voidaan avata avaimen painikkeilla, keskuslukituspainikkeella, avaimettoman lukitusjärjestelmän* tai Volvo Cars -sovelluksen avulla.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 9.1.12. Avaimen kantama

Jotta avain toimii oikein, sen pitää olla tietyllä etäisyydellä autosta.

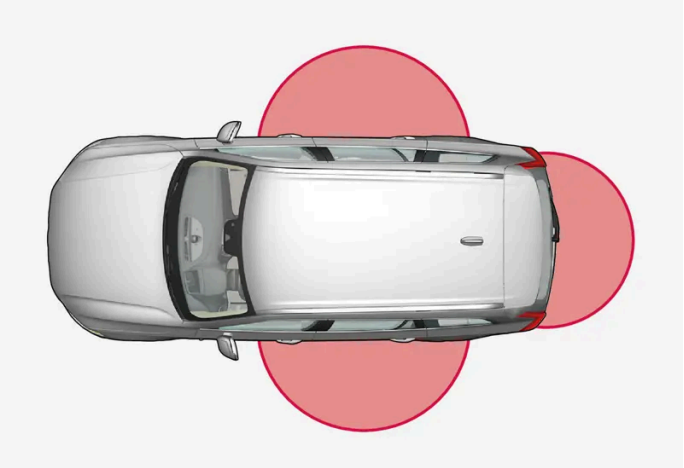
Fyysiset esteet avaimen ja auton välillä voivat vaikuttaa negatiivisesti käyttöetäisyyteen tai estää signaalin kokonaan.

## Kun käytätte avaimen painikkeita

Napinpainalluksilla ohjattavien avaimen toimintojen kantama on noin 20 metriä (65 jalkaa) autosta.

Jos auto ei vahvista painikkeen painallusta - siirtykää lähemmäs ja tehkää uusi yritys.

### Avaimettomassa* käytössä



Avaimetonta käyttöä varten avaimen on oltava noin 1–1,5 metrin(3–5 jalan) etäisyydellä auton ovista tai takaluukusta.

> **Huomio**
>
> Ympärillä olevat radioaallot, rakennukset, topografiset olosuhteet yms. voivat häiritä avaintoimintoja. Auto voidaan aina lukita/lukitus avata avainliuskalla.

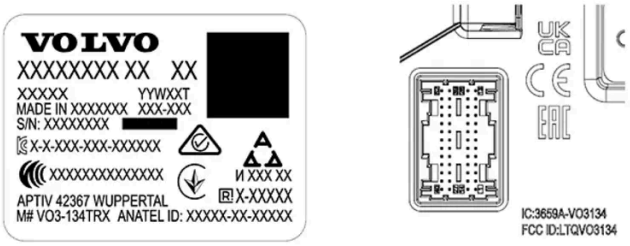
* Valinnais-/lisävaruste.

---

## 9.1.13. Etäavainjärjestelmän tyyppihyväksyntä

Auton etäavainjärjestelmän tyyppihyväksyntä voidaan lukea seuraavista taulukoista.

### Avaimettoman käynnistyksen järjestelmä (Passive Start) ja avaimeton lukitseminen/lukituksen avaaminen (Passive Entry*)




Etäavainjärjestelmän CEM-merkintä. Katsokaa lisää tyyppihyväksyntänumeroita seuraavista taulukoista.

| Maa/Alue | Tyyppihyväksyntä | |
|---|---|---|
| Argentiina | | Ks. taulukon alapuolella oleva kuva. |
| Brasilia | MT-3245/2015 | ANATEL 0589-15-6830 (01) 0 7897843840961 |
| Eurooppa | Delphi Deutschland GmbH, 42367 Wuppertal vakuuttaa täten, että tämä VO3-134TRX täyttää sitä koskevat direktiivin 2014/53/EU (RED) mukaiset olennaiset vaatimukset ja muut relevantit määräykset. | |
| Yhdistyneet Arabiemiraatit | ER37847/15<br>DA0062437/11 | |
| Indonesia | Nomor: 38301/SDPPI/2015 | |
| Jordania | TRC/LPD/2014/250 | |
| Malesia | RDBV/24A/1018/S(18-4236) | |
| Meksiko | IFETEL: RLVDEVO15-0396 | |
| Namibia | TA-2016-02 | CRAN Communications Regulatory Authority of Namibia |
| Venäjä | | EAC |
| Serbia | P1614120100 | |
| Etelä-Afrikka | TA-2014-1868 | ICASA |

**Argentiina**

CNC COMISIÓN NACIONAL DE COMUNICACIONES

H-25867

## Etäavaimella

| Maa/Alue | Tyyppihyväksyntä | |
|---|---|---|
| Eurooppa | Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG vakuuttaa täten, että tämä radiolaitteen HUF8423MS tyyppi täyttää direktiivin 2014/53/EU vaatimukset.<br>Taajuusalue: 433,92 MHz<br>Suurin lähetysteho: 10 mW<br>Valmistaja: Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG, Steeger Str. 17, 42551 Velbert, Germany | |

| Maa/Alue | Tyyppihyväksyntä | |
|---|---|---|
| Argentiina | | Ks. taulukon alapuolella oleva kuva. |
| Brasilia | Anatel: 06768-19-06643<br>Modelo: HUF8423MS<br>Este equipomento opera em caráter secundário isto é não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário. | ANATEL<br>06768-19-06643 |
| Filippiinit | ESD-1919938C | NTC<br>Type Approved<br>No.: ESD-1919938C |
| Yhdistyneet Arabiemiraatit | | TRA<br>REGISTERED No:<br>ER72465/19<br>DEALER No:<br>DA36976/14 |
| Ghana | NCA Approved: ZRO-M8-7E3-138 | |
| Indonesia [1] | Sertifikat Nomor: 86806/SDPPI/2022<br>PLG ID: 8093 | |
| CU (Customs Union) Kazakstan, Venäjä | | EAC |
| Marokko | AGREE PAR L'ANRT MAROC<br>Numéro d'agrément: MR 20402 ANRT 2019<br>Date d'agrément: 10/07/2019 | |
| Moldavia | | 024 |
| Nigeria | Connection and use of this communication equipment is permitted by the Nigerian Communications Commission | |
| Oman | | OMAN - TRA<br>R/7757/19<br>D172249 |
| Paraguai | HUF8423MS | HUF8423MS<br>CONATEL<br>NR:2019-08-I-0447 |
| Serbia | | 005 19 |
| Singapore | Complies with IMDA Standards<br>DA103787 | |
| Etelä-Afrikka | TA-2019/772 | ICASA |
| Taiwan | 本產品符合低功率電波輻射性電機管理辦法<br>第十二條、第十四條等條文規定<br>.1<br>經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不<br>• 得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能<br>.2<br>低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾<br>• 現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用<br>• 前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信<br>低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設<br>• 備之干擾 | |

| Maa/Alue | Tyyppihyväksyntä | |
|---|---|---|
| Ukraina | Справжнім Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co KG заявляє, що тип радіообладнання відповідає Технічному[HUF8423MS] регламенту радіообладнання; повний текст -декларації про відповідність доступний на веб :сайті за такою адресою<br>Робоча частота: 433,92 ГГц | |
| Vietnam | | ICT |
| Valko-Venäjä | | |
| Zambia | | ZICTA<br>ZMB/ZICTA/TA/2019/7/105 |

**Argentiina**

H-23694

## Key Tag

| Maa/Alue | Tyyppihyväksyntä | |
|---|---|---|
| Eurooppa | Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG vakuuttaa täten, että tämä radiolaitteen HUF8432MS tyyppi täyttää direktiivin 2014/53/EU vaatimukset.<br>Taajuusalue: 433,92 MHz<br>Suurin lähetysteho: 10 mW<br>Valmistaja: Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG, Steeger Str. 17, 42551 Velbert, Germany | |
| Argentiina | | Ks. taulukon alapuolella oleva kuva. |
| Brasilia | Anatel: 04362-16-06643<br>Modelo: HUF8432MS<br>Este equipo opera em caráter secundário isto é não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário. | ANATEL<br>04362-16-06643 |

| Maa/Alue | Tyyppihyväksyntä | |
|---|---|---|
| Ghana | NCA Approved: ZRO-M8-7E3-139 | |
| Filippiinit | ESD-1919939C | NTC Type Approved No.: ESD-1919939C |
| Yhdistyneet Arabiemiraatit | | TRA REGISTERED No: ER72467/19 DEALER No: DA36976/14 |
| CU (Customs Union) Kazakstan, Venäjä | | EAC |
| Indonesia [1] | Sertifikat Nomor: 86808/SDPPI/2022<br>PLG ID: 8093 | |
| Marokko | AGREE PAR L'ANRT MAROC<br>Numéro d'agrément: MR 20403 ANRT 2019<br>Date d'agrément: 10/07/2019 | |
| Moldavia | | 024 |
| Nigeria | Connection and use of this communications equipment is permitted by the Nigerian Communications Commission | |
| Oman | | OMAN - TRA R/7758/19 D172249 |
| Paraguai | HUF8432MS | HUF8432MS CONATEL NR:2019-08-I-0448 |
| Serbia | | 005 19 |
| Singapore | Complies with IMDA Standards<br>DA103787 | |
| Etelä-Afrikka | TA-2019-773 | ICASA |
| Taiwan | 本產品符合低功率電波輻射性電機管理辦法<br>第十二條、第十四條等條文規定<br>.1<br>經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不<br>• 得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能<br>.2<br>低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾<br>• 現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用<br>• 前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信<br>低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設<br>• 備之干擾 | |

| Maa/Alue | Tyyppihyväksyntä | |
|---|---|---|
| Ukraina | Справжнім Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co KG заявляє, що тип радіообладнання відповідає Технічному[HUF8432MS] регламенту радіообладнання; повний текст -декларації про відповідність доступний на веб :сайті за такою адресою Робоча частота: 433,92 ГГц | |
| Vietnam | | ICT |
| Valko-Venäjä | | TP BY |
| Zambia | | ZICTA ZMB/ZICTA/TA/2019/7/121 |

**Argentiina**

CNC COMISIÓN NACIONAL DE COMUNICACIONES

H-23695

## Central Electronic Module

| Maa/Alue | Tyyppihyväksyntä | |
|---|---|---|
| Indonesia | Sertifikat Nomor: 85998/SDPPI/2022<br>PLG ID: 13809 | |

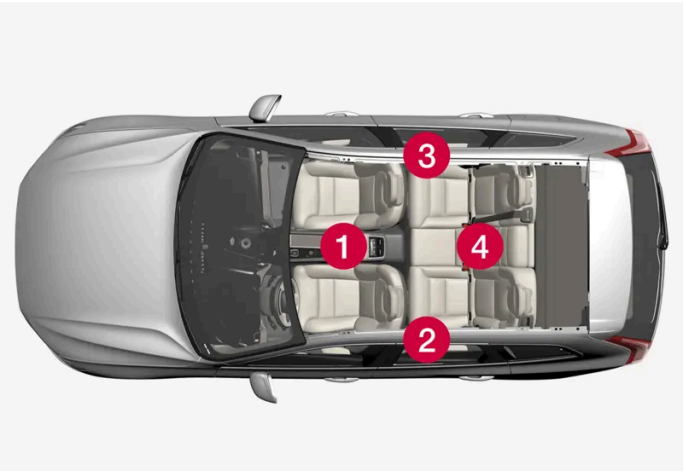
* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Koskee vain Indonesiaa.

---

# 9.1.14. Käynnistys- ja lukitusjärjestelmän antennien sijainnit

Avaimettoman käynnistysjärjestelmän antenni ja avaimettoman lukitusjärjestelmän* antennit on sisäänrakennettu autoon.




Antennien sijainti:

1. Mukinpitimen alla tunnelikonsolin etuosassa
2. Vasemman takaoven etuosassa ylhäällä [1]
3. Oikean takaoven etuosassa ylhäällä [1]
4. Takaistuimen keskipaikan vieressä [1]

> **Varoitus**
>
> Henkilöiden, joilla on sydämentahdistin, pitää pysyä vähintään 22 cm:n (9 tuuman) etäisyydellä antenneista. Tällä estetään mahdolliset häiriöt sydämentahdistimen ja avainjärjestelmän välillä.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Vain avaimettomalla lukituksella ja lukituksen avaamisella* varustetussa autossa.

---

# 9.1.15. Jännitetilat

Auton sähköjärjestelmä voidaan asettaa eri tasoihin/tiloihin ja saada siten eri toimintoja käyttöön.

Rajoitetun toimintomäärän käytön mahdollistamiseksi moottorin ollessa sammutettuna voidaan auton sähköjärjestelmä asettaa kolmeen eri tasoon – **0**, **I** ja **II**. Käyttöopas selostaa perusteellisesti nämä tasot nimellä "jännitetila".

Seuraava taulukko esittää, mitkä toiminnot ovat käytettävissä kussakin jännitetilassa/kullakin tasolla:

| Taso | Toiminnot |
|---|---|
| 0 | • Matkamittari, kello ja lämpömittari sytytetään [1].<br>• Sähkökäyttöisiä * istuimia voidaan säätää.<br>• Keskinäyttö käynnistyy ja sitä voidaan käyttää [1].<br>• Infotainment-järjestelmää voidaan käyttää [1].<br>Tässä tilassa toiminnot ovat ajastettuja ja ne kytketään hetken kuluttua automaattisesti pois päältä. |
| I | • Panoraamakattoa, ikkunannostimia, matkustamon 12 V:n pistorasiaa, Bluetooth-yhteyttä, navigointia, puhelinta, tuuletuspuhallinta ja tuulilasinpyyhkimiä voidaan käyttää.<br>• Sähkökäyttöisiä istuimia voidaan säätää.<br>• 12 V:n pistorasiaa * kuormatilassa voidaan käyttää.<br>**Virrankulutus kuormittaa akkua tässä jännitetilassa.** |
| II | • Valonheittimet sytytetään.<br>• Varoitus-/merkkivalot palavat 5 sekuntia.<br>• Useat muut järjestelmät aktivoidaan. Istuintyynyjen ja takalasin sähkölämmitys voidaan kuitenkin aktivoida vasta auton käynnistämisen jälkeen.<br>**Tämä jännitetila kuluttaa paljon virtaa akusta ja sitä tulee sen vuoksi välttää!** |

[1] Aktivoituvat myös avattaessa ovi.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 9.1.16. Jännitetilan valitseminen

Auton sähköjärjestelmä voidaan asettaa eri tasoihin/tiloihin ja saada siten eri toimintoja käyttöön.

### Jännitetilan valitseminen

Käynnistyskytkin tunnelikonsolissa.

- **Jännitetila 0** – avatkaa auton lukitus ja säilyttäkää avainta auton sisällä.

> **Huomio**
>
> Tason I tai II saavuttamiseksi **ilman** moottorin käynnistystä – **älkää** painako jarrupoljinta, kun nämä jännitetilat valitaan.

- **Jännitetila I** – kääntäkää käynnistyskytkintä myötäpäivään ja vapauttakaa säädin. Säädin palaa automaattisesti alkuasentoon.
- **Jännitetila II** – kääntäkää käynnistyskytkintä myötäpäivään ja pitäkää sitä paikallaan n. 5 sekuntia. Vapauttakaa säädin sen jälkeen, se palaa automaattisesti alkuasentoon.
- **Takaisin jännitetilaan 0** – jännitetilaan 0 palaamiseksi tiloista I ja II – kääntäkää käynnistyskytkintä myötäpäivään ja vapauttakaa se. Säädin palaa automaattisesti alkuasentoon.

---

# 9.2. Lukitseminen ja lukituksen avaus

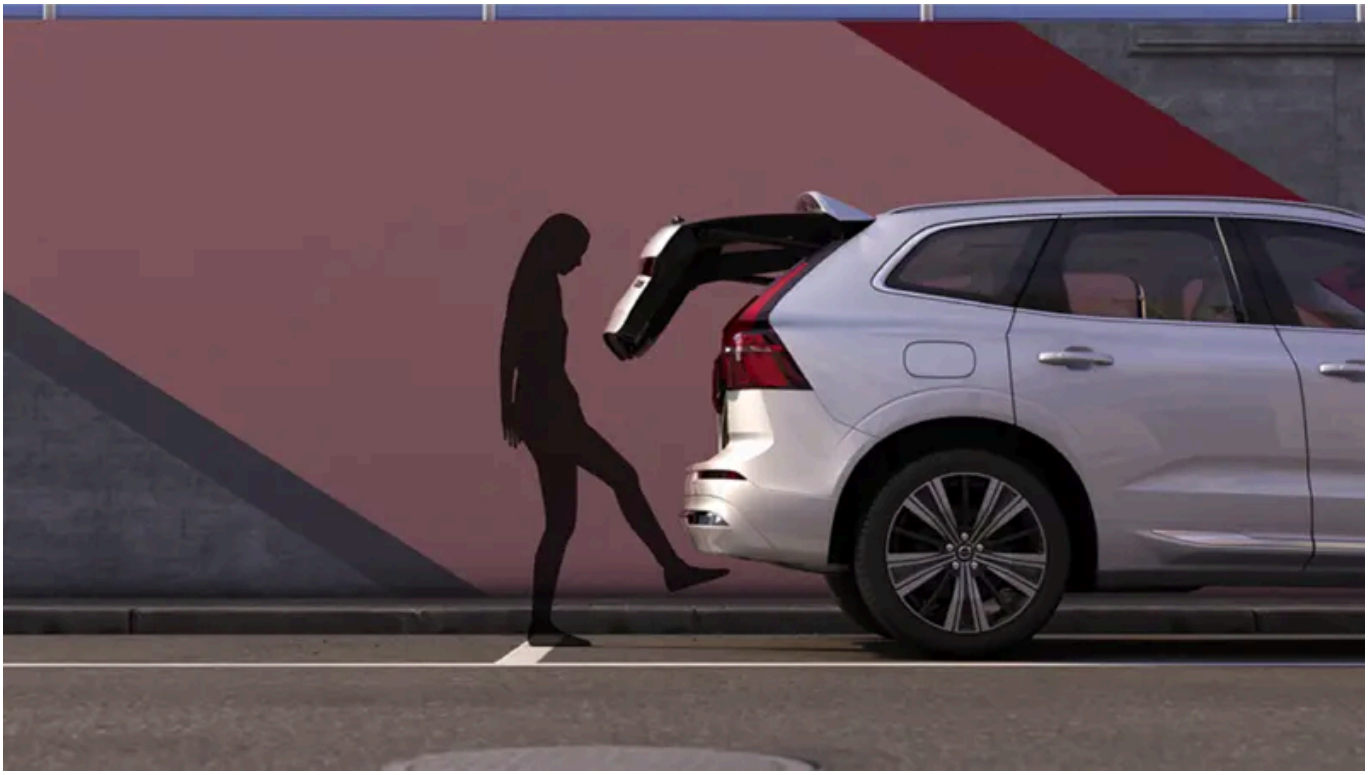
---

# 9.2.1. Avaimeton lukitseminen ja lukituksen avaaminen

---

# 9.2.1.1. Takaluukun käsittely jalan liikkeellä *

Takaluukku voidaan avata ja sulkea jalan liikkeellä* takapuskurin alapuolella. Toiminnosta on apua, kun kädet ovat varattuina.



Jos autossa on avaimeton lukitus ja lukituksen avaus*, takaluukun lukitus voidaan avata jalan liikkeellä.

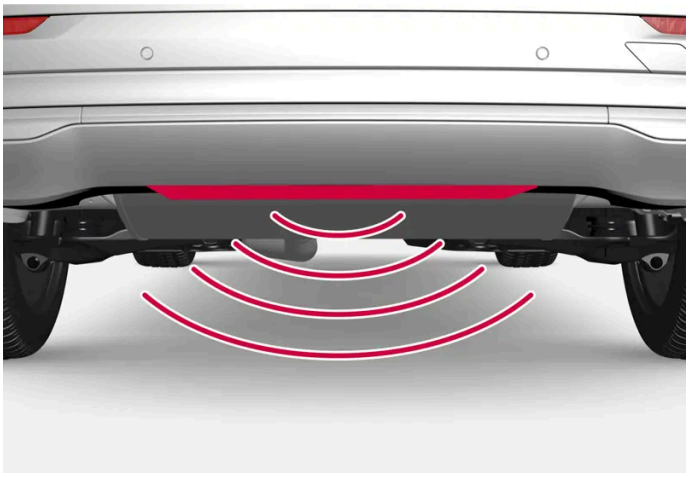
Takaluukun avaus- ja sulkemistoiminto on käytettävissä vain, jos autossa on myös sähkötoiminen takaluukku*.

**Huomio**

Jalalla käytettävän takaluukun toiminnosta on kaksi eri versiota:

- Avaaminen ja sulkeminen jalan liikkeellä
- Pelkkä lukituksen avaaminen jalan liikkeellä (avatkaa takaluukku nostamalla sitä käsin)

Huomatkaa, että avaaminen ja sulkeminen jalan liikkeellä edellyttää sähkökäyttöistä takaluukkua*.



Tunnistin on sijoitettu puskurin keskikohtaan.

Jonkin auton avaimista on oltava kantaman sisällä auton takana, n. 1 metri (3 jalkaa), jotta avaaminen ja sulkeminen on mahdollista. Tämä koskee myös jo lukitsematonta autoa tarkoituksettoman avaamisen välttämiseksi esim. auton pesun yhteydessä.

## Avaaminen ja sulkeminen jalan liikkeellä

1

Tehkää **yksi** eteenpäin suunnattu potkuliike tunnistinalueella takapuskurin alla. Ottakaa sitten askel taaksepäin. Puskuriin ei tule koskea.

> Lyhyt äänimerkki kuuluu, kun avaaminen tai sulkeminen aktivoituu - takaluukku avautuu/sulkeutuu.

Jos tehdään useita jalan liikkeitä eikä avain ole riittävän lähellä, avaaminen ei ole mahdollista ennen kuin tietyn ajan kuluttua.

Älkää pitäkö jalkaanne potkuliikkeen jälkeen auton alla, koska tällöin aktivointi voi epäonnistua.

**Avautumisen tai sulkeutumisen keskeyttäminen jalan liikkeellä**

1 Tehkää **yksi** eteenpäin suunnattu potkuliike meneillään olevan avaamisen tai sulkemisen aikana.

> Takaluukun avaaminen tai sulkeminen pysähtyy.

Avaimen ei tarvitse olla auton lähellä takaluukun avaamisen tai sulkeutumisen keskeyttämiseksi.

Jos takaluukku pysäytetään lähes suljettuun asentoon, se avataan seuraavan aktivoinnin yhteydessä.

> **Huomio**
>
> Varmistakaa, että jalanliikkeen tunnistinta ympäröivä alue on puhdas. Lian, jään tai lumen kertyminen voi häiritä sen toimintaa.

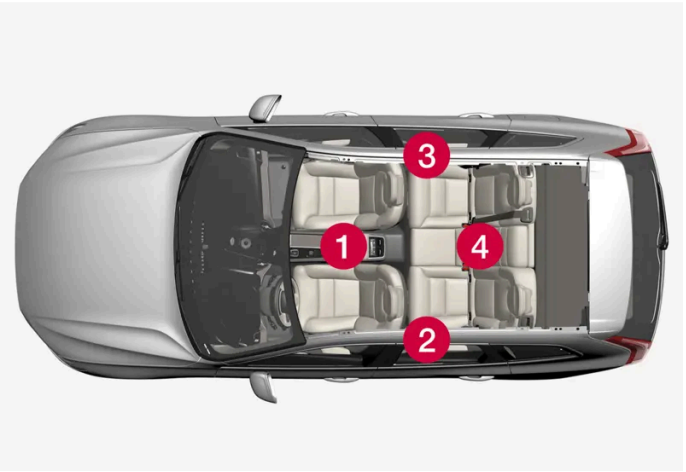
> **Huomio**
>
> Huomatkaa, että järjestelmä voi aktivoitua autopesussa, jos avain on toimintasäteen sisällä.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 9.2.1.2. Käynnistys- ja lukitusjärjestelmän antennien sijainnit

Avaimettoman käynnistysjärjestelmän antenni ja avaimettoman lukitusjärjestelmän* antennit on sisäänrakennettu autoon.




Antennien sijainti:

1. Mukinpitimen alla tunnelikonsolin etuosassa
2. Vasemman takaoven etuosassa ylhäällä [1]
3. Oikean takaoven etuosassa ylhäällä [1]
4. Takaistuimen keskipaikan vieressä [1]

> **Varoitus**
>
> Henkilöiden, joilla on sydämentahdistin, pitää pysyä vähintään 22 cm:n (9 tuuman) etäisyydellä antenneista. Tällä estetään mahdolliset häiriöt sydämentahdistimen ja avainjärjestelmän välillä.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Vain avaimettomalla lukituksella ja lukituksen avaamisella* varustetussa autossa.

---

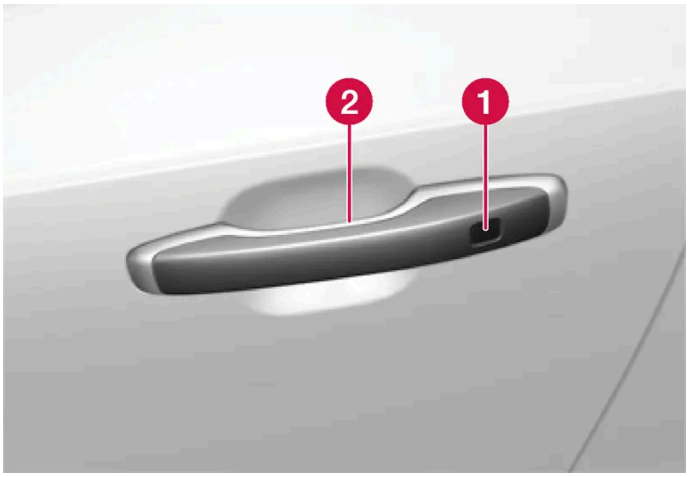
# 9.2.1.3. Avaimeton lukitseminen ja lukituksen avaaminen kosketusherkillä pinnoilla*

Kun auton toimintoihin kuuluu avaimeton lukituseminen ja lukituksen avaaminen, avaimen painikkeita ei tarvitse käyttää, vaan riittää, että avain on auton lähellä. Auto lukitaan tai lukitus avataan ovenkahvan kosketusherkkää pintaa käyttäen.

## Kosketusherkät pinnat

**Ovenkahva**

Ovenkahvojen ulkopuolella on syvennys lukitsemista varten ja sisäpuolella on kosketusherkkä pinta lukituksen avaamista varten.




1 Kosketusherkkä syvennys lukitusta varten

2 Kosketusherkkä pinta lukituksen avaamista varten

> **Huomio**
>
> On tärkeää, että kerrallaan aktivoidaan vain yksi kosketusherkkä pinta. Jos kahvaan tartutaan samalla kun lukituspintaa kosketaan, on vaara että annetaan kaksi komentoa. Tämä merkitsisi, että toimintoa (lukitus/lukituksen avaus) ei suoriteta tai se suoritetaan viiveellä.

#### Takaluukun kahva

Takaluukun kahvan alla on kumipintainen paininlevy, joka tarkoitettu vain lukituksen avaamiseen.

> **Huomio**
>
> Huomatkaa, että järjestelmä voi aktivoitua autoa pestäessä, jos avain on toimintasäteen sisällä.

* Valinnais-/lisävaruste.

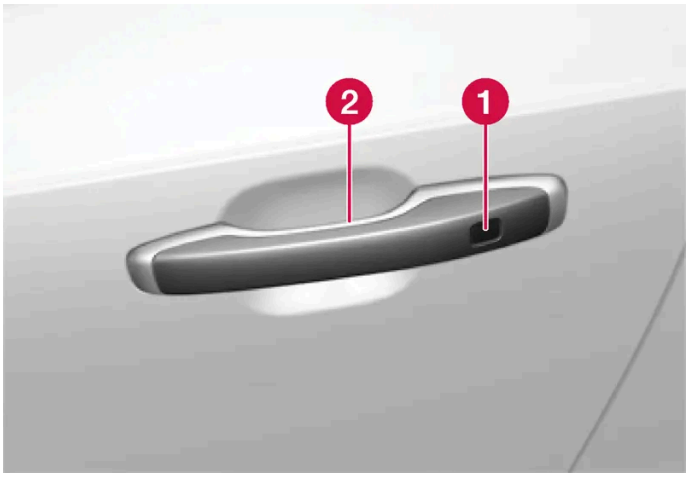
---

# 9.2.1.4. Avaimeton lukitseminen ja lukituksen avaaminen*

Jos autossa on avaimeton lukitseminen ja lukituksen avaaminen, auto voidaan lukita tai avata lukituksesta koskettamalla ovenkahvan kosketusherkkiä pintoja. Avaimen tulee olla auton lähellä.

**Huomio**

Jonkin auton avaimista on oltava kantaman sisällä, jotta lukitseminen ja lukituksen avaaminen toimii.




1 Kosketusherkkä syvennys lukitusta varten

2 Kosketusherkkä pinta lukituksen avaamista varten

**Huomio**

Huomatkaa, että järjestelmä voi aktivoitua autoa pestäessä, jos avain on toimintasäteen sisällä.

## Avaimeton lukitseminen

Avaimetonta lukitusta voi käyttää koskettamalla auton ovenkahvaa kaikkien ovien ollessa suljettuina.

Auton voi myös lukita sivuovien kahvoista takaluukun ollessa auki. Tällöin takaluukku lukkiutuu, kun se suljetaan.

1 Koskettakaa merkittyä pintaa ovenkahvan ulkopuolella, kun ovi on suljettu.

Auton voi lukita ilman avainta myös painamalla -painiketta takaluukun alareunassa ja sulkemalla sen sitten.

> Lukkoilmaisin kojelaudassa vahvistaa lukitsemisen alkamalla vilkkua.

#### Ikkunoiden sulkeminen avaimettoman lukituksen avulla

Kaikkien sivuikkunoiden ja panoraamakaton* sulkeminen samanaikaisesti – pitäkää sormea ovenkahvan ulkopinnan syvennyksen kosketuspinnassa, kunnes ikkunat ovat kiinni.

#### Lukitseminen takaluukun ollessa auki

Jos auto on lukittu ja takaluukku on edelleen auki, varmistakaa että avain ei jää tavaratilaan, kun takaluukku suljetaan.

**Huomio**

Jos avain havaitaan auton sisällä, takaluukku ei mene lukkoon, kun se suljetaan.

### Avaimeton lukituksen avaaminen

1 Tarttukaa ovenkahvaan tai painakaa kevyesti kumipintaista paininlevyä takaluukun kahvan alla lukituksen avaamiseksi.

> Kojelaudan lukkoilmaisin vahvistaa auton lukituksen avaamisen lopettamalla vilkkumisen.

### Automaattinen uudelleenlukitus

Jos autoa ei ole avattu noin 2 minuutin sisällä lukituksen avauksesta, se lukkiutuu uudelleen automaattisesti. Toiminto vähentää vaaraa, että auto jätetään vahingossa lukitsematta.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

## 9.2.1.5. Avaimettoman lukituksen avaamisen asetukset*

Avaimetonta lukituksen avaamista varten voidaan valita eri tapoja.

1 Painakaa ⚙ keskinäytössä.

2 Painakaa painiketta **Asetukset**.

3 Valitkaa lukituksen avaamisen asetus.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

## 9.2.1.6. Takaluukun sulkeminen ja lukitseminen painikkeella*

Takaluukun alapinnan painikkeet voivat sulkea ja lukita auton automaattisesti.

Painikkeen/painikkeiden sijainti takaluukun alareunassa.

> **Tärkeää**
>
> Kun käsittelette takaluukkua manuaalisesti, avatkaa tai sulkekaa se hitaasti. Älkää avatko tai sulkeko sitä väkivalloin, jos se vastustaa. Takaluukku voi vahingoittua ja lakata toimimasta oikein.

**Sulkeminen**[1]

1 Painakaa takaluukun alareunassa olevaa -painiketta.

> Takaluukku sulkeutuu automaattisesti ja jää lukitsemattomaksi.

> **Huomio**
>
> - Painike on aktiivinen 24 tuntia luukun jättämisestä auki. Tämän jälkeen sulkeminen on tehtävä käsin.
> - Jos luukku on ollut auki yli 30 minuuttia, se suljetaan hitaammin.

**Lukitseminen**[2]

1 Painakaa takaluukun alareunassa olevaa -painiketta.

2 Sulkekaa takaluukku käsin.

> Takaluukku ja ovet lukitaan[3].

**Sulkeminen ja lukitseminen**[4]

1 Painakaa takaluukun alareunassa olevaa -painiketta.

> Takaluukku sulkeutuu automaattisesti ja auto lukitaan[3].

> **Huomio**
>
> - Jonkin auton avaimista on oltava toimintasäteen sisällä, jotta lukitseminen ja lukituksen avaaminen toimii.
> - Avaimettomalla* lukituksella tai sulkemisella varustetussa autossa kuuluu kolme äänimerkkiä, jos avain ei ole riittävän lähellä luukkua.

**Sulkemisen keskeyttäminen**

- Painakaa kojelaudan painiketta.
- Painakaa avaimen painiketta.
- Painakaa takaluukun alareunassa olevaa sulkemispainiketta.[1].
- Painakaa takaluukun kahvassa olevaa kumipäällysteistä painolevyä.
- Jalan liikkeellä*.

Takaluukun liike keskeytyy ja luukku pysähtyy. Takaluukku avataan painamalla takaluukun kahvan kumipintaista painolevyä uudelleen. Jos käytetään jotakin muuta vaihtoehtoa, se pysyy suljettuna. Takaluukkua voidaan käsitellä myös manuaalisesti.

Jos takaluukku pysäytetään lähes suljettuun asentoon, se avataan seuraavan aktivoinnin yhteydessä.

## Puristumissuoja

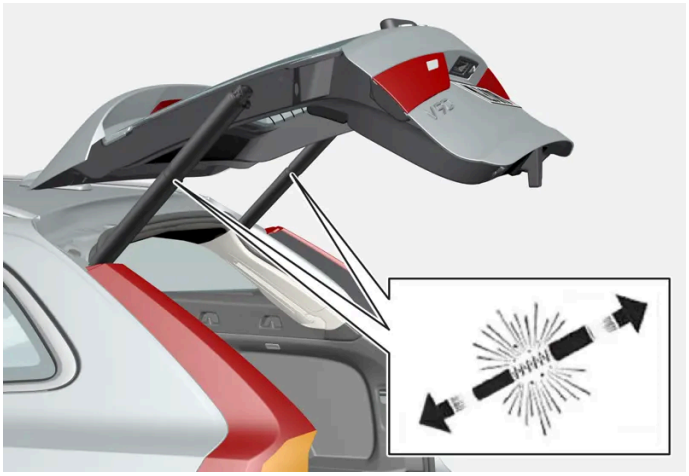
Jos jokin estää takaluukkua avautumasta tai sulkeutumasta, puristumissuoja aktivoituu.

- Avattaessa - liike keskeytyy, takaluukku pysähtyy ja kuuluu pitkä äänimerkki.
- Suljettaessa - liike keskeytyy, takaluukku pysähtyy, kuuluu pitkä äänimerkki ja takaluukku palaa esiohjelmoituun maksimiasentoonsa.

Jos auto on liikkeessä puristumissuojan aktivoituessa, takaluukku pysähtyy paikalleen, ja kuljettaja saa siitä ilmoituksen kuljettajan näyttöön.

> **Varoitus**
>
> Huomatkaa väliinjäämisvaara avaamisen ja sulkemisen yhteydessä.
>
> Tarkistakaa, että takaluukun lähellä ei ole ketään, ennen kuin aloitatte avaamisen tai sulkemisen, koska takaluukun väliin jäämisellä voi olla vakavia seurauksia.
>
> Käyttäkää takaluukkua aina valvotusti.

## Esijännitetyt jouset



Sähkötoimisen takaluukun esijännitetyt jouset.

> **Varoitus**
>
> Älkää avatko sähkötoimisen takaluukun esijännitettyjä jousia. Niiden sisällä vallitsee korkea paine, joka voi avattaessa aiheuttaa vahinkoja.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Koskee autoja, joissa on sähkötoiminen tavaratilan luukku.

[2] Koskee autoja, joissa on avaimeton lukitseminen / lukituksen avaaminen.

[3] Kaikkien ovien on oltava kiinni, jotta auto voidaan lukita.

[4] Koskee autoja, joissa on avaimeton lukitus / lukituksen avaaminen ja sähkötoiminen takaluukku.

---

# 9.2.1.7. Takaluukun lukituksen avaaminen ilman avainta*

Kun käytössä on avaimeton lukitus ja lukituksen avaus, lukituksen avaamiseen riittää takaluukun kahvassa olevan kumipäällysteisen paininlevyn painaminen.

> **Huomio**
>
> Jonkin auton avaimista on oltava kantaman sisällä auton takana, jotta lukituksen avaaminen toimii.

Sähköinen lukko pitää takaluukun kiinni.

Avaaminen:

1 Painakaa kevyesti takaluukun kahvan alapuolella olevaa kumipäällysteistä painolevyä.

> Lukko vapautuu.

2 Nostakaa ulkokahvasta takaluukun avaamiseksi.

> **Tärkeää**
>
> - Käsitelkää kumilevyä varoen, jotta ette vahingoita sen sähköliitäntää. Aktivointiin tarvitaan minimaalisesti voimaa.
> - Älkää kohdistako nostovoimaa kumilevyyn avauksen yhteydessä – nostakaa kahvasta.

Takaluukun lukitus voidaan avata myös tekemällä jalan liike* takapuskurin alle, ks. erillinen kappale.

> **Varoitus**
>
> Älkää ajako takaluukku auki. Autoon voi imeytyä myrkyllistä pakokaasua tavaratilan kautta.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 9.2.2. Avaimet

Auton fyysisiä avaimia on eri versioita. Auto tunnistaa, kun avain on matkustamon etuosassa, ja se voidaan tällöin käynnistää.

Saatavilla olevia avaintyyppejä ovat vakioavain, painikkeeton avain (Key Tag)* ja Care Key. [1]

Vakioavain ja Care Key on varustettu painikkeilla. Vakiona sisältyvien avaimien lisäksi voidaan jälkikäteen tilata useampia avaimia. Avaimettomalla lukitsemisella ja lukituksen avaamisella* varustettuun autoon voidaan myös ostaa lisävarusteena saatava vähän pienempi, kevyempi ja painikkeeton avain (Key Tag).

Auton käynnistystä varten avaimen on oltava matkustamon etuosassa.

Jos autossa on avaimeton lukitseminen ja lukituksen avaaminen (Passive Entry)*, avain voi olla missä tahansa auton sisällä, jotta se voisi käynnistyä.

Avaimet voidaan yhdistää eri käyttäjäprofiileihin henkilökohtaisten asetusten tallentamiseksi autossa.

**Varoitus**

Avain sisältää nappipariston. Pitäkää uudet ja käytetyt paristot poissa lasten ulottuvilta. Jos paristoja niellään vahingossa, seurauksena voi olla vakavia vammoja.

Jos ilmenee vaurioita, esim. että paristoluukkua ei voi sulkea kunnolla, tuotetta ei saa käyttää. Pitäkää vialliset tuotteet poissa lasten ulottuvilta.

## Vakioavain ja sen painikkeet

Avaimessa on neljä painiketta – yksi vasemmalla puolella ja kolme oikealla.

**Lukitseminen**

Painikkeen painallus lukitsee auton ja aktivoi hälyttimen*.

Pitkä painallus sulkee kaikki ikkunat sekä panoraamakaton*.

**Lukituksen avaaminen**

Painikkeen painallus avaa auton lukituksen ja kytkee pois hälyttimen*. Pitkä painallus avaa kaikki ikkunat samanaikaisesti. Sen avulla voidaan esim. tuulettaa lämmin auto ennen sisään astumista.

**Takaluukku**

Painikkeen painallus kytkee pois hälyttimen* ja avaa takaluukun lukituksen. Sähkötoimisella takaluukulla* varustetussa autossa takaluukku avataan tai suljetaan pitkällä painalluksella. Takaluukun avautuessa tai sulkeutuessa kuuluu varoitussignaali.

**Paniikkitoiminto**

Paniikkitoimintoa käytetään hätätapauksissa ympäristön huomion herättämiseksi. Jos painiketta pidetään painettuna vähintään kolme sekuntia tai sitä painetaan kahdesti kolmen sekunnin aikana, auton vilkut ja äänitorvi aktivoituvat. Toiminto voidaan sulkea avauspainikkeella, kun se on ollut aktivoituna vähintään 5 sekuntia. Muuten se sammuu automaattisesti 2 minuutin ja 45 sekunnin kuluttua.

**Varoitus**

Jos joku jää autoon, varmistakaa että ikkunannostimet ja panoraamakatto* tehdään virrattomiksi ottamalla avain mukaan, kun poistutte autosta.

**Huomio**

Lukittuun autoon jäänyt avain deaktivoidaan tilapäisesti, eikä sitä voi käyttää ennen kuin auton lukitus on avattu toisella kelpaavalla avaimella.

## Painikkeeton avain (Key Tag)*

Painikkeeton avain voidaan tilata lisävarusteena autoihin, jotka on varustettu toiminnolla avaimeton lukitseminen ja lukituksen avaaminen. Käynnistys sekä avaimeton lukitus ja lukituksen avaus toimivat samalla tavalla kuin vakioavaimella. Avain on vesitiivis n. 10 metrin (30 jalan) syvyyteen asti enintään 60 minuutin ajan. Siinä ei ole uloskäännettävää avainliuskaa eikä paristo ole vaihdettavissa.

## Care Key

On mahdollista asettaa nopeusrajoitus, joka on aktiivinen, kun Care Key on käytössä. Rajoituksen tarkoituksena on edistää auton ajamista turvalliseen tapaan esimerkiksi lainattaessa se jollekin.

## Jos aktiivinen avain poistetaan autosta

Jos avain poistetaan autosta moottorin käydessä, kuljettajan näytössä näytetään varoitusviesti **Auton avainta ei havaita. Lisätietoja on auton käyttöohjekirjassa.** ja äänimerkki kuuluu, kun viimeinen ovi suljetaan.

Ilmoitus häviää, kun avain viedään takaisin autoon ja ohjauspyörän oikeanpuoleisen painikesarjan O -painiketta painetaan tai kun kaikki ovet on suljettu.

## Häiriöt

Avaimen toimintoja avaimettoman käynnistyksen ja avaimettoman lukitsemisen ja lukituksen avaamisen* osalta voivat häiritä sähkömagneettiset kentät ja varjostus.

**Huomio**

Välttäkää säilyttämästä auton avaimia lähellä metalliesineitä tai elektroniikkaa (esim. matkapuhelimia, tabletteja, kannettavia tietokoneita tai latureita). Etäisyyden tulee olla vähintään 10-15 cm (4-6 tuumaa).

Jos häiriöitä kuitenkin ilmenee – käyttäkää avaimen irrotettavaa avainliuskaa lukituksen avaamiseen. Asettakaa sen jälkeen avain mukinpitimen varmistuslukijaan auton hälyttimen passivoimiseksi ja voidaksenne käynnistää auton.

**Huomio**

Kun varmistuslukijan tulee lukea avain, varmistakaa että mukinpitimen lähellä ei ole muita auton avaimia, metalliesineitä tai elektroniikkaa (esim. matkapuhelimia, tabletteja, kannettavia tietokoneita tai latureita). Nämä esineet voivat häiritä toimintoa.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Kuva on kaaviomainen, yksityiskohdat voivat vaihdella automallista toiseen.

# 9.2.3. Lukitseminen ja lukituksen avaaminen avaimen painikkeilla

Auton voi lukita ja avata lukituksesta kokonaan avaimen painikkeilla.[1]

## Lukitseminen avaimen painikkeilla

1 Lukitkaa auto painamalla -painiketta.

Jotta lukitusjakso voidaan aktivoida, kuljettajan oven on oltava kiinni[2]. Jos jokin muista ovista tai takaluukku on auki, se lukitaan ja hälytys aktivoidaan* vasta suljettaessa. Hälytyksen liikeanturi* aktivoituu, kun kaikki ovet ja takaluukku ovat kiinni ja lukossa.

**Huomio**

Lukittuun autoon jäänyt avain deaktivoidaan tilapäisesti, eikä sitä voi käyttää ennen kuin auton lukitus on avattu toisella kelpaavalla avaimella.

#### Lukitseminen takaluukun ollessa auki

**Huomio**

Jos auto on lukittu ja takaluukku on yhä auki, varmistakaa, ettei avain ole jäänyt tavaratilaan takaluukkua suljettaessa[3].

## Lukituksen avaaminen avaimen painikkeilla

1 Avatkaa auton lukitus painamalla -painiketta.

### Automaattinen uudelleenlukitus

Jos mitään ovista tai takaluukkua ei ole avattu kahden minuutin kuluessa lukituksen avaamisesta, lukitaan ne automaattisesti uudelleen. Tämä toiminto vähentää vaaraa, että auto jätetään vahingossa lukitsematta.

### Jos avain ei toimi

Jos avaimen painikkeet eivät toimi, sen paristo voi olla tyhjentynyt – vaihtakaa tällöin paristo tai käyttäkää irrotettavaa avainliuskaa.

[1] Tämä koskee myös polttoainesäiliön täyttöaukon luukkua.

* Valinnais-/lisävaruste.

[2] Jos autossa on avaimeton lukitus / lukituksen avaaminen*, kaikkien sivuovien on oltava kiinni.

[3] Jos auto on varustettu avaimettomalla lukituksella / lukituksen avaamisella* ja avain havaitaan auton sisällä, takaluukku ei mene lukkoon, kun se suljetaan.

---

# 9.2.4. Lukituksen avaamisen asetukset

Lukituksen avaamista varten voidaan valita eri tapoja.

1 Painakaa keskinäytössä.

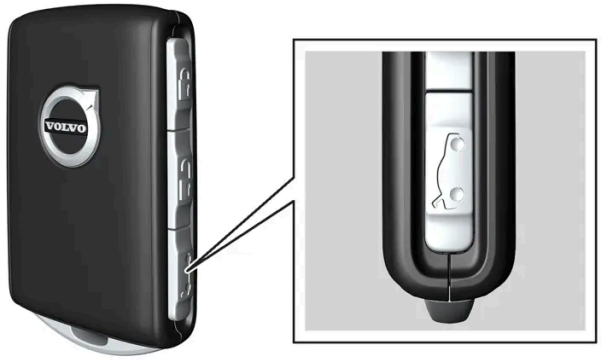
2 Painakaa painiketta **Asetukset**.

3 Valitkaa lukituksen avaamisen asetus.

---

# 9.2.5. Takaluukun lukituksen avaaminen avaimen painikkeella

Avaimessa on painike pelkän takaluukun lukituksen avaamista varten.



1 Painakaa avaimen -painiketta.

> Takaluukun lukitus avataan, mutta luukku pysyy kiinni.
Sivuovet ovat edelleen lukittuja ja hälytyksen suojaamia*. Lukko- ja hälytysilmaisin kojelaudassa sammuu osoittaen, ettei koko auto ole lukittu.
Takaluukku voidaan avata tarttumalla sen alareunan alla olevaan kumipintaiseen paininlevyyn.
Jos takaluukkua ei avata 2 minuutin kuluessa, se lukitaan uudelleen ja hälytin aktivoidaan uudelleen.

**Sähkötoiminen takaluukku***

1 Painakaa avaimen -painiketta pari sekuntia.

> Takaluukun lukitus ja itse luukku avataan, kun taas sivuovet pysyvät lukittuina ja hälyttimen valvonnassa*.

**Huomio**

Jos sähkötoimisen takaluukun* järjestelmä toimii jatkuvasti liian kauan, se sammutetaan, jottei se ylikuormittuisi. Sitä voidaan käyttää jälleen muutaman minuutin kuluttua.

* Valinnais-/lisävaruste.

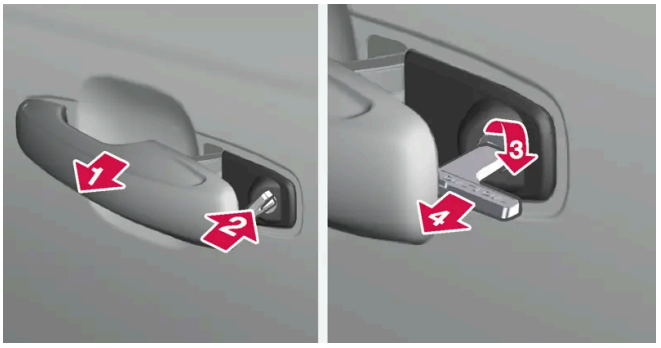
# 9.2.6. Lukitseminen ja lukituksen avaaminen irrotettavalla avainliuskalla

Irrotettua avainliuskaa voidaan käyttää auton ovien lukituksen avaamiseen ulkopuolelta esimerkiksi jos avaimen paristo on tyhjentynyt.

## Lukituksen avaaminen avainliuskalla

> **Huomio**
>
> Kun oven lukitus avataan avainliuskalla ja ovi sitten avataan, hälytys laukeaa. Hälytys täytyy deaktivoida manuaalisesti – on hyvä lukea sitä koskeva luku ennen auton avaamista.

1




1

Vetäkää auton vasemman etuoven kahva ääriasentoonsa.

2 2

Asettakaa avain lukkoon.

3 3

Kääntäkää myötäpäivään 45 astetta niin, että avain osoittaa suoraan taaksepäin.

4 4

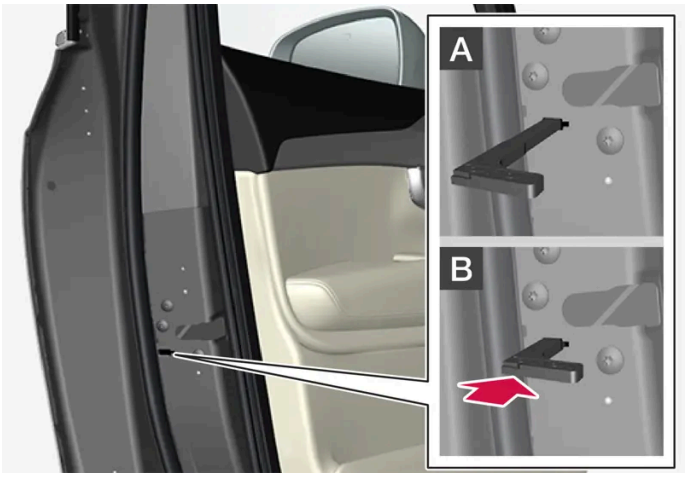
Kääntäkää avainta 45 astetta takaisin alkuasentoon ja poistakaa avain.

> Ovi voidaan avata kahvalla.

## Lukitseminen avainliuskalla

Vasen etuovi voidaan lukita irrotettavalla avainliuskalla.

Muiden ovien päädyissä on lukkolaitteet, jotka pitää painaa sisään avainliuskan avulla. Sen jälkeen ne ovat mekaanisesti lukittuja tai niiden avaaminen ulkopuolelta on estetty, mutta ne voidaan avata sisäpuolelta.




Oven manuaalinen lukitseminen. Ei saa sekoittaa lapsilukkoon.

1. Poistakaa irrotettava avainliuska painikkeellisesta avaimesta.
2. Asettakaa avainliuska lukitsimen reikään.
3. Työntäkää avain pohjaan saakka, noin 12 mm (0,5 tuumaa).

A Ovi voidaan avata sekä ulko- että sisäpuolelta.

B Ovi on salvattu ulkopuolelta tapahtuvalta avaamiselta. Asentoon A palaamiseksi pitää oven sisäkahva avata.

**Huomio**

- Oven lukitsin lukitsee vain ko. oven - ei kaikkia ovia samanaikaisesti.
- Käsin lukittua takaovea, jossa on myös aktivoitu lapsilukko, ei voi avata ulko- eikä sisäpuolelta. Lukitus voidaan avata avaimen painikkeilla, keskuslukituspainikkeella, avaimettoman lukitusjärjestelmän* tai Volvo Cars -sovelluksen avulla.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 9.2.7. Automaattinen lukitseminen ajettaessa

Kun auto lähtee liikkeelle, ovet ja takaluukku lukitaan turvallisuussyistä automaattisesti.

Ovet voidaan edelleen avata sisäpuolelta, kun ne on lukittu automaattisesti ajon aikana. Lukitusasetuksista riippuen joko kaikki ovet avautuvat lukituksesta tai vain se ovi, joka avataan.

**Huomio**

Takaoven avaamisen estämiseksi auton sisäpuolelta on käytettävä lapsilukkoa.

Automaattinen lukitus ajon aikana voidaan poistaa käytöstä tai ottaa käyttöön keskinäytössä:

1. Painakaa painiketta ⚙.
2. Painakaa painiketta **Asetukset**.
3. Valitkaa asetus automaattinen lukitus ajettaessa -toiminnolle.

**Huomio**

Törmäyksen sattuessa auto avaa turvallisuussyistä kaikkien ovien lukituksen. Se tapahtuu vain, jos jokin turvajärjestelmistä on lauennut.

---

# 9.2.8. Sähkötoimisen takaluukun enimmäisavautuman säätö*

Säätäkää takaluukun avautumista, jos auto esim. pysäköidään matalaan talliin.

## Enimmäisavautuman säätö

1. Avatkaa takaluukku manuaalisesti ja pysäyttäkää se asentoon, johon haluatte sen avautuvan.
2. Painakaa -painiketta takaluukun alapuolella n. 3 sekuntia.

> Kuuluu kaksi äänimerkkiä ja asento on siten tallennettu.

**Huomio**

Puoliavointa takaluukkua matalampaa avautumisasentoa ei ole mahdollista ohjelmoida.

## Enimmäisavautuman poistaminen

Avatkaa takaluukku manuaalisesti täysin auki.

1
2 Painakaa -painiketta takaluukun alapuolella n. 3 sekuntia.

> Kuuluu kaksi äänimerkkiä ja tallennettu asento on siten poistettu.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 9.2.9. Lukitseminen ja lukituksen avaaminen auton sisältä käsin

Auton sisäpuolella on lisää lukituspainikkeita. Lukituksen voi avata sisäpuolelta myös ovenkahvoista.

## Keskuslukitus

Etuovien keskuslukituspainikkeet lukitsevat tai avaavat koko auton.

## Lukituksen avaaminen etuoven painikkeella

1 Painakaa -painiketta kaikkien sivuovien ja takaluukun lukituksen avaamiseksi.

## Lukituksen avaus etuovenkahvalla

1 Vetäkää jotakin etuoven sisäkahvaa ja vapauttakaa se.

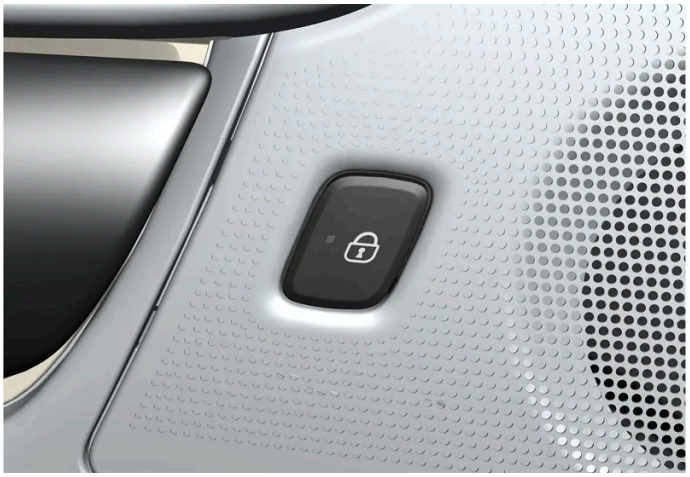
> Auton lukitus avataan. Asetuksista riippuen avataan joko vain valitun oven tai kaikkien ovien lukitus.

## Lukitseminen etuoven painikkeella

1 Painakaa -painiketta - molempien etuovien pitää olla kiinni.

> Kaikki ovet ja takaluukku on lukittu.

## Lukitseminen takaoven painikkeella*



Lukitsemisen painike ja merkkivalo takaovessa.

Takaovien lukkonuppi lukitsee kyseisen takaoven.

## Takaoven lukituksen avaaminen ovenkahvasta

1 Vetäkää avauskahvasta.

> Takaoven lukitus ja itse ovi avataan [1].

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Edellyttäen, että lapsilukko ei ole aktivoitu.

# 9.2.10. Takaluukun lukituksen avaaminen auton sisäpuolelta

Takaluukun luukun lukitus voidaan avata auton sisältä käsin painikkeella, joka sijaitsee kojelaudassa ohjauspyörän sivulla.

1 Painakaa kojelaudan -painiketta.

> Takaluukun lukitus avautuu ja luukku voidaan avata ulkopuolelta.

Jos autossa on lisävarusteena sähkökäyttöinen takaluukku*:

1 Painakaa kojelaudan -painiketta pari sekuntia.

> Takaluukku avautuu.
Samaa painiketta voidaan sitten käyttää takaluukun sulkemiseen.

**Huomio**

Jos sähkötoimisen takaluukun* järjestelmä toimii jatkuvasti liian kauan, se sammutetaan, jottei se ylikuormittuisi. Sitä voidaan käyttää jälleen muutaman minuutin kuluttua.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 9.2.11. Lukitseminen ja lukituksen avaaminen

Auto voidaan lukita ja lukitus avata monella tavalla.

Vaihtoehdot ovat:

- avaimen painikkeilla
- irrotettavalla avainliuskalla (jos avaimen paristo on lopussa)
- avaimettomasti* (auto tunnistaa, että avain on käsillä)
- auton sisäpuolelta ovien kahvoilla ja lukituspainikkeilla

- Volvo Cars -sovelluksella
- automaattinen lukitus ajon aikana.

> **Huomio**
>
> Törmäyksen sattuessa auto avaa turvallisuussyistä kaikkien ovien lukituksen. Se tapahtuu vain, jos jokin turvajärjestelmistä on lauennut.

* Valinnais-/lisävaruste.

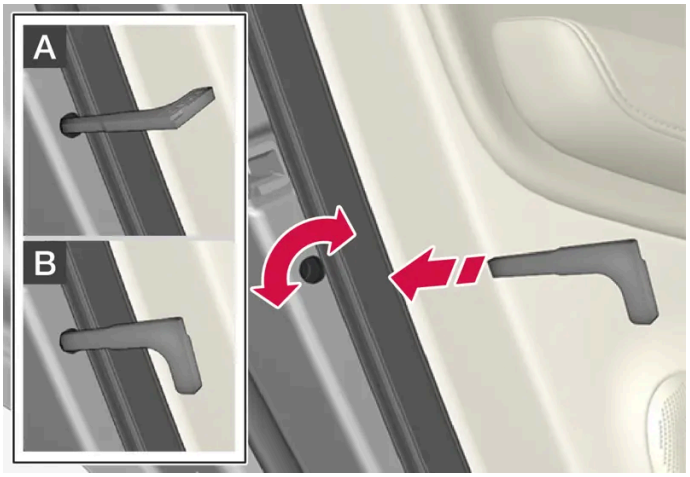
---

# 9.2.12. Lapsilukon aktivointi ja deaktivointi

Lapsilukko estää takaovien avaamisen sisäpuolelta. Sähkötoimisella lapsilukolla estetään myös ikkunannostimien käyttö takaistuimelta käsin.

Lapsilukko voi olla joko käsikäyttöinen tai sähkötoiminen*.

## Käsikäyttöinen lapsilukko




Käsikäyttöinen lapsilukko. Ei tule sekoittaa käsikäyttöiseen ovilukkoon.

1 Käyttäkää avaimen irrotettavaa avainliuskaa kahvan kääntämiseen.

A Ovi on salvattu sisäpuolelta tapahtuvalta avaamiselta.

B Ovi voidaan avata sekä ulko- että sisäpuolelta.

**Huomio**

- Oven kääntösalpa lukitsee vain ko. oven - ei molempia takaovia samanaikaisesti.
- Sähköisellä lapsilukolla varustetuissa autoissa ei ole manuaalista salpaa.

## Sähkötoiminen lapsilukko*

Sähköinen lapsilukko voidaan aktivoida ja sen aktivointi poistaa kaikissa jännitetiloissa, jotka ovat korkeampia kuin **0**. Aktivointi ja deaktivointi voidaan tehdä jopa 2 minuuttia auton sammuttamisen jälkeen edellyttäen, ettei mitään ovea avata.

Aktivointi- ja deaktivointipainike.

**Takalapsilukko aktivoitu**

Kun painikkeen valo palaa, lapsilukko on aktivoitu.

Jos lapsilukko on aktivoitu, kun auto sammutetaan, se on edelleen aktivoituna seuraavan kerran, kun auto käynnistetään.

- Takaovia ei voi avata sisältäpäin.
- Takaikkunannostimia voidaan käyttää vain kuljettajan ovesta käsin.

**Takalapsilukko deaktivoitu**

Kun painikkeen valo sammuu, lapsilukko on deaktivoitu.

- Takaovet voi avata sisältäpäin ja ikkunannostimia voi käyttää takaistuimelta käsin.

## Symbolit ja ilmoitukset

| Symboli | Ilmoitus | Sisältö |
|---|---|---|
| | Lapsilukko takana aktivoitu | Lapsilukko on aktivoitu. |
| | Lapsilukko takana poiskytketty | Lapsilukko on deaktivoitu. |

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 9.2.13. Lukitusilmaisin

Kun auto lukitaan tai lukitus avataan, se voidaan ilmaista eri tavoilla. Lukituksen ja avauksen ilmaisua voidaan säätää lukitusilmaisimen ja sivutaustapeilien asetuksista.

## Ulkopuolinen osoitus

Lukitseminen

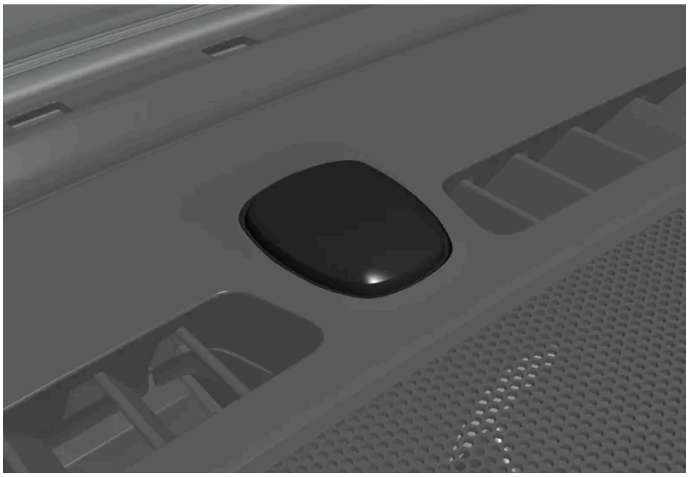
- Auton varoitusvilkut osoittavat lukituksen vilkkumalla samalla, kun ulkotaustapeilit[1] kääntyvät sisäänpäin.

Lukituksen avaaminen

- Auton varoitusvilkut osoittavat lukituksen avaamisen vilkkumalla kaksi kertaa samalla kun ulkotaustapeilit kääntyvät ulospäin[1].

Kaikkien ovien, takaluukun ja konepellin on oltava kiinni, jotta auton lukitsemisesta voidaan ilmoittaa. Jos vain kuljettajan ovi on lukittaessa kiinni[2], auto lukitaan, mutta lukitsemisesta ilmoitetaan varoitusvilkuilla vasta kaikkien ovien, takaluukun ja konepellin sulkemisen jälkeen.

## Lukko- ja hälytysilmaisin kojelaudassa



Lukitus- ja hälytysilmaisin sijaitsee kojelaudan keskellä, lähellä tuulilasia.

Lukko- ja hälytysilmaisin näyttää lukkojärjestelmän tilan:

- Pitkä vilkutus ilmoittaa lukitsemisesta.
- Lyhyet vilkutukset ilmoittavat, että auto on lukittu.
- Nopeat vilkutukset hälytyksen poiskytkennän jälkeen* ilmoittavat, että hälytys on ollut lauenneena.

## Ovien lukituspainikkeiden merkkivalot

Auton sisällä on lukitussymbolilla varustetut lukituspainikkeet ja lukituksen ilmaiseva merkkivalo.

Kun etuovien merkkivalot palavat, kaikki ovet ovat lukossa. Valot sammuvat, jos jokin auton ovi avataan.

Takaovien merkkivalot* sammuvat, jos kyseisen oven lukitus avataan.

### Muu osoitus

Auton asetuksista riippuen toiminnot, kuten saattovalot, opastusvalot ja automaattisesti sisään tai ulos taittuvat taustapeilit, voivat ilmaista lukituksen tai lukituksen avauksen.

[1] Vain sähköisesti sisäänkäännettävillä taustapeileillä varustettu auto.

* Valinnais-/lisävaruste.

[2] Ei mahdollista käytettäessä avaimetonta lukitusta*.

---

## 9.2.14. Lukitusvahvistuksen asetukset

Keskinäytön asetusvalikossa voidaan valita eri vaihtoehtoja sille, miten auto vahvistaa lukitsemisen ja lukituksen avaamisen.

1. Painakaa ⚙ keskinäytössä.
2. Painakaa painiketta **Asetukset**.
3. Valitkaa vahvistuksen aktivointi tai poiskytkentä lukituksen/lukituksen avaamisen yhteydessä.

---

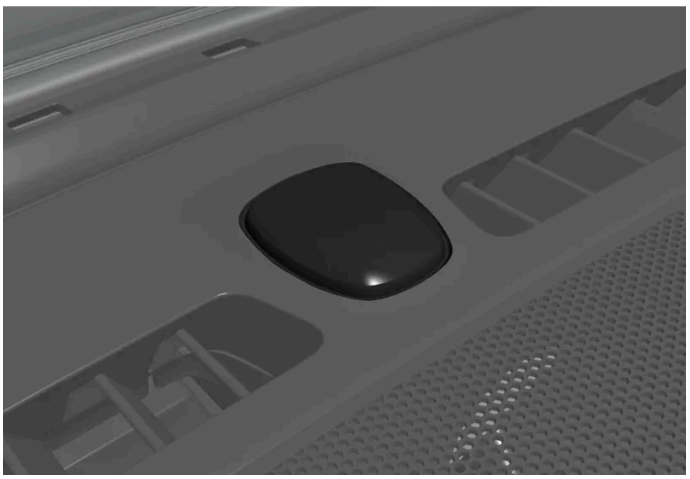
# 9.3. Hälytys

---

## 9.3.1. Hälytys*

Hälytin antaa varoituksen, jos joku, jolla ei ole voimassa olevaa avainta, menee autoon, yrittää varastaa renkaan tai hinata auton pois tai peukaloida auton akkua tai hälytyssireeniä.

## Hälytysilmaisin



Lukitus- ja hälytysilmaisin sijaitsee kojelaudan keskellä, lähellä tuulilasia.

Punainen merkkivalo näyttää hälytysjärjestelmän tilan:

- Sammuksissa – hälytin deaktivoitu.
- Vilkkuu kerran joka toinen sekunti – hälytin on aktivoitu.
- Vilkkuu nopeasti hälytyksen poiskytkennän jälkeen enintään 30 sekuntia tai kunnes jännitetila I aktivoidaan – hälytys on lauennut.

Aktivoitu hälytin laukeaa, jos:

- ovi, konepelti tai takaluukku avataan [1]
- matkustamossa havaitaan liikettä (jos autossa on liikeanturi*)
- autoa nostetaan tai hinataan (jos siinä on kallistusanturi*)
- akku kytketään irti
- sireeni kytketään pois.

## Hälytyssignaalit

Hälytyksen lauetessa tapahtuu seuraavaa:

- Sireeni soi 30 sekuntia tai kunnes hälytin suljetaan.
- Varoitusvilkut vilkkuvat 5 minuuttia tai siihen asti, kunnes hälytin suljetaan.

Jos hälytyksen syytä ei poisteta, hälytysjakso toistetaan enintään 10 kertaa [1].

## Liike- ja kallistustunnistimet*

Hälyttimen liiketunnistin reagoi liikkeisiin auton sisällä [2], kallistustunnistin taas auton kallistuksen muuttumiseen. Hälytin voidaan aktivoida alemmalla hälytystasolla, jotta se ei aktivoidu liikkeen takia esim. kuljetettaessa autoa lautassa.

Jotta hälytys ei laukeaisi vahingossa:

- Sulkekaa kaikki ikkunat autosta poistuttaessa.
- Sulkekaa panoraamakatto.

- Jos ilmastointilaite on käytössä, suunnatkaa ilmavirta niin, että se ei osoita ylöspäin matkustamossa.

On myös mahdollista alentaa hälytystasoa keskinäytössä.

### Symbolit ja ilmoitukset

| Symboli | Ilmoitus | Sisältö |
|---|---|---|
| | **Hälytysjärjestelmän vika Huolto tarpeen** | ottakaa yhteys korjaamoon – suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua. |

> **Huomio**
>
> Älkää yrittäkö itse korjata tai muuttaa hälytinjärjestelmään kuuluvia osia. Tällaiset yritykset voivat vaikuttaa vakuutusehtoihin ja hälytyksen toimintaan.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Koskee tiettyjä markkina-alueita.

[2] Ilmastointilaitteen aiheuttamat ilmavirrat voidaan havaita liikkeenä.

---

# 9.3.2. Hälyttimen aktivointi ja deaktivointi*

Hälytin aktivoituu, kun auto lukitaan, ja deaktivoituu, kun auton lukitus avataan. Hälytin on mahdollista deaktivoida myös ilman toimivaa avainta.

### Hälyttimen aktivointi ja deaktivointi

Hälytin aktivoituu, kun auto lukitaan, ja deaktivoituu, kun auton lukitus avataan.

> **Huomio**
>
> Autoa ei voi lukita aktivoimatta hälytintä. Jos auto pysäköidään esim. lautalle, on sen sijaan käytettävä alennettua hälytystasoa.

#### Hälyttimen deaktivointi ilman toimivaa avainta

Auton lukitus voidaan avata ja hälytin kytkeä pois päältä, vaikka avain ei toimi, esim. jos sen paristo on tyhjä.

1 Avatkaa kuljettajan ovi irrotettavalla avainliuskalla.

> Hälytys laukeaa.

2


Asettakaa avain varmistuslukijan avainsymbolin kohdalle tunnelikonsolin mukinpitimessä.

3 Kääntäkää käynnistyskytkintä myötäpäivään ja vapauttakaa se.

> Hälyttimen aktivointi poistetaan.

> **Huomio**
>
> Kun varmistuslukijan tulee lukea avain, varmistakaa että alueella ei ole muita auton avaimia, metalliesineitä tai elektroniikkaa (esim. matkapuhelimia, tabletteja, kannettavia tietokoneita tai latureita). Nämä esineet voivat häiritä toimintoa.

**Lauenneen hälytyksen poiskytkeminen**

Lauennut hälytys voidaan kytkeä pois päältä painamalla avaimen lukituksen avauspainiketta tai käynnistämällä auto edellyttäen, että tunnelikonsolin mukinpitimessä olevan backup-lukijan avainsymbolin kohdalla on valtuutettu avain.

1 Painakaa avaimessa olevaa lukituksen avauspainiketta tai valitkaa jännitetila I kääntämällä käynnistyskytkin myötäpäivään ja sitten vapauttamalla se.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 9.3.3. Rajoitettu hälytystaso*

Rajoitettu hälytystaso poistaa tietyntyyppiset hälytystunnistimet käytöstä, jotta hälytys ei aktivoidu virheellisesti esimerkiksi autolautalle ajettaessa.

Hälyttimen liike- ja kallistustunnistimet kytkeytyvät pois, kun rajoitettu hälytystaso aktivoidaan. Hälytin ei tällöin reagoi auton sisällä tapahtuviin liikkeisiin tai auton kallistuksen muuttumiseen.

Toiminto voidaan aktivoida keskinäytön kautta, kun auton lukitus on avattu.

Rajoitettu hälytystaso poistetaan toiminnasta jokaisen käyttökerran jälkeen, ja sen jälkeen se on aktivoitava uudelleen.

## Rajoitetun hälytystason aktivoiminen auton keskinäytössä

1 Valitkaa ⚙.

2 Valitkaa **Asetukset**.

3 Aktivoikaa **Alennettu hälytystaso**.

> Toiminto on aktiivinen, kunnes autoa ajetaan, ja sen jälkeen se on aktivoitava uudelleen
> Rajoitettu hälytystaso voidaan myös poistaa käytöstä asetusvalikossa.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 10. Kuljettajan tuki

# 10.1. Nopeudenrajoittimen toiminnot

# 10.1.1. Vakionopeussäädin

# 10.1.1.1. Vakionopeudensäädin

Nopeudensäädin (CC[1]) auttaa kuljettajaa pitämään tasaisen nopeuden, mikä voi antaa miellyttävämmän ajoelämyksen moottoriteillä ja pitkillä, suorilla maanteillä tasaisessa liikennevirrassa.

## Moottorijarrun käyttö käyttöjarrun sijaan

Nopeudensäädin säätää nopeutta rajoitetulla käyttöjarrun puuttumisella tilanteeseen. Mäessä voi joskus olla suotavaa rullata liikkeelle hieman nopeammin ja antaa vain moottorijarrun vaimentaa nopeuden lisäystä. Kuljettaja voi tilapäisesti kytkeä pois nopeudensäätimen aiheuttaman käyttöjarrun puuttumisen asiaan.

Tämä tehdään seuraavasti:

1 Painakaa kaasupoljin suunnilleen puoliväliin ja vapauttakaa se jälleen.

> Nopeudensäädin kytkee käyttöjarrun automaattisen puuttumisen tilanteeseen pois ja jarruttaa sitten vain moottorijarrutuksella.

**Varoitus**

- Toiminto on täydentävä kuljettajan tukijärjestelmä, jonka tarkoituksena on helpottaa ajamista ja tehdä siitä turvallisempaa – se ei kuitenkaan suoriudu kaikista tilanteista kaikissa liikenne-, sää- ja tieolosuhteissa.
- Suosittelemme, että kuljettaja lukee käyttöoppaan kaikki tätä toimintoa koskevat kappaleet saadakseen tietoa mm. toiminnon rajoituksista, joista kuljettajan on oltava tietoinen ennen toiminnon käyttämistä.
- Kuljettajan tukitoiminnot eivät voi korvata kuljettajan tarkkaavaisuutta ja arvostelukykyä, vaan kuljettaja on aina vastuussa auton ajamisesta turvalliseen tapaan, sopivalla nopeudella ja etäisyydellä muista ajoneuvoista sekä voimassa olevien liikennesääntöjen ja määräysten mukaisesti.

[1] Cruise Control

# 10.1.1.2. Nopeudensäätimen valmiustila

Nopeudensäädin (CC[1]) voidaan deaktivoida ja asettaa valmiustilaan. Tämä voi tapahtua automaattisesti tai kuljettajan toimenpiteen johdosta.

Valmiustila merkitsee, että toiminto on valittu kuljettajan näytössä mutta sitä ei ole aktivoitu. Symboli kuljettajan näytössä on sammunut eikä vakionopeudensäädin säädä tällöin nopeutta.

## Valmiustila kuljettajan asiaan puuttumisen takia

Vakionopeudensäädin deaktivoidaan ja asetetaan valmiustilaan, jos jotakin seuraavista tapahtuu:

- Käyttöjarrua painetaan.
- Vaihteenvalitsin siirretään **N**-asentoon.
- Kuljettaja pitää tallennettua suurempaa nopeutta kauemmin kuin 1 minuutin.

Kuljettajan pitää sen jälkeen itse säätää nopeutta.

Tilapäinen nopeuden nostaminen kaasupolkimella, esim. ohitettaessa, ei vaikuta asetukseen - auto palaa viimeksi tallennetulle nopeudelle, kun kaasupoljin vapautetaan.

## Automaattinen valmiustila

Automaattinen valmiustila voi olla riippuvainen jostakin seuraavista:

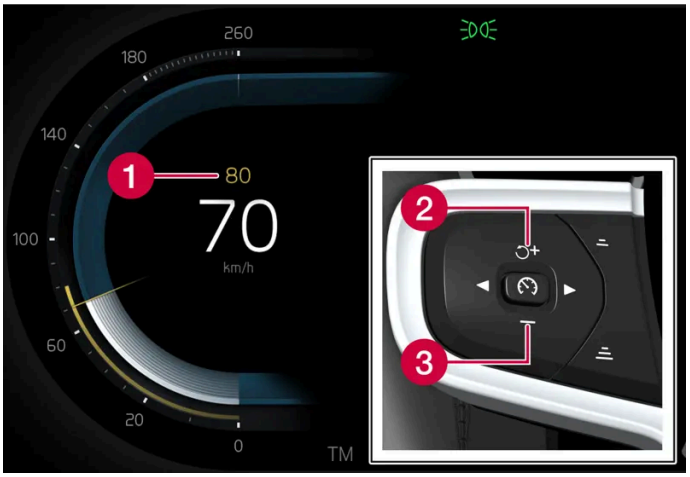
- Pyörät menettävät otteensa tiehen.
- Moottorin kierrosluku on liian pieni/suuri.
- Jarrujen lämpötila nousee liian korkeaksi.
- Nopeus laskee alhaisemmaksi kuin 30 km/h (20 mph).

Kuljettajan pitää sen jälkeen itse säätää nopeutta.

[1] Cruise Control

# 10.1.1.3. Vakionopeussäätimen toiminnoille tallennetun nopeuden asettaminen

Nopeudenrajoittimelle, vakionopeussäätimelle ja Pilot Assist* -toiminnolle voidaan asettaa tallennettu nopeus.




1. Tallennettu nopeus
2. + : Nostaa tallennettua nopeutta
3. − : Laskee tallennettua nopeutta

1 Muuttakaa tallennettua nopeutta painamalla lyhyesti ohjauspyörän painiketta + (1) tai − (2) tai pitämällä niitä painettuina.

- **Lyhyt** painallus: Jokainen painallus muuttaa nopeutta +/- 5 km/h:n (+/- 5 mph:n) askelin.
- **Painakaa** ja **pitäkää painettuna**: Vapauttakaa painike, kun nopeudenilmaisin (3) on halutun nopeuden kohdalla.

> Viimeksi tehdyt painikkeen painallukset tallennetaan muistiin.

## Vaikutus kaasupolkimella

Jos nopeutta lisätään kaasupolkimella ennen ohjauspyörän painikkeen + (1) painamista, auton ko. nopeus painiketta painettaessa tallennetaan edellyttäen, että kuljettaja pitää jalkansa kaasupolkimella painiketta painaessaan.

Tilapäinen nopeuden nostaminen kaasupolkimella, esim. ohitettaessa, ei vaikuta asetukseen - auto palaa viimeksi tallennetulle nopeudelle, kun kaasupoljin vapautetaan.

## Mahdollinen nopeus

**Automaattivaihteisto**

Kuljettajan tukitoiminnot voivat seurata toista ajoneuvoa paikallaan seisomisesta auton suurimpaan nopeuteen asti.

Pilot Assist voi antaa ohjausapua lähes paikallaan seisomisesta enintään 140 km/h (87 mph) ajonopeuteen asti.

Huomatkaa, että pienin ohjelmoitava nopeus on 30 km (20 mph) – vaikka se selviää toisen ajoneuvon seuraamisesta pysähdyksiin asti, pienempää nopeutta kuin 30 km/h (20 mph) ei voida valita/tallentaa.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 10.1.2. Pilot Assist

## 10.1.2.1. Automaattinen jarrutus vakionopeussäätimen toiminnoilla

Kuljettajan Pilot Assist* -tuella on erityinen jarrutustoiminto hitaasti kulkevassa liikenteessä ja seistäessä paikallaan. Tietyissä tilanteissa seisontajarru kytketään auton pitämiseksi jatkuvasti paikallaan.

### Jarrutustoiminto hitaassa jonoajossa ja seistäessä paikallaan

Hitaassa liikenteen ryömintäajon yhteydessä tapahtuvien lyhyiden pysähdysten tai liikennevalojen yhteydessä ajo palautetaan automaattisesti, jos pysähdys ei ylitä n. 3 sekuntia – jos kestää kauemmin, ennen kuin edessä oleva ajoneuvo alkaa jälleen liikkua, kuljettajan tukitoiminto asetetaan valmiustilaan, johon kuuluu automaattinen jarrutus.

1 Toiminto aktivoidaan uudelleen jollain seuraavista tavoista:
   - Painakaa ohjauspyörän painiketta .
   - Painakaa kaasupoljinta.

> Toiminto palauttaa edessä olevan ajoneuvon seurannan, jos se alkaa ajaa eteenpäin n. 6 sekunnin kuluessa.

**Varoitus**

Ajonopeus voi kasvaa merkittävästi, kun ajonopeuteen palataan ohjauspyörän painikkeella .

**Varoitus**

Kuljettajan tuki varoittaa vain esteistä, jotka sen tutkayksikkö on havainnut – sen vuoksi varoitus voi jäädä tulematta tai tapahtua tietyllä viiveellä.

- Älkää koskaan jääkö odottamaan varoitusta tai järjestelmän puuttumista tilanteeseen vaan jarruttakaa, kun se on tarpeen.

> **Huomio**
>
> Kuljettajan tuki voi pitää auton paikallaan enintään 10 minuuttia – sen jälkeen seisontajarru kytketään ja toiminto poistetaan toiminnasta.
>
> Ennen kuin kuljettajan tuki voidaan aktivoida uudelleen, seisontajarru on vapautettava.

**Automaattisen jarrutuksen päättyminen**

Tietyissä tilanteissa automaattinen jarrutus keskeytyy seistäessä paikallaan ja toiminto asettuu valmiustilaan. Se tarkoittaa, että jarrut irrottavat ja auto voi alkaa rullata – kuljettajan pitää sen vuoksi puuttua tilanteeseen ja jarruttaa itse auton pitämiseksi paikallaan.

Näin voi tapahtua esimerkiksi jossakin seuraavista tilanteista:

- Kuljettaja asettaa jalan jarrupolkimelle.
- Seisontajarru kytketään.
- Vaihteenvalitsin siirretään P-, N- tai R-asentoon.
- Kuljettaja asettaa Pilot Assist -toiminnon valmiustilaan.

## Seisontajarrun automaattinen aktivointi

Seisontajarru kytketään, jos toiminto pitää auton paikallaan käyttöjarrulla ja

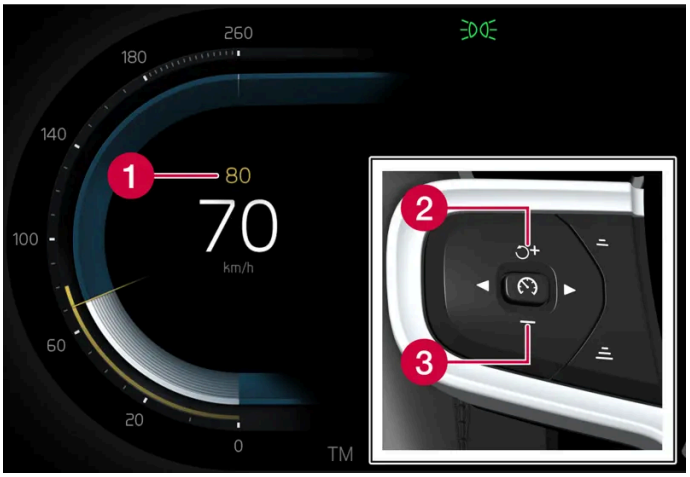
- Kuljettaja avaa oven tai irrottaa turvavyön.
- Toiminto on pitänyt auton paikallaan kauemmin kuin n. 10 minuuttia.
- Jarrut ovat ylikuumentuneet.
- Kuljettaja sammuttaa moottorin.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 10.1.2.2. Vakionopeussäätimen toiminnoille tallennetun nopeuden asettaminen

Nopeudenrajoittimelle, vakionopeussäätimelle ja Pilot Assist* -toiminnolle voidaan asettaa tallennettu nopeus.




1. Tallennettu nopeus
2. + : Nostaa tallennettua nopeutta
3. − : Laskee tallennettua nopeutta

1 Muuttakaa tallennettua nopeutta painamalla lyhyesti ohjauspyörän painiketta + (1) tai − (2) tai pitämällä niitä painettuina.

- **Lyhyt** painallus: Jokainen painallus muuttaa nopeutta +/- 5 km/h:n (+/- 5 mph:n) askelin.
- **Painakaa** ja **pitäkää painettuna**: Vapauttakaa painike, kun nopeudenilmaisin (3) on halutun nopeuden kohdalla.

> Viimeksi tehdyt painikkeen painallukset tallennetaan muistiin.

## Vaikutus kaasupolkimella

Jos nopeutta lisätään kaasupolkimella ennen ohjauspyörän painikkeen + (1) painamista, auton ko. nopeus painiketta painettaessa tallennetaan edellyttäen, että kuljettaja pitää jalkansa kaasupolkimella painiketta painaessaan.

Tilapäinen nopeuden nostaminen kaasupolkimella, esim. ohitettaessa, ei vaikuta asetukseen - auto palaa viimeksi tallennetulle nopeudelle, kun kaasupoljin vapautetaan.

## Mahdollinen nopeus

**Automaattivaihteisto**

Kuljettajan tukitoiminnot voivat seurata toista ajoneuvoa paikallaan seisomisesta auton suurimpaan nopeuteen asti.

Pilot Assist voi antaa ohjausapua lähes paikallaan seisomisesta enintään 140 km/h (87 mph) ajonopeuteen asti.

Huomatkaa, että pienin ohjelmoitava nopeus on 30 km (20 mph) – vaikka se selviää toisen ajoneuvon seuraamisesta pysähdyksiin asti, pienempää nopeutta kuin 30 km/h (20 mph) ei voida valita/tallentaa.

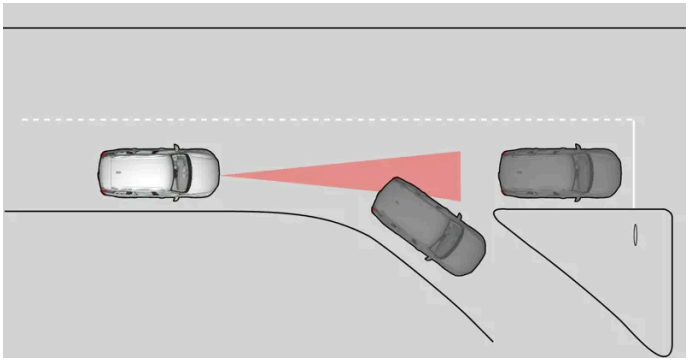
* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 10.1.2.3. Kohteen vaihto vakionopeussäätimen toiminnoissa

Kuljettajan tukitoiminnolla Pilot Assist* on automaattivaihteiston yhteydessä tietyillä nopeuksilla kohteen vaihtotoiminto.

## Kohteen vaihto



Jos edessä oleva kohdeajoneuvo nopeasti kääntyy, voi edessä olla seisova liikenne.

Kun Pilot Assist seuraa toista ajoneuvoa **alle** 30 km/h (20 mph) nopeuksissa ja vaihtaa kohdeajoneuvoa – liikkuvasta paikallaan olevaan ajoneuvoon – Pilot Assist jarruttaa paikallaan olevan ajoneuvon vuoksi.

**Varoitus**

Kun Pilot Assist seuraa toista ajoneuvoa **yli** n. 30 km/h:n (20 mph) nopeuksilla ja vaihtaa kohdeajoneuvoa liikkuvasta paikallaan olevaan ajoneuvoon, Pilot Assist **jättää paikallaan olevan ajoneuvon huomiotta** ja kiihdyttää sen sijaan tallennettuun nopeuteen.

- Kuljettajan täytyy tällöin puuttua ajoon ja jarruttaa.

#### Automaattinen valmiustila kohteen vaihtuessa

Pilot Assist kytketään pois ja asetetaan valmiustilaan:

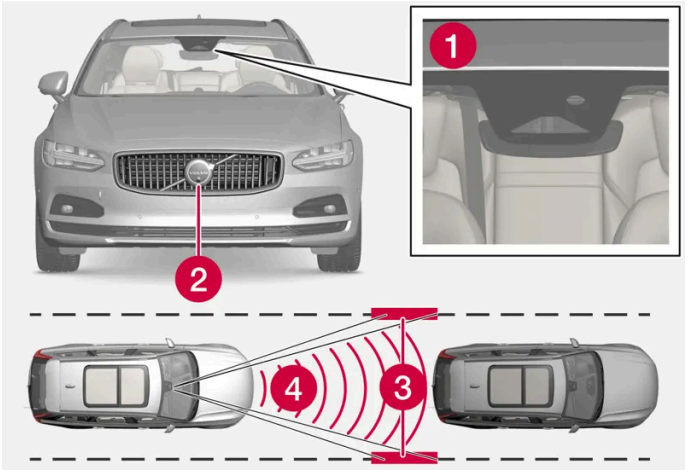
- kun nopeus alittaa 5 km/h (3 mph) ja Pilot Assist on epävarma siitä, onko kohde paikallaan oleva ajoneuvo vai jokin muu esine, esim. ajoeste.
- kun nopeus alittaa 5 km/h (3 mph) ja edellä oleva ajoneuvo kääntyy siten, ettei Pilot Assist -toiminnolla ole enää seurattavaa ajoneuvoa.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 10.1.2.4. Pilot Assist*

Pilot Assist[1] voi auttaa kuljettajaa ylläpitämään tasaista nopeutta yhdistettynä hallittuun aikaväliin edellä ajavaan ajoneuvoon. Pilot Assist voi myös auttaa kuljettajaa pitämään auton kaistamerkintöjen välissä.




Kamera- ja tutkayksiköt mittaavat etäisyyden edellä ajavaan ajoneuvoon ja havaitsee reunamerkinnät.

1. Kamerayksikkö
2. Tutkayksikkö
3. Reunamerkintöjen lukeminen
4. Etäisyyden lukeminen

## Tutustuminen Pilot Assist -toimintoon

Pilot Assist auttaa ohjaamaan autoa. Teidän täytyy ehkä ajaa joitakin kymmeniä kilometrejä Pilot Assist -toiminnon ollessa käytössä, jotta voitte tutustua järjestelmän toimintaan ja sen käyttö tuntuu miellyttävältä. On tärkeää tuntea toiminnon kaikki käyttöalueet ja rajoitukset, jotta kaikkia sen etuja voi käyttää varmalla ja turvallisella tavalla.

Pilot Assist -toiminto on tarkoitettu käytettäväksi lähinnä moottoriteillä ja muilla suurilla liikenneväylillä, joilla se voi tehdä ajamisesta mukavampaa ja ajokokemuksesta rennomman.

Kuljettaja valitsee haluamansa nopeuden ja ajallisen etäisyyden edellä kulkevaan ajoneuvoon. Pilot Assist lukee etäisyyden edellä kulkevaan ajoneuvoon sekä kaistan reunamerkinnät käyttäen kamerayksikköä. Esiasetettu aikaetäisyys pidetään nopeuden automaattisen sopeuttamisen avulla ja samalla ohjausapu auttaa pitämään oman auton ajokaistan sisällä.

Pilot Assist säätää nopeutta kaasunpainalluksilla ja jarrutuksilla. Hiljaisen äänen kuuluminen jarruista on normaalia, kun jarruja käytetään nopeuden säätelemiseen.

Pilot Assist pyrkii

- säätämään nopeutta mahdollisimman sujuvasti Tilanteissa, jotka edellyttävät nopeita jarrutuksia, kuljettajan on jarrutettava itse. Tämä koskee suuria nopeuseroja tai tilannetta, jossa edellä oleva auto jarruttaa voimakkaasti. Kamera- ja tutkayksikön rajoituksista johtuen jarrutus voi tulla odottamatta tai jäädä tulematta.
- seuraamaan edellä omalla kaistalla olevaa ajoneuvoa kuljettajan asettamalla aikaetäisyydellä. Jos tutkayksikkö ei näe edessä mitään ajoneuvoa, auto pitää sen sijaan kuljettajan valitseman enimmäisnopeuden. Näin tapahtuu myös, jos edessä olevan ajoneuvon nopeus nousee ja ylittää valitun enimmäisnopeuden.

## Auton sijainti kaistalla*

Pilot Assist -toiminto pyrkii ohjausta tukiessaan sijoittamaan auton näkyvien ajokaistamerkintöjen väliin keskelle. Jotta ajokokemus on pehmeämpi, auton on hyvä antaa itse löytää sopiva paikka tiellä. Kuljettaja voi aina muuttaa auton paikkaa tiellä ohjaamalla voimakkaammin itse. On tärkeää, että kuljettaja huolehtii auton turvallisesta sijainnista ajoväylällä.

Jos Pilot Assist ei sijoita autoa sopivalla tavalla ajokaistalle, suositellaan, että Pilot Assist poistetaan käytöstä tai sen tilalle valitaan Adaptive Cruise Control. Tämä tehdään painamalla ohjauspyörän oikeaa nuolinäppäintä.

## Ohjausapu*

Ohjausavun kulloinenkin tila ilmenee ohjauspyöräsymbolin väristä:

• Syttynyt ohjauspyörä osoittaa aktiivista ohjausapua.

• Sammunut ohjauspyörä (kuten kuvassa) osoittaa, että ohjausapu on deaktivoitu.

Pilot Assist -toiminnon ohjausapu perustuu edessä olevan ajoneuvon kulkureitin ja ajokaistan sivumerkintöjen tasapainoon. Kuljettaja voi milloin tahansa säätää Pilot Assistin ohjaustukea ja ohjata toiseen suuntaan, esim. vaihtaessaan kaistaa tai väistäessään estettä tiellä. Ohjauspyörässä tuntuu tällöin hieman vastusta niin kauan kuin ohjausapu on aktiivinen.

#### Tilapäinen ohjausavun poiskytkentä

> **Varoitus**
>
> Pilot Assist -ohjausapu kytketään pois automaattisesti ja otetaan uudelleen käyttöön ilman edeltävää varoitusta.

Suuntavaloja käytettäessä Pilot Assist -ohjausapu kytkeytyy tilapäisesti pois. Kun suuntavalo on sammunut, ohjausapu aktivoituu uudelleen automaattisesti, jos ajokaistan sivumerkinnät voidaan edelleen havaita.

Jos Pilot Assist ei voi tulkita ajokaistaa yksiselitteisesti, esim. jos kamerayksikkö ei näe kaistan reunamerkintöjä, Pilot Assist kytkee ohjausavun tilapäisesti pois päältä. Adaptive Cruise Control on edelleen aktiivinen. Ohjausapu aktivoituu uudelleen, kun ajokaista voidaan taas tulkita. Näissä tilanteissa kuljettaja voi havaita ohjausavun tilapäisen deaktivoitumisen ohjauspyörän kevyestä värinästä.

## Kaarteissa ja kun tie jakautuu kaistoihin

Pilot Assist toimii yhteisvaikutuksessa kuljettajan kanssa, eikä hänen siksi tule odottaa ohjausapua Pilot Assist -toiminnolta vaan olla aina valmiina lisäämään omaa ohjausvaikutustaan, erityisesti kaarteissa.

Kun auto lähestyy erkanemiskaistaa tai jos ajokaista jakaantuu, kuljettajan on ohjattava kohti haluamaansa ajokaistaa, jotta Pilot Assist tunnistaa halutun ajosuunnan.

## Kädet ohjauspyörällä [2]

Edellytys Pilot Assist -toiminnon toimimiselle on se, että kuljettaja pitää kädet ohjauspyörällä. Kuljettajan on myös oltava ajaessaan koko ajan aktiivinen ja tarkkaavainen, koska Pilot Assist ei pysty tulkitsemaan kaikkia tilanteita ja toiminto voi kytkeytyä päälle tai pois ilman ennakkovaroitusta.

> **Varoitus**
>
> Älkää odottako kaikkia varoitustasoja ja järjestelmän apua vaan toimikaa heti, jos jokin varoitussignaali liipaistaan.

1. Jos Pilot Assist havaitsee, että kuljettaja ei pidä käsiään ohjauspyörällä, järjestelmä varoittaa tästä symbolilla ja teksti-ilmoituksella kuljettajan näytössä kehottaen näin kuljettajaa ohjaamaan autoa aktiivisesti.
2. Jos kuljettajan käsiä ei edelleenkään havaita ohjauspyörällä muutaman sekunnin kuluttua järjestelmä toistaa kehotuksen ohjata autoa aktiivisesti ja antaa äänimerkin.
3. Jos Pilot Assist ei muutaman sekunnin kuluttua vieläkään havaitse kuljettajan käsiä ohjauspyörällä, äänimerkki voimistuu ja ohjaustoiminto suljetaan. Tämän jälkeen Pilot Assist on käynnistettävä uudelleen ohjauspyörän painikkeella .
4. Pilot Assist -toiminnon poiskytkennän yhteydessä annetaan lisää ääni- ja valovaroituksia ja auton järjestelmä jarruttaa autoa. Tämä jarrutus tapahtuu sykäyksittäin kuljettajan huomion kiinnittämiseksi. [3] [2]
5. Järjestelmä jatkaa auton jarruttamista pysähdyksiin asti omalla kaistalla ja varoitusvilkut syttyvät [4]. [2]

## Mäkiset tiet ja/tai raskas kuorma

Huomatkaa, että Pilot Assist on ensisijaisesti tarkoitettu käytettäväksi tasaisilla teillä ajettaessa. Toiminnolla voi olla vaikeuksia säilyttää oikea etäisyys edellä olevaan ajoneuvoon ajettaessa jyrkissä alamäissä – olkaa tällöin erityisen tarkkaavainen ja valmis jarruttamaan.

Älkää käyttäkö Pilot Assist -toimintoa, jos auto on raskaasti kuormattu tai autoon on kytketty perävaunu.

Pilot Assist ei anna ohjausapua, jos vetokoukun liitäntään on kytketty jotakin.

> **Huomio**
>
> Pilot Assist ei anna ohjausapua, jos vetokoukun pistokkeeseen on liitetty jotain, esimerkiksi perävaunu tai polkupyöränpidin.

## Lukekaa kaikki varoitukset ennen käyttöä

**Varoitus**

- Toiminto on täydentävä kuljettajan tukijärjestelmä, jonka tarkoituksena on helpottaa ajamista ja tehdä siitä turvallisempaa – se ei kuitenkaan suoriudu kaikista tilanteista kaikissa liikenne-, sää- ja tieolosuhteissa.
- Suosittelemme, että kuljettaja lukee käyttöoppaan kaikki tätä toimintoa koskevat kappaleet saadakseen tietoa mm. toiminnon rajoituksista, joista kuljettajan on oltava tietoinen ennen toiminnon käyttämistä.
- Kuljettajan tukitoiminnot eivät voi korvata kuljettajan tarkkaavaisuutta ja arvostelukykyä, vaan kuljettaja on aina vastuussa auton ajamisesta turvalliseen tapaan, sopivalla nopeudella ja etäisyydellä muista ajoneuvoista sekä voimassa olevien liikennesääntöjen ja määräysten mukaisesti.

**Huomio**

Toiminto käyttää auton kamera- ja tutkayksikköjä, joilla on tiettyjä yleisiä rajoituksia.

**Tärkeää**

Kuljettajan tukikomponenttien huollon saa tehdä vain korjaamossa – suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

**Varoitus**

Tietyissä tilanteissa ohjausavun voi olla vaikea auttaa kuljettajaa oikealla tavalla tai kytkeytyä pois automaattisesti – tällöin on suositeltavaa olla käyttämättä ohjausapua. Esimerkkejä tällaisista tilanteista voivat olla seuraavat:

- kaistamerkinnät ovat epäselvät, kuluneet, ne puuttuvat tai menevät ristiin tai jos tiemerkintöjä on useita.
- kaistojen rajat muuttuvat, esim. kaistojen jakautuessa tai yhdistyessä sekä poistumisramppien kohdalla.
- tietyöt ja äkilliset muutokset ajoradalla, esim. jos merkkiviivat eivät enää osoita oikeaa ajoreittiä.
- ajoradalla tai sen vieressä on reunoja tai muita linjoja kuin kaistamerkintöjä, esim. jalkakäytävän reunoja, tienpinnan saumoja tai paikkoja, kaiteiden reunoja, tienreunoja tai teräviä varjoja.
- kaista on kapea tai mutkainen.
- kaistalla on mäki tai töyssy.
- sää on huono, sataa vettä tai lunta, on sumuista tai loskaista tai heikko valaistus huonontaa näkyvyyttä, vastavalo, märkä ajorata jne.

Kuljettajan on oltava myös tietoinen siitä, että Pilot Assist -järjestelmällä on seuraavia rajoituksia:

- Korkeita jalkakäytävän reunoja, kaiteita, tilapäisiä esteitä (liikennekartioita, kaiteita jne.) ei havaita. Ne voidaan myös tunnistaa virheellisesti kaistamerkinnöiksi, jolloin on olemassa vaara siitä, että auto osuu näihin esteisiin. Kuljettajan on itse varmistettava, että auton etäisyys kyseisiin esteisiin on riittävä.
- Kamera- ja tutkayksiköt eivät pysty havaitsemaan kaikkia liikenteessä vastaan tulevia esineitä ja esteitä, esim. ajoradan kuoppia, paikallaan olevia esteitä tai esineitä, jotka peittävät ajoradan kokonaan tai osittain.
- Pilot Assist ei "näe" jalankulkijoita, eläimiä yms.
- Toiminnon ohjausavun voimakkuus on rajallinen, joten Pilot Assist ei voi aina auttaa kuljettajaa ohjaamaan ja pitämään autoa kaistalla.
- Jos auto on varustettu karttatiedoilla, toiminto voi käyttää karttatietojen sisältämiä tietoja, jolloin suorituskyky voi vaihdella.
- Pilot Assist suljetaan, jos nopeudesta riippuvan ohjauspyörän vastuksen ohjaustehostin toimii alhaisemmalla teholla – esimerkiksi jäähdytettäessä ylikuumenemisen takia.

**Varoitus**

Ohjausapua tulee käyttää vain, jos kaistan kummallakin sivulla on selkeät kaistamerkinnät. Kaikki muu käyttö lisää riskiä osumisesta ympärillä oleviin esteisiin, joita toiminto ei pysty havaitsemaan.

**Varoitus**

- Tämä ei ole törmäyksiä ehkäisevä järjestelmä. Vastuu on aina kuljettajalla ja hänen on puututtava asiaan, jos järjestelmä ei havaitse edellä olevaa ajoneuvoa.
- Toiminto ei jarruta johdonmukaisesti ihmisten tai eläinten eikä pienten ajoneuvojen, esim. polku- tai moottoripyörien vuoksi. Ei myöskään matalien perävaunujen, vastaantulevien, hitaasti liikkuvien tai paikallaan olevien ajoneuvojen ja esineiden vuoksi.
- Älkää käyttäkö toimintoa vaativissa tilanteissa, kuten esim. kaupunkiliikenteessä, risteyksissä, liukkaalla, kun ajoradalla on paljon vettä tai loskaa, voimakkaassa vesi- tai lumisateessa, näkyvyyden ollessa huono, mutkaisilla teillä tai poistumis- ja liityntärampeilla.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Markkina-alueesta riippuen tämä toiminto voi olla joko vakio- tai lisävaruste.

[2] Toiminto on saatavissa tietyillä markkina-alueilla.

[3] Toiminto voi vaihdella eri maissa.

[4] Varoitusvilkkuja koskevat määräykset voivat vaihdella eri maissa.

---

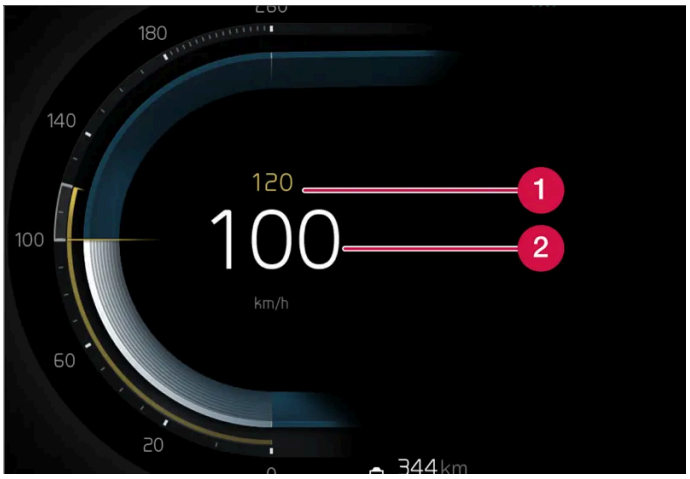
# 10.1.2.5. Pilot Assist* -toiminnon esitystapa näytössä

Seuraavassa kuvaesimerkissä näytetään, miten Pilot Assist* ja Adaptive Cruise Control[1] voidaan näyttää kuljettajan näytössä.

## Symboliosoitus

| | |
|---|---|
| | Adaptive Cruise Control on aktiivinen.<br>Pilot Assist on valittu mutta ei käytettävissä. Edellytykset toimintoa varten eivät täyty. |
| | Pilot Assist on aktiivinen. |

## Nopeus




Nopeuksien osoittaminen.

1 Tallennettu nopeus

2 Oman auton kulloinenkin nopeus

### Ajallinen etäisyys

| | |
|---|---|
| | Kun symboli kuljettajan näytössä näyttää auton, aikaetäisyyttä edellä kulkevaan ajoneuvoon säädetään. |
| | Kun mitään autoa ei näy, toiminnot noudattavat tallennettua nopeutta. |

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Markkina-alueesta riippuen nämä toiminnot voivat olla joko vakio- tai lisävarusteita.

---

# 10.1.2.6. Symbolit ja ilmoitukset Pilot Assist -toimintoa varten*

Joukko Pilot Assist[1] -toimintoa koskevia symboleja ja ilmoituksia voi näkyä. Tässä muutamia esimerkkejä.

| Symboli | Ilmoitus | Sisältö |
|---|---|---|
| | Symboli on valaistu. Autosymboli on valaistu, kun auton edellä on ajoneuvo, johon toimintaa suhteutetaan. | Auto säilyttää tallennetun/valitun nopeuden. |
| | **Pilot Assist Huolto tarpeen**<br>Symboli on sammuksissa | Järjestelmä ei toimi odotetulla tavalla. On otettava yhteys korjaamoon.<br>Pilot Assist on asetettu valmiustilaan. |
| | Sammutettu ohjauspyöräsymboli | Osoittaa, että ohjausapu on deaktivoitu. Kun Pilot Assist antaa ohjausapua, ohjauspyörä on valaistu. |
| | Ohjauspyörässä pidettävien käsien symboli | Järjestelmä ei pysty havaitsemaan, että kuljettaja pitää käsiään ohjauspyörällä. Asettakaa kädet ohjauspyörälle ja ohjatkaa autoa aktiivisesti.<br>Järjestelmä varoittaa eri vaiheissa yhdessä äänimerkkien kanssa. Varoitusvilkut aktivoidaan, jos auton on jarrutettava pysähdyksiin saakka. |
| | **Etumainen tutka-anturi Anturi estettynä Katso käyttöopas,**<br>**Etututka Kohdistus ei täydellinen**<br>tai<br>**Etukamera Kohdistus ei täydellinen** | Puhdistakaa tutkayksikön tunnistimien edessä oleva kohta. |

Teksti-ilmoitus voidaan sammuttaa painamalla lyhyesti ◯-painiketta, se sijaitsee ohjauspyörän oikeanpuoleisen painikesarjan keskellä.

Jos ilmoitus näkyy edelleen, ottakaa yhteyttä korjaamoon – suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Markkina-alueesta riippuen tämä toiminto voi olla joko vakio- tai lisävaruste.

---

# 10.1.2.7. Pilot Assist* -toiminnon valmiustila

Pilot Assist ja Adaptive Cruise Control[1] voidaan deaktivoida ja asettaa valmiustilaan. Tämä voi tapahtua automaattisesti tai kuljettajan toimenpiteen johdosta.

Valmiustila merkitsee, että toiminto on valittu kuljettajan näytössä mutta sitä ei ole aktivoitu. Toiminnot eivät tällöin säädä nopeutta tai etäisyyttä edellä ajavaan ajoneuvoon eivätkä tarjoa ohjaustukea.

## Valmiustila kuljettajan asiaan puuttumisen takia

Pilot Assist deaktivoidaan ja asetetaan valmiustilaan, jos jotakin seuraavista tapahtuu.

- Käyttöjarrua painetaan.
- Vaihteenvalitsin siirretään **N**-asentoon.
- Suuntavaloja käytetään pitempään kuin 1 minuutti.
- Kuljettaja pitää tallennettua suurempaa nopeutta kauemmin kuin 1 minuutin.

Tilapäinen nopeuden nostaminen kaasupolkimella, esim. ohitettaessa, ei vaikuta asetukseen - auto palaa viimeksi tallennetulle nopeudelle, kun kaasupoljin vapautetaan.

> **Varoitus**
>
> - Kun Adaptive Cruise Control on valmiustilassa, kuljettajan on puututtava asiaan ja säädeltävä sekä ajonopeutta että etäisyyttä edellä ajavaan ajoneuvoon.
> - Kun Adaptive Cruise Control ilman ohjausapua on valmiustilassa ja auto ajautuu liian lähelle edellä ajavaa ajoneuvoa, etäisyysvaroitustoiminto* voi varoittaa kuljettajaa lyhyestä etäisyydestä sen sijaan.

## Automaattinen valmiustila

> **Varoitus**
>
> Automaattisessa valmiustilassa kuljettajaa varoitetaan äänimerkillä ja viestillä kuljettajan näytössä.
>
> - Kuljettajan täytyy tällöin itse säädellä ajonopeutta, jarruttaa tarvittaessa, ohjata autoa ja ylläpitää turvallista etäisyyttä muihin ajoneuvoihin.

Automaattinen valmiustilaan siirtymisen syy voi olla jokin seuraavista.

- Jokin Pilot Assist -toiminnon tarvitsemista järjestelmistä lakkaa toimimasta. Tällaisia ovat esimerkiksi ajovakauden hallintajärjestelmä/ luistonesto [2].
- Kuljettaja avaa oven.
- Kuljettaja avaa turvavyönsä.
- Moottorin kierrosluku on liian pieni/suuri.
- Yksi tai useampi pyörä on menettänyt pidon tienpinnasta.
- Jarrujen lämpötila on korkea.
- Seisontajarru otetaan käyttöön.
- Kamera- ja tutkayksikkö ovat esim. lumen tai rankkasateen peittämät (kameran linssi/tutka-aallot eivät pysty toimimaan).

- Nopeus alittaa 5 km/h (3 mph) ja Pilot Assist on epävarma siitä, onko edessä oleva ajoneuvo paikallaan oleva ajoneuvo vai kohde, esim. ajoeste.
- Nopeus alittaa 5 km/h (3 mph) ja edellä oleva ajoneuvo kääntyy siten, ettei Pilot Assist -toiminnolla ole enää seurattavaa ajoneuvoa.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Markkina-alueesta riippuen tämä toiminto voi olla joko vakio- tai lisävaruste.

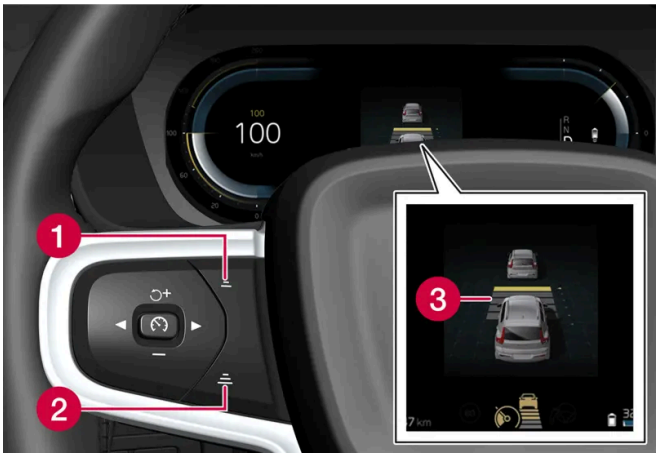
[2] Electronic Stability Control

---

# 10.1.2.8. Aikaetäisyyden asettaminen edellä ajavaan ajoneuvoon

Edellä ajavaan ajoneuvoon nähden voidaan asettaa aikaetäisyys, jota Pilot Assist* noudattaa.

1




Aikaetäisyyden säädin.

1 Aikaetäisyyden vähentäminen

2 Aikaetäisyyden lisääminen

3 Etäisyysosoitus

Painakaa ohjauspyörän painiketta (1) tai (2) aikaetäisyyden pienentämiseksi tai suurentamiseksi.

> Etäisyysosoitus (3) näyttää ko. aikaetäisyyden.

Edellä olevaan ajoneuvoon voidaan valita eri aikavälejä ja tämä esitetään kuljettajan näytössä 1-5 vaakaviivana - mitä useampi viiva, sitä pidempi aikaetäisyys. Yksi viiva vastaa noin 1 sekuntia edessä olevaan ajoneuvoon, 5 viivaa vastaa noin 3 sekuntia.

Jotta edellä ajavaa autoa voidaan seurata pehmeällä ja miellyttävällä tavalla, Pilot Assist sallii aikavälin vaihdella selvästi tietyissä paikoissa. Hitaassa nopeudessa, kun etäisyydet tulevat lyhyiksi, Pilot Assist lisää aikaväliä hieman.

**Huomio**

Kun kuljettajan näytön symbolina on auto ja ohjauspyörä, Pilot Assist seuraa edellä ajavaa ajoneuvoa ennalta valitulla aikavälillä.

Kun symbolina on vain ohjauspyörä, edessä ei ole ajoneuvoa kohtuullisella etäisyydellä.

**Huomio**

- Mitä suurempi nopeus, sitä pitemmäksi tulee etäisyys metreinä annetulla aikaetäisyydellä.
- Käyttäkää vain paikallisten liikennesääntöjen sallimaa aikaetäisyyttä.
- Jos kuljettajan tuki ei näytä reagoivan lisäämällä ajonopeutta aktivoitaessa, syynä voi olla se, että ajallinen etäisyys edellä ajavaan ajoneuvoon on lyhyempi kuin ennalta valittu ajallinen etäisyys.

**Varoitus**

- Käyttäkää vain kulloiseenkin liikennetilanteeseen sopivaa ajallista etäisyyttä.
- Kuljettajan on oltava tietoinen siitä, että lyhyet ajalliset etäisyydet jättävät vain vähän aikaa reagoida ja toimia odottamattomassa liikennetilanteessa.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 10.1.2.9. Pilot Assist* -toiminnon ja kaista-avustimen välinen ero

Pilot Assist on mukavuustoiminto, joka voi auttaa pitämään auton omalla kaistalla ja ylläpitämään oikeaa etäisyyttä edellä ajavaan ajoneuvoon. Kaista-avustin[1] on toiminto, joka voi samaan tapaan auttaa tietyissä tilanteissa vähentämään vaaraa auton poistumisesta tahattomasti omalta kaistaltaan.

## Pilot Assist

Pilot Assist voi auttaa ohjaamaan autoa kaistamerkintöjen välissä ja ylläpitämään ennalta valittua nopeutta ja ajallista etäisyyttä edellä ajavaan ajoneuvoon. Toiminto voi auttaa myös säilyttämään hyvän sijainnin ajokaistalla kaistan reunaviivojen avulla.

#### Mitä Pilot Assist tekee?

- Se voi auttaa pitämään auton kaistallaan tukemalla ohjausta tietyissä tilanteissa.
- Se voi auttaa ylläpitämään esivalittua nopeutta tai etäisyyttä edellä ajavaan ajoneuvoon kaasuttamalla ja jarruttamalla.

#### Mistä tiedän, että Pilot Assist on toiminnassa?

Auton kuljettajan näytön symbolit ilmoittavat, onko Pilot Assist toiminnassa.

| | |
|---|---|
| | Adaptive Cruise Control on aktiivinen.<br>Pilot Assist on valittu mutta ei käytettävissä. Edellytykset toimintoa varten eivät täyty. |
| | Pilot Assist on aktiivinen. |

## Kaista-avustaja

Kaista-avustin voi auttaa kuljettajaa ohjaamaan ja/tai varoittaa, jos ajoneuvo on poistumassa tahattomasti omalta kaistaltaan. Toiminto on aktiivinen ajonopeuksilla 65–180 km/h (40–112 mph) teillä, joilla on hyvin erottuvat reunaviivat.

#### Mitä kaista-avustin tekee?

- Kaista-avustin voi auttaa kuljettajaa ohjaamaan auton takaisin kaistalle ja/tai varoittaa värisyttämällä ohjauspyörää.

#### Mistä tiedän, että kaista-avustin on toiminnassa?

Auton kuljettajan näytön symbolit näyttävät toiminnon tilan.

LKA on käytettävissä, mutta oikeaa tai vasenta riviä ei voida lukea tai LKA:n edellytykset eivät täyty.

LKA on käytettävissä, ja sekä oikea että vasen viiva voidaan lukea.

Vain vasen viiva voidaan lukea.

Vain oikeanpuoleinen viiva voidaan lukea.

LKA auttaa ohjaamaan auton takaisin kaistalle ja/tai varoittaa värisyttämällä ohjauspyörää.

LKA auttaa ohjaamaan auton takaisin kaistalle ja/tai varoittaa värisyttämällä ohjauspyörää.

LKA on poissa päältä.

LKA ei ole käytettävissä, koska on havaittu ongelma.

**Varoitus**

Vastuu auton turvallisesta ajamisesta on aina kuljettajalla. Suosittelemme, että kuljettaja lukee kaikki tätä toimintoa koskevat käyttöoppaan osat ennen toiminnon käyttämistä.

**Varoitus**

- Toiminto on täydentävä kuljettajan tukijärjestelmä, jonka tarkoituksena on helpottaa ajamista ja tehdä siitä turvallisempaa – se ei kuitenkaan suoriudu kaikista tilanteista kaikissa liikenne-, sää- ja tieolosuhteissa.
- Suosittelemme, että kuljettaja lukee käyttöoppaan kaikki tätä toimintoa koskevat kappaleet saadakseen tietoa mm. toiminnon rajoituksista, joista kuljettajan on oltava tietoinen ennen toiminnon käyttämistä.
- Kuljettajan tukitoiminnot eivät voi korvata kuljettajan tarkkaavaisuutta ja arvostelukykyä, vaan kuljettaja on aina vastuussa auton ajamisesta turvalliseen tapaan, sopivalla nopeudella ja etäisyydellä muista ajoneuvoista sekä voimassa olevien liikennesääntöjen ja määräysten mukaisesti.

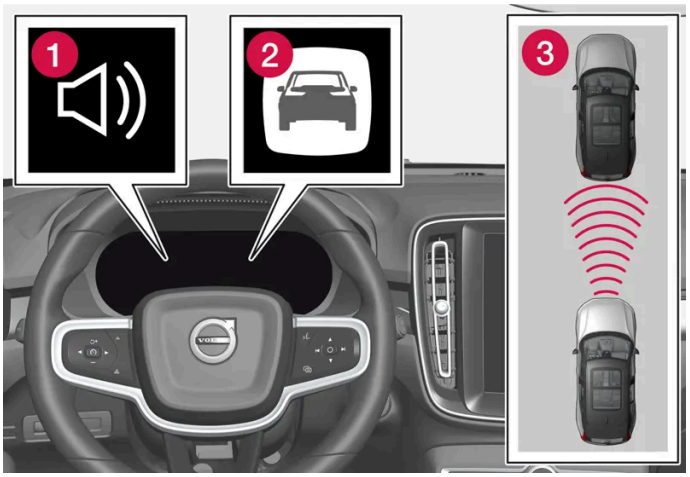
* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Lane Keeping Aid(LKA)

---

# 10.1.2.10. Varoitus vakionopeudensäätimen toiminnoilta törmäyksen uhatessa

Kuljettajan Pilot Assist* -tukijärjestelmä voi varoittaa kuljettajaa, jos etäisyys edellä ajavaan ajoneuvoon lyhenee äkisti liikaa.




Törmäysvaroituksen ääni ja symboli

1 Äänimerkki törmäyksen uhatessa

2 Varoitussymboli törmäyksen uhatessa

3 Etäisyysmittaus kamera ja tutkayksiköllä

Pilot Assist käyttää noin 40 % käyttöjarrun kapasiteetista. Jos autoa pitää jarruttaa voimakkaammin kuin mistä kuljettajan tuki selviytyy eikä kuljettaja jarruta, aktivoidaan varoitusvalo ja varoitusääni huomauttamaan kuljettajalle välittömän asiaan puuttumisen välttämättömyydestä.

> **Varoitus**
>
> Kuljettajan tukijärjestelmät varoittavat vain autoista, jotka sen tutkayksikkö on havainnut – sen vuoksi varoitus voi jäädä tulematta tai tapahtua tietyllä viiveellä. Älkää koskaan jääkö odottamaan varoitusta vaan jarruttakaa, kun se on tarpeen.

Törmäysvaroituksen symboli tuulilasilla

Head-up-näytöllä* varustetussa autossa varoitus näytetään tuulilasissa vilkkuvalla symbolilla.

> **Huomio**
>
> Tuulilasin visuaalisia varoitussignaaleja voi olla vaikea havaita voimakkaassa auringonpaisteessa, heijastumien takia, valoisuuskontrastien ollessa voimakkaita, käytettäessä aurinkolaseja tai jos kuljettaja ei katso suoraan eteenpäin.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 10.1.3. Ohitusavustin

---

## 10.1.3.1. Ohitusavustin*

Ohitusavustin voi auttaa kuljettajaa muiden ajoneuvojen ohittamisessa. Toimintoa voidaan käyttää Pilot Assist-toiminnon kanssa*.

Kun Pilot Assist seuraa toista ajoneuvoa ja kuljettaja antaa merkin edessä olevasta ohituksesta suuntavilkulla[1], järjestelmä voi auttaa kiihdyttämällä autoa kohti edessä olevaa ajoneuvoa **ennen kuin** oma auto on ehtinyt ohituskaistalle.

Toiminto estää sen jälkeen nopeuden vähenemisen liian varhaisen jarruttamisen välttämiseksi, kun auto lähestyy hitaampaa ajoneuvoa.

Toiminto on aktiivinen, kunnes ohitettava ajoneuvo on ohitettu.

> **Varoitus**
>
> Muistakaa, että tämä toiminto voi aktivoitua muissakin tilanteissa kuin ohitettaessa. Kun esimerkiksi suuntavaloa käytetään kaistanvaihdossa tai poistuttaessa toiselle tielle, auto kiihdyttää hetkellisesti.

> **Varoitus**
>
> - Toiminto on täydentävä kuljettajan tukijärjestelmä, jonka tarkoituksena on helpottaa ajamista ja tehdä siitä turvallisempaa – se ei kuitenkaan suoriudu kaikista tilanteista kaikissa liikenne-, sää- ja tieolosuhteissa.
> - Suosittelemme, että kuljettaja lukee käyttöoppaan kaikki tätä toimintoa koskevat kappaleet saadakseen tietoa mm. toiminnon rajoituksista, joista kuljettajan on oltava tietoinen ennen toiminnon käyttämistä.
> - Kuljettajan tukitoiminnot eivät voi korvata kuljettajan tarkkaavaisuutta ja arvostelukykyä, vaan kuljettaja on aina vastuussa auton ajamisesta turvalliseen tapaan, sopivalla nopeudella ja etäisyydellä muista ajoneuvoista sekä voimassa olevien liikennesääntöjen ja määräysten mukaisesti.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Vain vasen vilkku vasemmalle vasemmalta ohjattavassa autossa ja vilkku oikealle oikealta ohjattavassa autossa.

---

# 10.1.3.2. Ohitusavustimen käyttäminen*

Ohitusavustinta voidaan käyttää yhdessä Pilot Assist*- ja Adaptive Cruise Control -toimintojen kanssa. Ohitusavustimen käyttäminen edellyttää joidenkin vaatimusten täyttymistä.

Jotta ohitusavustaja voidaan aktivoida, edellytetään, että:

- edessä on ajoneuvo (kohdeajoneuvo)
- oman auton **senhetkinen nopeus** on vähintään 70 km/h (43 mph)
- **valittu nopeus** on riittävän suuri, jotta turvallinen ohitus voidaan tehdä.

Ohitusavustimen käynnistäminen:

1 Aktivoikaa suuntavilkut.

Käyttäkää vasenta suuntavilkkua vasemmalta ohjattavassa ja oikeaa oikealta ohjattavassa autossa.

> Ohitusavustin alkaa kiihdyttää ja lyhentää aikaetäisyyttä edellä olevaan ajoneuvoon rajoitetun ajan helpottaen ohitusta. Jos ohitusta ei tehdä, aikaetäisyys palautuu esiasetuksen mukaiseksi.

**Varoitus**

Kuljettajan on oltava valmistautunut siihen, että tilanteen muuttuessa äkillisesti ohitusavustinta käytettäessä toiminto voi tietyissä tilanteissa kiihdyttää nopeutta epätoivotusti.

Tiettyjä tilanteita on siksi vältettävä, näitä ovat esim.:

- auto lähestyy poistumisramppia poistuakseen samaan suuntaan kuin mihin ohitus tavallisesti tapahtuu
- edellä ajava ajoneuvo hidastaa, ennen kuin oma auto on ehtinyt ohituskaistalle
- liikenne ohituskaistalla hidastuu
- vasemmalta ohjattavaa autoa ajetaan vasemmanpuoleisen liikenteen maassa (tai päinvastoin).

Tällaiset tilanteet vältetään asettamalla Pilot Assist tilapäisesti valmiustilaan.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 10.1.4. Vakionopeudensäätimen toiminnot

Autossa on useita kuljettajan tukitoimintoja, jotka voivat auttaa teitä kuljettajana pitämään sopivan nopeuden tilanteen mukaan. Tässä on yhteenveto, jotta voitte helpommin erottaa ne.

Suosittelemme, että luette Käsikirjan kaikki toimintoa koskevat kappaleet saadakseen tietoa mm. toiminnon rajoituksista, joista kuljettajan on oltava tietoinen ennen toiminnon käyttämistä.

| | Nopeudenrajoitin[1] | Automaattinen nopeudenrajoitin* [2] | Vakionopeudensäädin[3] | Adaptive Cruise Control [4] | Pilot Assist* [4] |
|---|---|---|---|---|---|
| Symboli kuljettajan näytössä | LIM | LIM + 000 | | | |
| Lyhyt kuvaus | Kuljettaja säätää nopeutta kaasupolkimella, mutta nopeudenrajoitin estää häntä ylittämästä vahingossa etukäteen valittua/asetettua enimmäisnopeutta. | Automaattinen nopeudenrajoitin käyttää liikennemerkki-informaation* nopeustietoja auton enimmäisnopeuden automaattista sovittamista varten. | Vakionopeudensäädin auttaa kuljettajaa pitämään tasaisen nopeuden, mikä voi antaa miellyttävämmän ajoelämyksen esimerkiksi moottoriteillä ja pitkillä, suorilla maanteillä tasaisessa liikennevirrassa. | Adaptive Cruise Control voi auttaa kuljettajaa pitämään yllä tasaista ajonopeutta ja ennalta valittua ajallista etäisyyttä edellä ajavaan ajoneuvoon. | Pilot Assist voi auttaa kuljettajaa ajamaan autolla kaistan reunaviivojen välissä avustamalla ohjausta ja ylläpitämällä tasaista ajonopeutta sekä ennalta valittua aikaetäisyyttä edellä ajavaan ajoneuvoon. |

[1] Speed Limiter

* Valinnais-/lisävaruste.

[2] Automatic Speed Limiter

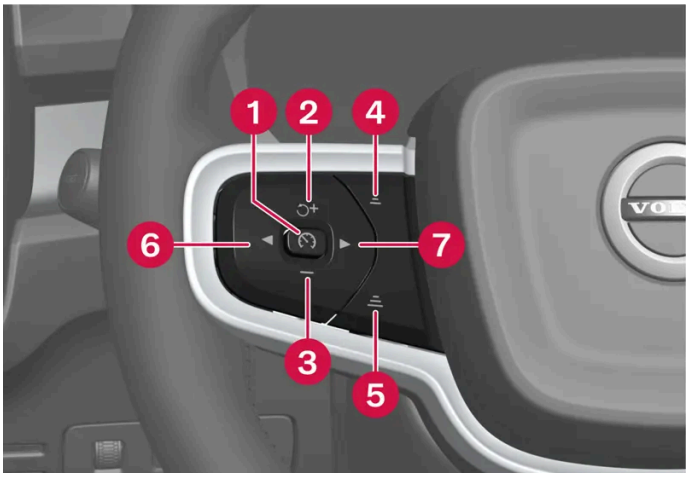
[3] Cruise Control

[4] Markkina-alueesta riippuen tämä toiminto voi olla joko vakio- tai lisävaruste.

---

# 10.1.5. Vakionopeussäätimen toimintojen painikkeet ohjauspyörässä

Keskinäytössä valittua vakionopeussäätimen toimintoa voidaan ohjata ohjauspyörän vasemmanpuoleisella painikesarjalla. Tämä koskee nopeudenrajoitinta (SL[1])*, automaattista nopeudenrajoitinta (ASL[2]), vakionopeudensäädintä (CC[3]) ja toimintoja Pilot Assist*, Intelligent Speed Assist ja Adaptive Cruise Control*.




Vakionopeussäätimen toimintojen painikkeet

1 : **Valmiustilasta** – Aktivoi valitun toiminnon ja tallentaa senhetkisen ajonopeuden. : **Aktiivisesta tilasta** – Asettaa toiminnon valmiustilaan.

2 : **Valmiustilasta** – Aktivoi valitun toiminnon ja palauttaa tallennetun nopeuden. + : **Aktiivisesta tilasta** – Nostaa tallennettua nopeutta.

3. ➖ : Laskee tallennettua nopeutta.
4. 🚗 : Vähentää aikaetäisyyttä edessä olevaan ajoneuvoon.
5. 🚗 : Lisää aikaetäisyyttä edessä olevaan ajoneuvoon.
6. ◀ : Aktivoi ja deaktivoi toiminnon Intelligent Speed Assist[4].
7. ▶ : Vaihtaa toimintojen Pilot Assist* ja Adaptive Cruise Control* välillä.

> ⚠ **Varoitus**
>
> - Toiminto on täydentävä kuljettajan tukijärjestelmä, jonka tarkoituksena on helpottaa ajamista ja tehdä siitä turvallisempaa – se ei kuitenkaan suoriudu kaikista tilanteista kaikissa liikenne-, sää- ja tieolosuhteissa.
> - Suosittelemme, että kuljettaja lukee käyttöoppaan kaikki tätä toimintoa koskevat kappaleet saadakseen tietoa mm. toiminnon rajoituksista, joista kuljettajan on oltava tietoinen ennen toiminnon käyttämistä.
> - Kuljettajan tukitoiminnot eivät voi korvata kuljettajan tarkkaavaisuutta ja arvostelukykyä, vaan kuljettaja on aina vastuussa auton ajamisesta turvalliseen tapaan, sopivalla nopeudella ja etäisyydellä muista ajoneuvoista sekä voimassa olevien liikennesääntöjen ja määräysten mukaisesti.

[1] Speed Limiter

* Valinnais-/lisävaruste.

[2] Automatic Speed Limiter

[3] Cruise Control

[4] Toiminto on saatavissa tietyillä markkina-alueilla.

---

# 10.1.6. Vakionopeussäätimen toimintojen valinta ja aktivointi

Jos halutaan käyttää tiettyä vakionopeussäätimen toimintoa, se voidaan valita keskinäytössä ennen kuin se aktivoidaan ohjauspyörän painikkeella. Tämä koskee nopeudenrajoitinta (CC[1]) ja toimintoja Pilot Assist* ja Adaptive Cruise Control*.

1. Painakaa ⚙ keskinäytössä.
2. Painakaa **Ajaminen** ja aktivoikaa haluttu toiminto.
3. Kun haluttu toiminto on valittu – painakaa ohjauspyörän painiketta 🚗 aktivointia varten.

> Symboli kuljettajan näytössä syttyy – toiminto käynnistyy ja senhetkinen nopeus tallentuu enimmäisnopeudeksi.

4. Jos toiminto on asetettu valmiustilaan – painakaa ohjauspyörän painiketta 🚗 aktivoidaksenne sen uudelleen.

> Kuljettajan näytön nopeudensäätimen merkinnät syttyvät – auto noudattaa tämän jälkeen taas viimeksi tallennettua nopeutta.

5. Käyttäkää ohjauspyörän painiketta ▶ vaihtaaksenne toimintojen Pilot Assist* ja Adaptive Cruise Control* välillä.

Jotta Pilot Assist on aina käytettävissä aktivoitaessa vakionopeussäätimen toimintoja uuden ajosyklin yhteydessä:

1. Painakaa ⚙ keskinäytössä.
2. Painakaa painiketta **Ajaminen**.
3. Aktivoikaa **Pilot Assist oletuksena**.

> ⚠ **Varoitus**
>
> Ajonopeus voi kasvaa merkittävästi, kun ajonopeuteen palataan ohjauspyörän painikkeella ↻.

## Edellytykset

Ennen kuin mitään toiminnoista voidaan käynnistää, on tiettyjen edellytysten täytyttävä.

**Nopeudenrajoitin ja automaattinen nopeudenrajoitin**

- Nopeudenrajoitin voidaan aktivoida vasta moottorin käynnistyksen jälkeen.
- Pienin mahdollinen, tallennettava enimmäisnopeus on 30 km/h (20 mph).

**Vakionopeudensäädin**

- Jotta nopeudensäädin voisi käynnistyä valmiustilasta, pitää ko. nopeuden olla 30 km/h (20 mph) tai suurempi.

**Adaptive Cruise Control**

- Kuljettajalla pitää olla turvavyö kytkettynä ja kuljettajan oven pitää olla kiinni.
- Edessä pitää olla ajoneuvo (kohdeajoneuvo) kohtuullisen etäisyyden päässä tai ko. nopeuden pitää olla vähintään 15 km/h (9 mph).

**Pilot Assist**

- Kuljettajalla pitää olla turvavyö kytkettynä ja kuljettajan oven pitää olla kiinni.
- Kaistan reunamerkintöjen on oltava selkeitä ja auton on pystyttävä havaitsemaan ne.
- Edessä pitää olla ajoneuvo (kohdeajoneuvo) kohtuullisen etäisyyden päässä tai ko. nopeuden pitää olla vähintään 15 km/h (9 mph).
- Nopeus ei saa ylittää 140 km/h (87 mph).
- Kuljettajan on pidettävä kädet ohjauspyörällä.

[1] Cruise Control

* Valinnais-/lisävaruste.

# 10.1.7. Vakionopeussäätimen toimintojen deaktivointi

Vakionopeussäätimen toiminnot voidaan deaktivoida ohjauspyörän painikkeella. Toiminto asettuu tällöin valmiustilaan. Tämä koskee nopeudenrajoitinta (SL[1]), automaattista nopeudenrajoitinta (ASL[2]), vakionopeussäädintä (CC[3]) ja Pilot Assistia*.

1 Painakaa ohjauspyörän painiketta .

> Symboli ja merkinnät kuljettajan näytössä sammuvat – valittu vakionopeussäätimen toiminto asetetaan valmiustilaan.

Kun keskinäytössä valitaan muu toiminto, kuljettajan näytön symboli ja aiemmin valitun toiminnon merkintä piilotetaan – ja samalla asetettu/tallennettu enimmäisnopeus poistetaan.

**Varoitus**

Kun vakionopeussäätimen toiminnot ovat valmiustilassa, kuljettajan on puututtava asiaan ja säädeltävä itse sekä ajonopeutta että etäisyyttä edellä ajavaan ajoneuvoon.

[1] Speed Limiter

[2] Automatic Speed Limiter

[3] Cruise Control

* Valinnais-/lisävaruste.

# 10.1.8. Intelligent Speed Assist (ISA)

Intelligent Speed Assist auttaa kuljettajaa välttämään nopeusrajoitusten ylittämisen erilaisten varoitusten ja auton käyttövoiman rajoittamisen avulla.

## Tutustuminen Intelligent Speed Assist -toimintoon

Kun auto ylittää nopeusrajoituksen, Intelligent Speed Assist varoittaa kuljettajaa äänimerkillä ja nopeusrajoituskuvake vilkkuu. Äänivaroitus alkaa muutama sekunti sen jälkeen, kun kuvake alkaa vilkkua, ja se mukautuu kuljettajan ajokäyttäytymiseen. Voit aktivoida tai deaktivoida äänivaroituksen ohjauspyörän vasemmanpuoleisella painikkeella ◀.

## Mukautuva poljinvaste

Keskinäytössä voit korvata äänivaroituksen mukautuvalla poljinvasteella, joka auttaa kuljettajaa noudattamaan nopeusrajoitusta rajoittamalla auton käyttövoimaa. Jos kaasupoljinta painetaan voimakkaammin, toiminto kytkeytyy tilapäisesti pois päältä. Voit edelleen käyttää ohjauspyörän vasemmanpuoleista painiketta ◀ toiminnon aktivoimiseksi tai deaktivoimiseksi riippumatta siitä, oletko valinnut poljinvasteen vai äänivaroituksen.

1 Painakaa painiketta ⚙

2 Valitkaa **Kuljettajan tuki**>**Älykäs nopeustuki**

3 **Mukautuva poljinvaste**:n aktivointi

> ⓘ **Huomio**
>
> Kun käytössä on Pilot Assist tai Adaptive Cruise Control, äänivaroitusta ei voi korvata mukautuvalla poljinvasteella.

> ⓘ **Huomio**
>
> Auto on suunniteltu täyttämään EU:n älykästä nopeusavustinta koskevan asetuksen vaatimukset. Asetuksen tavoitteena on tehdä ajamisesta turvallisempaa sellaisten ominaisuuksien avulla, jotka kannustavat pysymään lakisääteisen nopeusrajoituksen alapuolella.

---

# 10.2. Etäisyysvaroitus

---

## 10.2.1. Etäisyysvaroitus*

Etäisyysvaroitustoiminto[1] voi auttaa kuljettajaa huomaamaan, että ajallinen etäisyys edessä ajavaan autoon on liian lyhyt. Etäisyysvaroituksen näyttämistä varten autossa on oltava head-up-näyttö*.

Head-up-näytöllä varustetussa autossa näkyy tuulilasissa symboli, kun aikaetäisyys edessä olevaan ajoneuvoon laskee tietyn rajan alapuolelle.

Etäisyysvaroitus on aktiivinen nopeuksissa yli 30 km/h (20 mph) ja se reagoi vain edessä oleviin ajoneuvoihin, jotka kulkevat samaan suuntaan. Vastaan tulevista, hitaasti kulkevista tai paikallaan seisovista ajoneuvoista ei anneta etäisyystietoja.

> ⓘ **Huomio**
>
> Tuulilasin visuaalisia varoitussignaaleja voi olla vaikea havaita voimakkaassa auringonpaisteessa, heijastumien takia, valoisuuskontrastien ollessa voimakkaita, käytettäessä aurinkolaseja tai jos kuljettaja ei katso suoraan eteenpäin.

**Huomio**

Etäisyysvaroitus on suljettuna Pilot Assistin* ollessa aktiivinen.

**Varoitus**

Etäisyysvaroitus reagoi vain, jos aikaetäisyys edessä olevaan ajoneuvoon laskee tietyn rajan alapuolelle – oman auton nopeuteen ei vaikuteta.

**Varoitus**

- Toiminto on täydentävä kuljettajan tukijärjestelmä, jonka tarkoituksena on helpottaa ajamista ja tehdä siitä turvallisempaa – se ei kuitenkaan suoriudu kaikista tilanteista kaikissa liikenne-, sää- ja tieolosuhteissa.
- Suosittelemme, että kuljettaja lukee käyttöoppaan kaikki tätä toimintoa koskevat kappaleet saadakseen tietoa mm. toiminnon rajoituksista, joista kuljettajan on oltava tietoinen ennen toiminnon käyttämistä.
- Kuljettajan tukitoiminnot eivät voi korvata kuljettajan tarkkaavaisuutta ja arvostelukykyä, vaan kuljettaja on aina vastuussa auton ajamisesta turvalliseen tapaan, sopivalla nopeudella ja etäisyydellä muista ajoneuvoista sekä voimassa olevien liikennesääntöjen ja määräysten mukaisesti.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Distance Alert

---

# 10.2.2. Etäisyysvaroittimen rajoitukset

Etäisyysvaroituksen[1] toiminnallisuus voi olla tietyissä tilanteissa rajoittunut. Toiminto on vain autoissa, joissa tietoa voidaan näyttää tuulilasin ns. head-up-näytössä*.

**Varoitus**

- Ajoneuvon koko voi vaikuttaa sen havaitsemiseen, mikä voi tarkoittaa, että varoitus syttyy lyhyemmällä etäisyydellä tai varoitus jää antamatta.
- Hyvin suuri nopeus voi aiheuttaa varoituksen syttymisen lyhyemmällä ajallisella etäisyydellä tutkayksikön toimintaetäisyyden rajoitusten takia.

**Huomio**

Tämä toiminto käyttää auton tutka- ja/tai kamerayksiköitä, joilla on tiettyjä yleisiä rajoituksia.

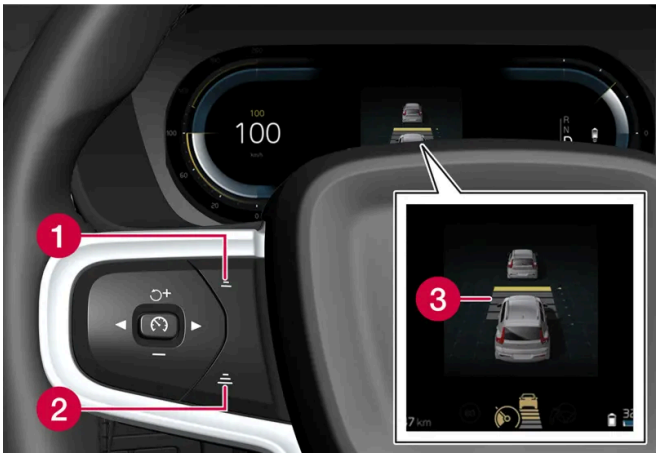
[1] Distance Alert

* Valinnais-/lisävaruste.

# 10.2.3. Aikaetäisyyden asettaminen edellä ajavaan ajoneuvoon

Edellä ajavaan ajoneuvoon nähden voidaan asettaa aikaetäisyys, jota Pilot Assist* noudattaa.

1




Aikaetäisyyden säädin.

1. Aikaetäisyyden vähentäminen
2. Aikaetäisyyden lisääminen
3. Etäisyysosoitus

Painakaa ohjauspyörän painiketta (1) tai (2) aikaetäisyyden pienentämiseksi tai suurentamiseksi.

> Etäisyysosoitus (3) näyttää ko. aikaetäisyyden.

Edellä olevaan ajoneuvoon voidaan valita eri aikavälejä ja tämä esitetään kuljettajan näytössä 1-5 vaakaviivana - mitä useampi viiva, sitä pidempi aikaetäisyys. Yksi viiva vastaa noin 1 sekuntia edessä olevaan ajoneuvoon, 5 viivaa vastaa noin 3 sekuntia.

Jotta edellä ajavaa autoa voidaan seurata pehmeällä ja miellyttävällä tavalla, Pilot Assist sallii aikavälin vaihdella selvästi tietyissä paikoissa. Hitaassa nopeudessa, kun etäisyydet tulevat lyhyiksi, Pilot Assist lisää aikaväliä hieman.

**Huomio**

Kun kuljettajan näytön symbolina on auto ja ohjauspyörä, Pilot Assist seuraa edellä ajavaa ajoneuvoa ennalta valitulla aikavälillä.

Kun symbolina on vain ohjauspyörä, edessä ei ole ajoneuvoa kohtuullisella etäisyydellä.

**Huomio**

- Mitä suurempi nopeus, sitä pitemmäksi tulee etäisyys metreinä annetulla aikaetäisyydellä.
- Käyttäkää vain paikallisten liikennesääntöjen sallimaa aikaetäisyyttä.
- Jos kuljettajan tuki ei näytä reagoivan lisäämällä ajonopeutta aktivoitaessa, syynä voi olla se, että ajallinen etäisyys edellä ajavaan ajoneuvoon on lyhyempi kuin ennalta valittu ajallinen etäisyys.

**Varoitus**

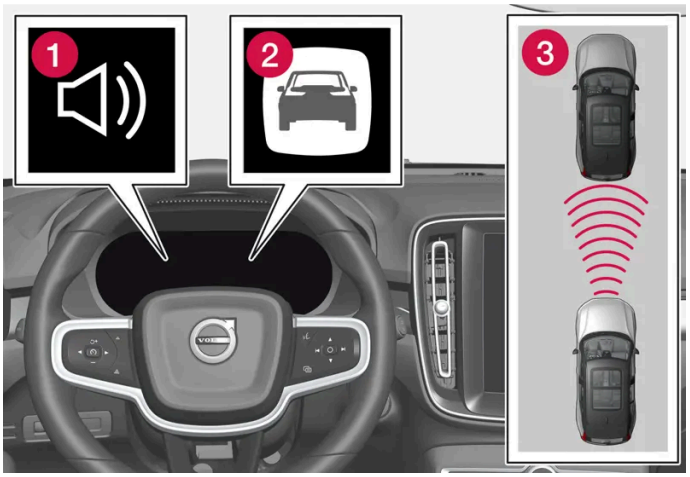
- Käyttäkää vain kulloiseenkin liikennetilanteeseen sopivaa ajallista etäisyyttä.
- Kuljettajan on oltava tietoinen siitä, että lyhyet ajalliset etäisyydet jättävät vain vähän aikaa reagoida ja toimia odottamattomassa liikennetilanteessa.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 10.2.4. Varoitus vakionopeudensäätimen toiminnoilta törmäyksen uhatessa

Kuljettajan Pilot Assist* -tukijärjestelmä voi varoittaa kuljettajaa, jos etäisyys edellä ajavaan ajoneuvoon lyhenee äkisti liikaa.




Törmäysvaroituksen ääni ja symboli

1. Äänimerkki törmäyksen uhatessa
2. Varoitussymboli törmäyksen uhatessa
3. Etäisyysmittaus kamera ja tutkayksiköllä

Pilot Assist käyttää noin 40 % käyttöjarrun kapasiteetista. Jos autoa pitää jarruttaa voimakkaammin kuin mistä kuljettajan tuki selviytyy eikä kuljettaja jarruta, aktivoidaan varoitusvalo ja varoitusääni huomauttamaan kuljettajalle välittömän asiaan puuttumisen välttämättömyydestä.

**Varoitus**

Kuljettajan tukijärjestelmät varoittavat vain autoista, jotka sen tutkayksikkö on havainnut – sen vuoksi varoitus voi jäädä tulematta tai tapahtua tietyllä viiveellä. Älkää koskaan jääkö odottamaan varoitusta vaan jarruttakaa, kun se on tarpeen.

Törmäysvaroituksen symboli tuulilasilla

Head-up-näytöllä* varustetussa autossa varoitus näytetään tuulilasissa vilkkuvalla symbolilla.

**Huomio**

Tuulilasin visuaalisia varoitussignaaleja voi olla vaikea havaita voimakkaassa auringonpaisteessa, heijastumien takia, valoisuuskontrastien ollessa voimakkaita, käytettäessä aurinkolaseja tai jos kuljettaja ei katso suoraan eteenpäin.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 10.3. Blind Spot Information

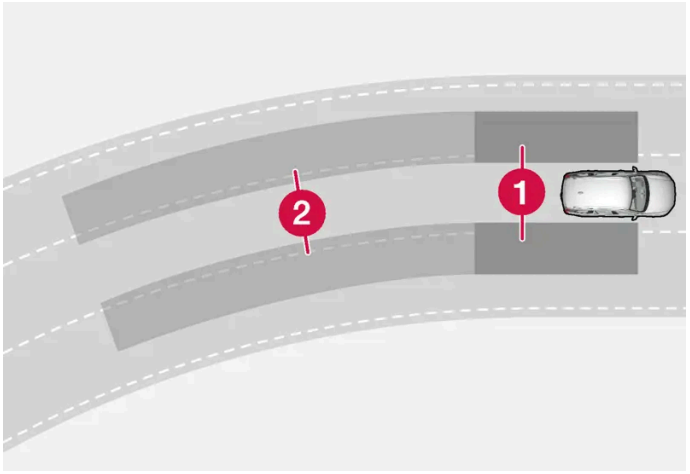
## 10.3.1. BLIS*

BLIS[1]-toiminto on tarkoitettu auttamaan kuljettajaa havaitsemaan omaan autoon nähden vinosti takana tai sivulla olevat ajoneuvot kuljettajan auttamiseksi vilkkaassa liikenteessä teillä, joilla on useita ajokaistoja samaan suuntaan.

BLIS-valon sijainti

BLIS on kuljettajan apuväline, joka on tarkoitettu varoittamaan seuraavista:

- katvekulmassa olevat ajoneuvot
- nopeasti lähestyvät, omaa autoa lähimpänä olevat ajoneuvot vasemmalla ja oikealla ajokaistalla.




BLISin periaate

1 Katvekulmassa oleva vyöhyke

2 Nopeasti saavuttavien ajoneuvojen vyöhyke

Järjestelmä on suunniteltu reagoimaan, kun:

- toinen ajoneuvo ohittaa oman auton
- toinen ajoneuvo lähestyy omaa autoa suurella nopeudella.

Kun BLIS havaitsee ajoneuvon vyöhykkeellä 1, tai nopeasti lähestyvän ajoneuvon vyöhykkeellä 2, merkkivalo oikeassa tai vasemmassa ulkotaustapeilissä palaa kiinteästi. Jos kuljettaja kytkee tässä tilassa sen puolen suuntavilkun päälle, jota varoitus koskee, merkkivalo ei pala enää jatkuvasti, vaan vilkkuu voimakkaammalla valoteholla.

BLIS on aktiivinen, kun oman ajoneuvon nopeus on yli 12 km/h (7 mph).

BLIS reagoi ohittaviin ajoneuvoihin, jotka kulkevat enintään 100 km/h (62 mph) omaa ajoneuvoa nopeammin.

> **Huomio**
>
> Valo syttyy puolella, jolla järjestelmä on havainnut ajoneuvon. Jos auto ohitetaan kummaltakin puolelta samanaikaisesti, syttyvät molemmat lamput.

> **Varoitus**
>
> - Toiminto on täydentävä kuljettajan tukijärjestelmä, jonka tarkoituksena on helpottaa ajamista ja tehdä siitä turvallisempaa – se ei kuitenkaan suoriudu kaikista tilanteista kaikissa liikenne-, sää- ja tieolosuhteissa.
> - Suosittelemme, että kuljettaja lukee käyttöoppaan kaikki tätä toimintoa koskevat kappaleet saadakseen tietoa mm. toiminnon rajoituksista, joista kuljettajan on oltava tietoinen ennen toiminnon käyttämistä.
> - Kuljettajan tukitoiminnot eivät voi korvata kuljettajan tarkkaavaisuutta ja arvostelukykyä, vaan kuljettaja on aina vastuussa auton ajamisesta turvalliseen tapaan, sopivalla nopeudella ja etäisyydellä muista ajoneuvoista sekä voimassa olevien liikennesääntöjen ja määräysten mukaisesti.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Blind Spot Information

---

# 10.3.2. BLIS* -toiminnon ilmoitukset

Joukko BLIS[1] -toimintoa koskevia ilmoituksia voidaan esittää kuljettajan näytössä. Tässä muutamia esimerkkejä.

| Ilmoitus | Sisältö |
|---|---|
| BLIS-anturi Huolto tarpeen | Järjestelmä ei toimi odotetulla tavalla. On otettava yhteys korjaamoon[2]. |
| BLIS-järjestelmä pois Perävaunu kytketty | BLIS ja Cross Traffic Alert* on deaktivoitu, kun perävaunu on yhdistettynä auton sähköjärjestelmään. |

Teksti-ilmoitus voidaan sammuttaa painamalla lyhyesti ○-painiketta, se sijaitsee ohjauspyörän oikeanpuoleisen painikesarjan keskellä.

Jos ilmoitus näkyy edelleen, ottakaa yhteyttä korjaamoon – suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Blind Spot Information

[2] Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

---

# 10.3.3. BLIS* -toiminnon rajoitukset

Toiminnon BLIS[1] toiminnallisuus voi olla tietyissä tilanteissa rajoittunut.

Pitäkää tämä merkitty pinta puhtaana sekä auton vasemmalla että oikealla puolella

Esimerkkejä rajoituksista:

- Lika, jää ja lumi, joka peittää tunnistimet, voi rajoittaa toimintoja ja tehdä varoitukset mahdottomiksi.
- BLIS-toiminto poistuu automaattisesti toiminnasta, jos auton sähköjärjestelmään liitetään perävaunu, polkupyöränpidin tms.
- Jotta BLIS toimii hyvin, auton vetokoukkuun ei saa asentaa polkupyöränpidintä, tavaratelinettä tai vastaavaa.

**Varoitus**

- BLIS ei toimi jyrkissä kaarteissa.
- BLIS ei toimi autoa peruuttaessa.

**Huomio**

Toiminto käyttää auton tutkayksiköitä, joilla on tiettyjä yleisiä rajoituksia.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Blind Spot Information

# 10.4. Cross Traffic Alert

# 10.4.1. Varoitus ja automaattijarrutus peruutettaessa*

Autossa on järjestelmiä, jotka voivat auttaa kuljettajaa havaitsemaan esteet peruutettaessa ja myös jarruttaa automaattisesti, jos kuljettaja ei ehdi toimia ajoissa.

Toiminnot Rear Auto Brake (RAB) ja Cross Traffic Alert (CTA)* ovat aktiivisia ainoastaan silloin, kun auto rullaa taaksepäin tai kun vaihteiston peruutusasento on valittuna.

Jos este havaitaan:

1. Varoitussignaali ja pysäköintiavun grafiikka syttyvät osoittamaan, missä este on.
2. Jos kuljettaja ei huomioi varoitusta eikä törmäystä voida välttää, auto voi jarruttaa automaattisesti ja näyttää teksti-ilmoituksen selittäen, miksi autoa jarrutetaan.

Jos kaasupoljinta painetaan voimakkaasti, auto peruuttaa myös automaattijarrutuksen jälkeen.

**Varoitus**

- Toiminnot muodostavat täydentävän kuljettajan tukijärjestelmän, jonka tarkoituksena on helpottaa ajamista ja tehdä siitä turvallisempaa – ne eivät kuitenkaan voi käsitellä kaikkia tilanteita kaikissa liikenne-, sää- ja tieolosuhteissa.
- Suosittelemme, että kuljettaja lukee käyttöoppaan kaikkia näitä toimintoja koskevat kappaleet saadakseen tietoa mm. niiden rajoituksista, joista kuljettajan on oltava tietoinen ennen toimintojen käyttämistä.
- Kuljettajan tukitoiminnot eivät voi korvata kuljettajan tarkkaavaisuutta ja arvostelukykyä, vaan kuljettaja on aina vastuussa auton ajamisesta turvalliseen tapaan, sopivalla nopeudella ja etäisyydellä muista ajoneuvoista sekä voimassa olevien liikennesääntöjen ja määräysten mukaisesti.

**Huomio**

Toiminnot käyttävät auton kamera- ja tutkayksikköjä, joilla on tiettyjä yleisiä rajoituksia.

## Esteet suoraan takana

Rear Auto Brake on suunniteltu auttamaan kuljettajaa havaitsemaan paikallaan olevat esteet, jotka voivat olla suoraan auton takana sen peruuttaessa.

Tämä toiminto on suunniteltu havaitsemaan ensisijaisesti paikallaan olevat kohteet, jotka ovat korkeampia kuin takapuskuri – ei esim. liikkuvia ajoneuvoja.

Jarrutus Rear Auto Brake -toiminnolla on aktiivinen ajonopeuden ollessa alle 10 km/h (6 mph).

Automaattijarrutus on deaktivoitava ennen automaattista autopesua, ja deaktivointi voi olla tarpeen, jotta vältetään epätoivottu jarrutus, esim. peruutettaessa korkeassa ruohikossa.

## Esteet sivulta

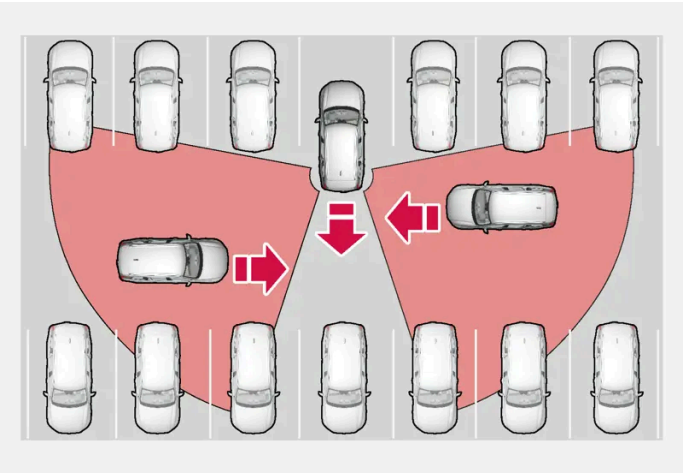
Cross Traffic Alert -toiminnon tarkoituksena on auttaa kuljettajaa havaitsemaan auton takana kulkeva risteävä liikenne peruutettaessa.

Tämä toiminto on suunniteltu ensisijaisesti havaitsemaan suuremmat liikkuvat ajoneuvot – suotuisissa tapauksissa voidaan havaita myös pienemmät kohteet, kuten polkupyörät sekä jalankulkijat.

Jarrutus Cross Traffic Alert -toiminnolla on aktiivinen ajonopeuden ollessa alle 15 km/h (9 mph).

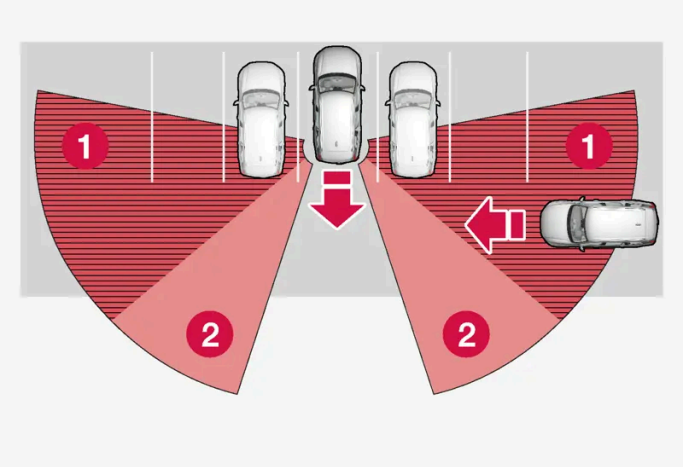
Automaattijarrutus on deaktivoitava ennen automaattista autopesua, ja deaktivointi voi olla tarpeen, jotta vältetään epätoivottu jarrutus, esim. peruutettaessa korkeassa ruohikossa.

**Esimerkkejä havaitsemisesta ja rajoituksista**

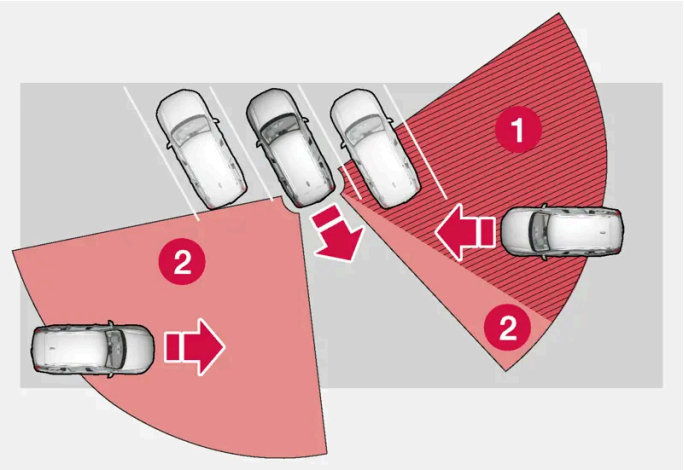


Esimerkki alueesta, jolla toiminto voi auttaa kuljettajaa havaitsemaan esteet peruuttaessaan.

Toiminnon tunnistimet eivät voi havaita liikettä liikenteessä toisten pysäköityjen ajoneuvojen tai varjostavien kohteiden läpi. Tässä on joitakin esimerkkejä, kun lähestyviä ajoneuvoja ei tästä syystä havaita, ennen kuin ne ovat hyvin lähellä.



Auto on syvällä pysäköintitaskussa.




Kulmassa olevassa pysäköintitaskussa voivat tunnistimet olla täysin estettyinä toiseen suuntaan.

1 Katvealue

2 Sektori, jossa toiminto voi havaita

Kun oma auto peruuttaa hitaasti, kulma kuitenkin muuttuu suhteessa peittävään ajoneuvoon/esineeseen, jolloin sokea sektori pienenee nopeasti.

### Peruuttaminen, kun vetokoukkuun on kytketty laite

RAB ja CTA deaktivoidaan automaattisesti, kun perävaunu, polkupyöräteline tai vastaava kytketään vetokoukun liittimeen. Jos kytketyssä laitteessa ei ole sähköliitäntää, RAB ja CTA on deaktivoitava manuaalisesti painamalla keskinäytössä olevaa painiketta.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

## 10.4.2. Varoitus ja automaattijarrutus peruutettaessa - toiminnon aktivointi tai deaktivointi*

Kuljettaja voi poistaa käytöstä automaattijarrutuksen ja toiminnot Rear Auto Brake (RAB) ja Cross Traffic Alert (CTA)*. Varoitussignaali voidaan deaktivoida erikseen.

### Varoitussignaali

Aktivoikaa tai deaktivoikaa varoitussignaali tällä pysäköintikameranäkymän painikkeella.

- Syttynyt painike – toiminto on aktivoitu.
- Sammunut painike – toiminto on deaktivoitu.

### Automaattijarrutus

Aktivoikaa tai deaktivoikaa automaattijarrutus tällä pysäköintikameranäkymän painikkeella.

- Syttynyt painike – toiminto on aktivoitu.
- Sammunut painike – toiminto on deaktivoitu.

Toiminnot aktivoituvat automaattisesti aina moottorin käynnistyksen jälkeen.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 10.5. Rear Collision Warning

---

## 10.5.1. Rear Collision Warning*

Toiminto Rear Collision Warning[1] (RCW) voi auttaa kuljettajaa välttämään takaa tulevan ajoneuvon päälle ajamaksi joutumisen.

Toiminto voi varoittaa takana tulevan ajoneuvon kuljettajaa uhkaavasta törmäyksestä vilkuttamalla suuntavaloja voimakkaasti.

Jos toiminto laskee, että oma auto on vaarassa joutua päälleajetuksi takaapäin ajonopeuden ollessa alle 30 km/h (20 mph), turvavyönkiristimet voivat kiristää etuistuimien turvavyöt. Törmäyksen yhteydessä aktivoituu myös Whiplash Protection System.

Juuri ennen kuin päälleajo takaapäin tapahtuu, toiminto voi aktivoida myös käyttöjarrun rajoittaakseen oman auton kiihtyvyyttä eteenpäin törmäyshetkellä. Käyttöjarru aktivoidaan kuitenkin vain, jos oma auto seisoo paikallaan. Käyttöjarru vapautuu välittömästi, jos kaasupoljinta painetaan.

Toiminto aktivoituu automaattisesti aina käynnistettäessä moottori.

**Varoitus**

- Toiminto on täydentävä kuljettajan tukijärjestelmä, jonka tarkoituksena on helpottaa ajamista ja tehdä siitä turvallisempaa – se ei kuitenkaan suoriudu kaikista tilanteista kaikissa liikenne-, sää- ja tieolosuhteissa.
- Suosittelemme, että kuljettaja lukee käyttöoppaan kaikki tätä toimintoa koskevat kappaleet saadakseen tietoa mm. toiminnon rajoituksista, joista kuljettajan on oltava tietoinen ennen toiminnon käyttämistä.
- Kuljettajan tukitoiminnot eivät voi korvata kuljettajan tarkkaavaisuutta ja arvostelukykyä, vaan kuljettaja on aina vastuussa auton ajamisesta turvalliseen tapaan, sopivalla nopeudella ja etäisyydellä muista ajoneuvoista sekä voimassa olevien liikennesääntöjen ja määräysten mukaisesti.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Toiminto ei ole saatavilla kaikilla markkina-alueilla.

---

## 10.5.2. Rear Collision Warning* -toiminnon rajoitukset

Tietyissä tapauksissa Rear Collision Warning (RCW)[1] -toiminnon on vaikea auttaa kuljettajaa törmäysvaaran yhteydessä.

Näin voi olla esimerkiksi silloin, jos:

- takaa tuleva ajoneuvo havaitaan myöhään
- takaa tuleva ajoneuvo vaihtaa kaistaa viime hetkellä
- auton sähköjärjestelmään liitetään perävaunu, polkupyöränpidin tms., tällöin -toiminto poistuu automaattisesti toiminnasta.

> **Huomio**
>
> Tietyillä markkina-alueilla RCW **ei** varoita suuntavilkuilla paikallisten liikennemääräysten takia – tällöin tämä toiminnon ominaisuus on pois käytöstä.

> **Huomio**
>
> Toiminto käyttää auton tutkayksiköitä, joilla on tiettyjä yleisiä rajoituksia.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Varoitus peräänajosta.

---

# 10.6. Connected Safety

---

## 10.6.1. Connected Safety

Connected Safety[1] välittää tietoa oman auton ja muiden ajoneuvojen välillä pilvipalvelun[2] välityksellä. Toiminnon tarkoitus on kertoa kuljettajalle, että kauempana edessä voi olla mahdollinen vaarallinen liikennetilanne.

-toiminto voi ilmoittaa kuljettajalle, jos tiellä kauempana edessä ajava toinen ajoneuvo on kytkenyt varoitusvilkut tai havainnut tienpinnan liukkaaksi. Tietoa tienpinnan liukkaudesta lähetetään myös, jos oma auto havaitsee liukkaat tieolosuhteet.

Connected Safety voi auttaa kuljettajaa seuraavilla ominaisuuksilla:

- Varoitusvilkkuhälytys
- Tienpinnan liukkaushälytys

Connected Safety -tiedonsiirto ajoneuvojen välillä toimii vain niillä ajoneuvoilla, jotka on varustettu toiminnolla. Connected Safety on myös hyväksyttävä **Yksityisyysasetukset, Volvo** -asetuksissa.

## Varoitusvilkkuhälytys

Jos oman auton varoitusvilkut aktivoidaan, tieto tästä voidaan välittää muille ajoneuvoille, jotka lähestyvät oman ajoneuvon sijaintia.

Kun oma auto lähestyy ajoneuvoa, jonka varoitusvilkut ovat toiminnassa, kuljettajan näytössä näytetään tämä symboli.

Jos autossa on head-up-näyttö, Connected Safety -varoitussymbolit näytetään myös siinä.

## Tienpinnan liukkaushälytys

Jos oma auto havaitsee renkaiden ja tien välisen kitkan heikentyneen, kuljettajan näytössä näytetään tämä symboli. Tiedot voidaan sitten lähettää edelleen ajoneuvoille, jotka lähestyvät oman auton sijaintia.

Jos oma auto ottaa vastaan tiedon tienpinnan liukkaudesta toiselta ajoneuvolta, kuljettajan näytössä näytetään tämä symboli.

Jos autossa on head-up-näyttö, Connected Safety -varoitussymbolit näytetään myös siinä.

**Varoitus**

- Toiminto on täydentävä kuljettajan tukijärjestelmä, jonka tarkoituksena on helpottaa ajamista ja tehdä siitä turvallisempaa – se ei kuitenkaan suoriudu kaikista tilanteista kaikissa liikenne-, sää- ja tieolosuhteissa.
- Suosittelemme, että kuljettaja lukee käyttöoppaan kaikki tätä toimintoa koskevat kappaleet saadakseen tietoa mm. toiminnon rajoituksista, joista kuljettajan on oltava tietoinen ennen toiminnon käyttämistä.
- Kuljettajan tukitoiminnot eivät voi korvata kuljettajan tarkkaavaisuutta ja arvostelukykyä, vaan kuljettaja on aina vastuussa auton ajamisesta turvalliseen tapaan, sopivalla nopeudella ja etäisyydellä muista ajoneuvoista sekä voimassa olevien liikennesääntöjen ja määräysten mukaisesti.

[1] Ei ole kaikilla markkina-alueilla.

[2] Pilvipalveluyhteyden käyttämiseen liittyy tiedonsiirtoa (dataliikennettä), josta voi aiheutua kustannuksia.

---

# 10.6.2. Connected Safety:n aktivointi ja deaktivointi

Jotta Connected Safety voi jakaa tietoa tieolosuhteista muiden ajoneuvojen kanssa, toiminnon on oltava hyväksytty kohdassa **Yksityisyysasetukset, Volvo**.

### Yksityisyysasetukset

Ei kirjautunut profiiliin:

1. Painakaa ⚙ keskinäytössä.
2. Painakaa painiketta **Yksityisyyden suoja**
3. Painakaa sitten **Yksityisyyden suoja** ja hyväksykää Connected Safety.

Kirjautunut profiiliin:

1. Painakaa ⚙ keskinäytössä.
2. Painakaa painiketta **Profiilit**.
3. Painakaa sitten **Yksityisyyden suoja** ja hyväksykää Connected Safety.

Internet-yhteyden puuttuessa oma auto kertoo kuljettajalle edelleen havaitsemastaan liukkaasta tienpinnasta. Jotta Connected Safety toimii täydellisesti, oman auton on oltava yhdistettynä internetiin.

---

# 10.6.3. Connected Safety -toiminnon rajoitukset

Tietoa varoitusvilkuttavista tai tienpinnan liukkauden havainneista autoista ei aina välitetä kaikille kyseisellä alueella oleville autoille.

Syynä voi olla esimerkiksi:

- Ei yhteyttä tai puutteellinen yhteys internetiin.
- Liukkaalla tienpinnalla kulkevan ajoneuvon ajoliikkeet, esim. ohjauspyörän kääntäminen, kiihdytys tai jarrutus, ovat liian heikkoja renkaiden ja tienpinnan välisen alhaisen kitkan havaitsemiseksi.
- Tienpinnan alhaisen kitkan havainnut tai varoitusvilkut kytkenyt ajoneuvo ei ole aktivoinut toimintoja.
- Tienpinnan alhaisen kitkan havainnutta tai varoitusvilkut kytkenyttä ajoneuvoa ei ole varustettu toiminnoilla.
- Jos globaali paikantaminen/satelliittinavigointi ei toimi tai toimii puutteellisesti, varoitusta ei ehkä anneta.
- Tienpinnan alhaisen kitkan havaitseminen tai varoitusvilkkujen aktivointi on tapahtunut tiellä, joka puuttuu Volvo Cars -tietokannasta.
- Connected Safety ei ole saatavana kaikilla markkina-alueilla eikä se kata kaikkia alueita - tiedot käytössä olevista alueista saa lähimmältä Volvon jälleenmyyjältä.

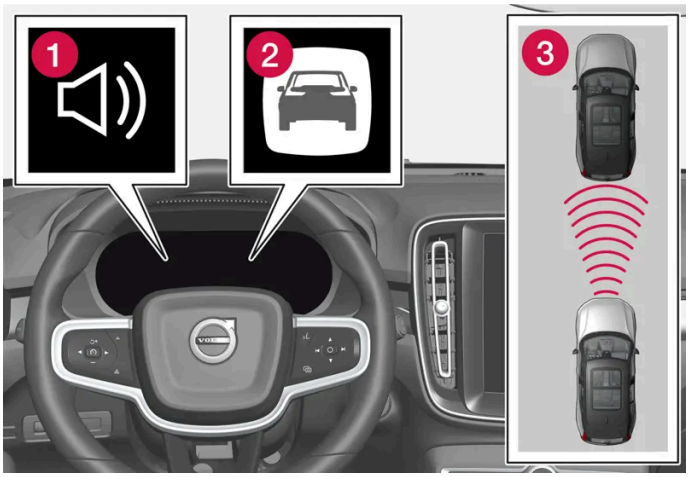
**Varoitus**

- Joissakin tilanteissa toiminto voi virheellisesti varoittaa liukkaudesta.
- Toiminto ei pysty aina havaitsemaan muita ajoneuvoja, joiden varoitusvilkut ovat toiminnassa, eikä kaikkia liukkaita tieosuuksia.

# 10.7. Apu törmäyksen uhatessa

## 10.7.1. Avustaminen törmäyksen uhatessa

Apu törmäyksen uhatessa[1] [2] voi auttaa kuljettajaa välttämään törmäyksen tai lieventämään sitä antamalla varoituksen, jarruttamalla automaattisesti tai antamalla ohjausapua.




Törmäysvaroituksen ääni ja symboli

1 Äänimerkki törmäyksen uhatessa

2 Varoitussymboli törmäyksen uhatessa

3 Etäisyysmittaus kamera ja tutkayksiköllä

Kuljettaja tai matkustaja ei tavallisesti huomaa toimintoa – vain tilanteissa, joissa törmäys on erittäin lähellä.

Toiminto voi auttaa kuljettajaa välttämään törmäyksen esim. ajettaessa jonoissa, joissa muutokset edellä olevassa liikenteessä yhdessä tarkkaamattomuuden kanssa voivat johtaa onnettomuuteen. Toiminto aktivoi tällöin lyhyen, voimakkaan jarrutuksen ja pysäyttää auton normaalitapauksessa juuri edellä olevan ajoneuvon taakse.

Toimintoa ei voi poistaa käytöstä, vaan se on aina toimintavalmiudessa.

### Osatoiminnot

Apu törmäyksen uhatessa voi tehdä tarvittaessa nämä toimenpiteet:

- Törmäysvaroitus
- Jarrutusapu
- Automaattinen jarrutus
- Ohjausapu

**Vaihe 1 – Törmäysvaroitus**

Jos autoa uhkaa törmäys jalankulkijan, pyöräilijän, suurikokoisen eläimen tai ajoneuvon kanssa, kuljettajan huomio herätetään varoitussymbolilla sekä äänimerkillä ja sykkivillä jarrutusvaroituksilla. Kuljettajan jarruttaessa tai painaessa kaasua voimakkaasti jarrutusvaroitusta ei anneta. Jarrupulssin voimakkuus vaihtelee auton nopeuden mukaan.

**Vaihe 2 – Jarrutusapu**

Jarrutusapu vahvistaa kuljettajan jarrutusta, jos järjestelmä päättelee, ettei jarrutus ole riittävä törmäyksen välttämiseksi.

**Vaihe 3 – Automaattinen jarrutus**

Jos kuljettaja ei vielä ole aloittanut väistötoimenpidettä ja törmäysvaara uhkaa, automaattinen jarrutustoiminto alkaa toimia riippumatta siitä – tämä tapahtuu riippumatta siitä, jarruttaako kuljettaja vai ei. Jarrutus tapahtuu tällöin täydellä jarrutusteholla törmäysnopeuden vähentämiseksi tai rajoitetulla jarrutusteholla, jos se riittää törmäyksen välttämiseen.

Automaattisen jarrutustoiminnon aktivoituessa turvavyönkiristimet voidaan aktivoida.

Toiminto on suunniteltu aktivoitumaan mahdollisimman myöhään tarpeettomien puuttumisten välttämiseksi. Automaattinen jarrutus tapahtuu vasta törmäysvaroituksen jälkeen tai sen yhteydessä.

Kun jarrutusapu on estänyt törmäyksen paikallaan olevan kohteen kanssa, auto jää seisomaan odottaen kuljettajan aktiivista toimenpidettä. Jos autoa on jarrutettu edessä olevan hitaamman ajoneuvon takia rajoitetaan nopeus samaksi jota edessä oleva ajoneuvo käyttää.

Käynnissä oleva jarrutustoimenpide voidaan aina keskeyttää siten, että kuljettaja painaa voimakkaasti kaasupoljinta.

Kun toiminto aktivoituu ja jarruttaa, jarruvalot syttyvät. Kuljettajan näyttö näyttää teksti-ilmoituksen, että toiminto on tai on ollut aktiivinen.

> **Varoitus**
>
> Toimintoa ei saa käyttää kuljettajan ajotavan muuttamiseen – kuljettaja ei saa vain luottaa siihen, että toiminto jarruttaa autoa.

**Ohjausapu**

Toiminto voi auttaa kuljettajaa vähentämään vaaraa siitä, että auto poistuu tahattomasti kaistaltaan tai törmää toiseen ajoneuvoon tai esteeseen, ohjaamalla autoa aktiivisesti takaisin kaistalle tai väistämällä. Kun ohjausapu on otettu käyttöön, se voi tapahtua automaattisesti, kun edellytykset täyttyvät.

Toiminnon aktivoiduttua automaattisesti kuljettajan näytössä näytetään teksti-ilmoitus asiasta.

> **Huomio**
>
> Kuljettaja päättää aina siitä, paljonko auton tulee ohjata – auto ei voi koskaan ottaa komentoa.

**Varoitus**

- Toiminto on täydentävä kuljettajan tukijärjestelmä, jonka tarkoituksena on helpottaa ajamista ja tehdä siitä turvallisempaa – se ei kuitenkaan suoriudu kaikista tilanteista kaikissa liikenne-, sää- ja tieolosuhteissa.
- Suosittelemme, että kuljettaja lukee käyttöoppaan kaikki tätä toimintoa koskevat kappaleet saadakseen tietoa mm. toiminnon rajoituksista, joista kuljettajan on oltava tietoinen ennen toiminnon käyttämistä.
- Kuljettajan tukitoiminnot eivät voi korvata kuljettajan tarkkaavaisuutta ja arvostelukykyä, vaan kuljettaja on aina vastuussa auton ajamisesta turvalliseen tapaan, sopivalla nopeudella ja etäisyydellä muista ajoneuvoista sekä voimassa olevien liikennesääntöjen ja määräysten mukaisesti.

[1] Collision Avoidance

[2] Toiminto ei ole saatavana kaikilla markkina-alueilla.

---

# 10.7.2. Esteen havaitseminen aputoiminnolla törmäyksen uhatessa

Apu törmäyksen uhatessa[1] voi auttaa kuljettajaa havaitsemaan erimuotoiset esteet.

Toiminto voi havaita jalankulkijat, polkupyöräilijät tai ajoneuvot, jotka ovat paikallaan tai liikkuvat samaan suuntaan kuin oma auto ja ovat auton edessä. Toiminto voi havaita myös jalankulkijat, polkupyöräilijät tai suurikokoiset eläimet, jotka menevät tien poikki oman auton edestä.

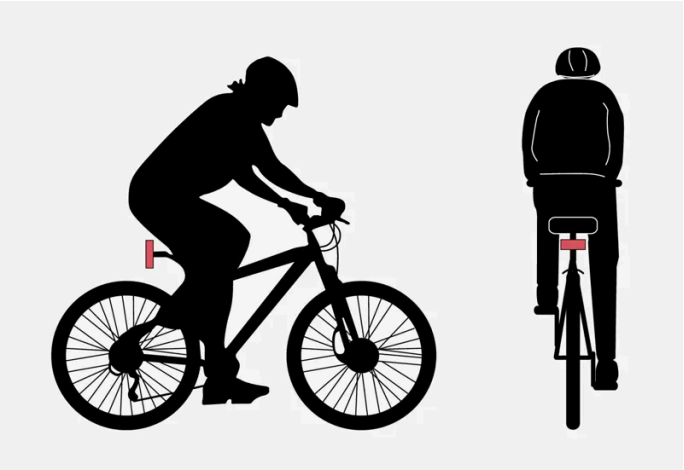
**Varoitus**

Varoitus ja jarrutuksen aktivoituminen voi tapahtua liian myöhään tai jäädä kokonaan pois. Kuljettaja on aina vastuussa auton moitteettomasta ajamisesta ja turvaetäisyyden sovittamisesta nopeuden mukaan.

## Ajoneuvo

Jotta toiminto voi havaita ajoneuvon pimeällä, täytyy sen etu- ja takavalaisinten toimia ja valaista selvästi.

## Polkupyöräilijä



Esimerkkejä siitä, mitä toiminto tulkitsee polkupyöräilijäksi – selväpiirteisillä kehon ja polkupyörän ääriviivoilla.

Järjestelmän tehokas toiminta edellyttää, että polkupyöräilijän tunnistava kamera- ja tutkayksikkö saavat mahdollisimman yksikäsitteisiä tietoja kehon ja polkupyörän hahmosta – tämä edellyttää mahdollisuutta erottaa polkupyörä, pää, kädet, olkapäät, jalat, ylä- ja alavartalo yhdessä ihmismäisesti normaalin liikekaavion kanssa.

Jos suuria osia polkupyöräilijän kehosta tai polkupyörästä ei ole toiminnon kameran näkyvissä, järjestelmä ei voi havaita polkupyöräilijää.

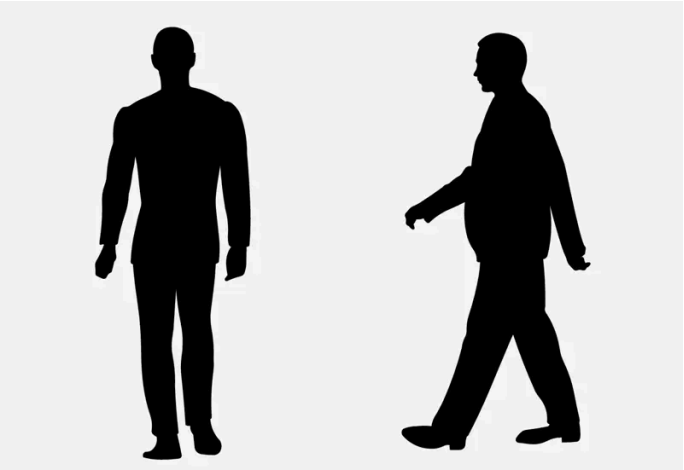
Jotta toiminto voi havaita polkupyöräilijän, tämän pitää olla aikuinen ja istua aikuiselle tarkoitetun polkupyörän päällä.

**Varoitus**

Toiminto on täydentävä kuljettajan tukijärjestelmä, mutta se ei kykene havaitsemaan kaikkia pyöräilijöitä kaikissa tilanteissa eikä esimerkiksi pysty näkemään:

- osittain piilossa olevia pyöräilijöitä.
- pyöräilijöitä, jos kontrasti pyöräilijän taustaan on huono.
- polkupyöräilijöitä vaatteissa, jotka peittävät kehon ääriviivat.
- pyöräilijöitä, joilla on kuormana suurehkoja esineitä.

## Jalankulkija



Esimerkkejä siitä, mitä toiminto pitää jalankulkijoina, joilla on selvä kehon hahmo.

Järjestelmän tehokas toiminta edellyttää, että jalankulkijan tunnistava kamera- ja tutkayksikkö saavat mahdollisimman yksikäsitteisiä tietoja kehon hahmosta – tämä edellyttää mahdollisuutta erottaa polkupyörä, pää, kädet, olkapäät, jalat, ylä- ja alavartalo yhdessä ihmismäisesti normaalin liikekaavion kanssa.

Jalankulkijoiden havaitsemiseksi täytyy suhteessa taustaan olla kontrasti, joka voi riippua vaatetuksesta, taustasta, sääolosuhteista jne. Kontrastin ollessa heikko voidaan jalankulkija havaita joko myöhään tai ei ollenkaan, mikä voi tarkoittaa myöhässä tulevia tai kokonaan pois jääviä varoituksia ja jarrutustoimenpiteitä.

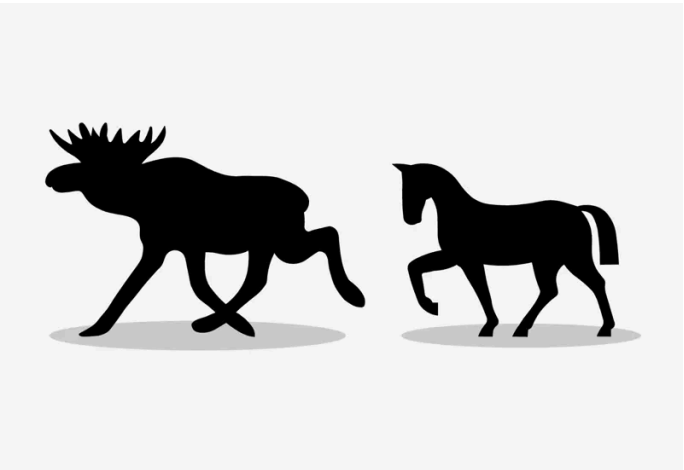
Toiminto voi havaita jalankulkijat pimeässäkin, jos auton valonheittimet valaisevat heitä.

**Varoitus**

Toiminto on täydentävä kuljettajan tukijärjestelmä, mutta se ei kykene havaitsemaan kaikkia jalankulkijoita kaikissa tilanteissa eikä esimerkiksi pysty näkemään:

- osittain peitossa olevia jalankulkijoita, kehon ääriviivat peittäviä vaatteita käyttäviä henkilöitä tai jalankulkijoita, jotka ovat lyhyempiä kuin 80 cm (32 tum).
- jalankulkijoita, jos kontrasti jalankulkijan taustaan on huono.
- jalankulkijoita, jotka kantavat suurehkoja esineitä.

## Suurikokoiset eläimet



Esimerkkejä siitä, mitkä toiminto tulkitsee suurikokoisiksi eläimiksi – paikallaan seisovat tai hitaasti kävelevät hahmot, joiden kehon ääriviivat erottuvat selvästi.

Jotta järjestelmä toimii hyvin, suurikokoisen eläimen (esim. hirven ja hevosen) havaitsevan järjestelmätoiminnon on saatava mahdollisimman yksiselitteistä tietoa kehon ääriviivoista – tämä edellyttää mahdollisuutta erottaa eläin suoraan sivulta ja sitä, että eläin liikkuu sille ominaisella tavalla.

Jos toiminnon kamera ei näe eläimen kehon kaikkia osia, järjestelmä ei pysty havaitsemaan eläintä.

Toiminto voi havaita suuria eläimiä pimeässäkin, jos auton valonheittimet valaisevat niitä.

**Varoitus**

Toiminto on täydentävä kuljettajan tukijärjestelmä, mutta se ei kykene havaitsemaan kaikkia suurikokoisia eläimiä kaikissa tilanteissa eikä esimerkiksi näkemään:

- osittain piilossa olevia suurikokoisia eläimiä.
- suoraan edestä- tai takaapäin nähtyjä suurikokoisia eläimiä.
- juoksevia tai nopeasti liikkuvia suurikokoisia eläimiä.
- suurikokoisia eläimiä, jos kontrasti eläimen taustaan on huono.
- pienempiä eläimiä, esim. koiria ja kissoja.

Varoitus ja jarrutuksen aktivoituminen voi tapahtua liian myöhään tai jäädä kokonaan pois. Kuljettaja on aina vastuussa auton moitteettomasta ajamisesta ja turvaetäisyyden sovittamisesta nopeuden mukaan.

[1] Collision Avoidance

---

# 10.7.3. Mahdollisuus vähentää nopeutta aputoiminnolla törmäyksen uhatessa

Apu törmäysvaaran[1] uhatessa voi auttaa estämään törmäyksen tai alentaa törmäysnopeutta.

Jos nopeusero oman auton ja esteen välillä on suurempi kuin seuraavassa ilmoitetut ajonopeudet, automaattinen jarrutustoiminto ei voi estää törmäystä, mutta kylläkin lieventää sen seurauksia.

**Ajoneuvo**

Edellä ajavan ajoneuvon kohdalla jarrutusapu voi alentaa ajonopeutta enintään 60 km:iin/h (37 mph).

**pyöräilijät**

Edellä ajavan polkupyörän kohdalla jarrutusapu voi alentaa ajonopeutta enintään 50 km:iin/h (30 mph).

**Jalankulkija**

Jalankulkijan kohdalla jarrutusapu voi alentaa ajonopeutta enintään 45 km:iin/h (28 mph).

**Suurikokoiset eläimet**

Jos autoa uhkaa törmäys suurikokoiseen eläimeen, jarrutusapu voi hidastaa auton nopeutta enintään 15 km/h (9 mph).

Jarrutus suurikokoisten eläinten takia on tarkoitettu ensisijaisesti vähentämään törmäyksen voimakkuutta suurilla ajonopeuksilla ja se on tehokkaimmillaan ajonopeuden ylittäessä 70 km/h (43 mph), alhaisilla ajonopeuksilla sen tehokkuus huononee.

[1] Collision Avoidance

---

# 10.7.4. Apu törmäyksen uhatessa -ominaisuuden symbolit ja ilmoitukset

Kuljettajan näytössä voidaan esittää joukko symboleja ja ilmoituksia, jotka koskevat apua törmäyksen uhatessa[1]. Tässä muutamia esimerkkejä.

| Symboli | Ilmoitus | Sisältö |
|---|---|---|
| | Automaattinen tukijärjestelmä aktivoitunut Törmäyksenesto | Toiminnon aktivoituessa kuljettajalle näytetään aktivoitumista koskeva ilmoitus. |
| | Törmäyksen välttämisen järjestelmä ei ole käytettävissä | Järjestelmä on tilapäisesti pois toiminnasta tai se toimii alennetulla teholla. |
| | Törmäyksenesto Alentunut toiminnallisuus Huoltoa tarvitaan | Järjestelmä ei toimi odotetulla tavalla. Yhteyden ottaminen korjaamoon. |
| | Tuulilasin anturi tukossa Katso käyttöopasta | Kameran kyky lukea ajorataa auton edessä on rajoittunut. |

Teksti-ilmoitus voidaan sammuttaa painamalla lyhyesti ○-painiketta, se sijaitsee ohjauspyörän oikeanpuoleisen painikesarjan keskellä.

Jos ilmoitus näkyy edelleen, ottakaa yhteyttä korjaamoon – suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

[1] Collision Avoidance

---

# 10.7.5. Apu törmäyksen uhatessa -toiminnon rajoitukset

Toiminnolla apu törmäyksen uhatessa[1] on tiettyjä rajoituksia, joista kuljettajan tulee olla tietoinen.

## Jarrutusavun rajoitukset

**Lisävarusteet**

Riippuvat esineet, kuten esim. ulos työntyvän kuorman lippu/viiri tai lisävarusteet, esim. lisävalot ja etukaaret, jotka ylittävät auton konepellin korkeuden, rajoittavat toimintaa, koska ne voivat tulla kamera- tai tutkayksikön tielle.

**Liukkaus**

Liukkaalla tiellä jarrutusmatka pitenee, mikä voi rajoittaa toiminnon kykyä välttää törmäys. Sellaisissa tilanteissa lukkiutumattomat jarrut ja vakautuksenhallinta ESC[2] on rakennettu antamaan mahdollisimman hyvä jarruvoima ja säilyttämään suuntavakaus.

**Pieni nopeus**

Toiminto ei aktivoidu hyvin pienissä nopeuksissa – alle 4 km/h (3 mph) – mistä johtuen järjestelmä ei puutu tilanteisiin, joissa oma auto lähestyy edessä olevaa ajoneuvoa erittäin hitaasti, esim. pysäköitäessä.

**Aktiivinen kuljettaja**

Kuljettajan komennot ensisijaistetaan aina. Tilanteisiin, joissa kuljettaja ohjaa ja kaasuttaa selkeällä tavalla, järjestelmä ei puutu, vaikka törmäys on väistämätön. Aktiivinen ja tietoinen ajokäyttäytyminen voi siksi myöhäistää törmäysvaroitusta ja puuttumista tarpeettomien varoitusten minimoimiseksi.

## Ohjausavun rajoitukset

Toiminto voi toimia rajoitetusti tietyissä tilanteissa eikä se aktivoidu esimerkiksi seuraavissa tapauksissa:

- pienempien ajoneuvojen, kuten esim. moottoripyörien, kohdalla
- jos suurin osa omasta autosta on siirtynyt viereiselle kaistalle
- teillä/kaistoilla, joiden reunamerkinnät ovat epäselvät tai niitä ei ole
- ajonopeusvälin 60–140 km/h (37–87 mph) ulkopuolella
- ohjausapu väistöliikkeen yhteydessä: ajonopeusvälin 50–100 km/h (30–62 mph) ulkopuolella
- kun nopeudesta riippuvan ohjauspyörän vastuksen ohjaustehostin toimii alhaisemmalla teholla – esimerkiksi jäähdytettäessä ylikuumenemisen takia.

Muita vaativia tilanteita voivat olla esim.:

- tietyö
- talvikeli
- kapeat tiet
- huono tienpäällyste
- hyvin urheilullinen ajotapa
- huono sää näkyvyyden ollessa rajoitettu

Näissä vaativissa tilanteissa toiminnon voi olla vaikea auttaa kuljettajaa oikealla tavalla.

## Tärkeitä varoituksia

**Varoitus**

Kuljettajan tuki varoittaa vain esteistä, jotka sen tutkayksikkö on havainnut – sen vuoksi varoitus voi jäädä tulematta tai tapahtua tietyllä viiveellä.

- Älkää koskaan jääkö odottamaan varoitusta tai järjestelmän puuttumista tilanteeseen vaan jarruttakaa, kun se on tarpeen.

**Varoitus**

- Automaattinen jarrutus voi estää törmäyksen tai alentaa törmäysnopeutta, mutta täyden jarrutusvaikutuksen varmistamiseksi kuljettajan on aina painettava jarrua – myös auton jarruttaessa automaattisesti.
- Varoitus ja ohjausapu aktivoituvat vain törmäysvaaran ollessa suuri – älkää siksi koskaan jääkö odottamaan törmäysvaroitusta tai toiminnon puuttumista asiaan.
- Toiminto ei aktivoi automaattista jarrutusta voimakkaassa kiihdytyksessä.

**Varoitus**

- Varoitukset ja jarrutus voidaan käynnistää myöhään tai jättää käynnistämättä, jos liikennetilanne tai ulkoinen vaikutus saa aikaan sen, etteivät kamera- ja tutkayksiköt kykene havaitsemaan edessä olevia jalankulkijoita, polkupyöräilijöitä, suurikokoisia eläimiä tai ajoneuvoja oikealla tavalla.
- Jotta ajoneuvo voidaan havaita yöllä, pitää sen etu- ja takavalaisinten toimia ja valaista selvästi.
- Varoitukset paikallaan olevista ja hitaasti kulkevista ajoneuvoista sekä suurikokoisista eläimistä voidaan kytkeä pois toiminnasta johtuen pimeydestä tai huonosta näkyvyydestä.
- Varoitus sekä jarruttaminen jalankulkijoiden ja polkupyöräilijöiden vuoksi ovat pois toiminnasta, kun auton nopeus on yli 80 km/h (50 mph).
- Järjestelmä voi antaa tehokkaita varoituksia ja puuttua jarrutukseen, jos suhteellinen nopeus on alle 50 km/h (30 mph).
- Paikallaan olevista tai hitaasti kulkevista ajoneuvoista annetaan varoituksia ja jarruja käytetään, jos ajoneuvon nopeus on enintään 70 km/h (43 mph).
- Suurikokoisten eläinten kohdalla nopeuden alennus on alle 15 km/h (9 mph) ja se voidaan saavuttaa yli 70 km/h:n (43 mph) ajonopeuksilla. Alhaisemmilla ajonopeuksilla varoitus ja jarrutus suurikokoisten eläinten takia on vähemmän tehokasta.
- Älkää asettako, liimatko tai asentako mitään tuulilasin ulko- tai sisäpuolelle, kamerayksikön eteen tai ympärille – se voi häiritä kameraan perustuvia toimintoja.
- Kamera- ja tutkayksiköiden alueella olevat esineet, lumi, jää tai lika voivat heikentää toimintoa, sulkea sen kokonaan tai aiheuttaa toiminnon virheellisen vasteen.

**Huomio**

Toiminto käyttää auton kamera- ja tutkayksikköjä, joilla on tiettyjä yleisiä rajoituksia.

Tärkeää

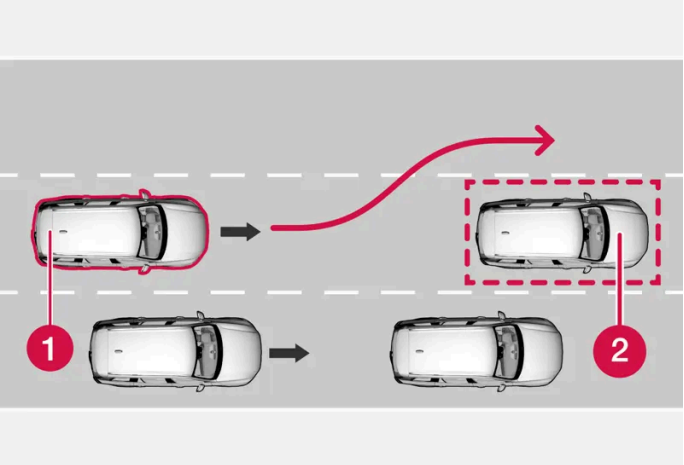
Kuljettajan tukikomponenttien huollon saa tehdä vain korjaamossa – suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

[1] Collision Avoidance

[2] Electronic Stability Control

# 10.7.6. Apu törmäyksen uhatessa - ohjausapu väistöliikkeen yhteydessä

Ohjausapu voi auttaa kuljettajaa väistämään estettä, kun törmäystä ei voida välttää vain jarruttamalla. Ohjausapua ei voi poistaa käytöstä, vaan se on aina toimintavalmiudessa.




1 Oma auto väistää

2 Hidas / paikallaan oleva este.

Toiminto puuttuu asiaan vahvistamalla kuljettajan ohjausliikettä kuljettajan aloitettua väistöliikkeen, ja vain silloin, jos kuljettaja ei ohjaa tarpeeksi voimakkaasti törmäyksen välttämiseksi.

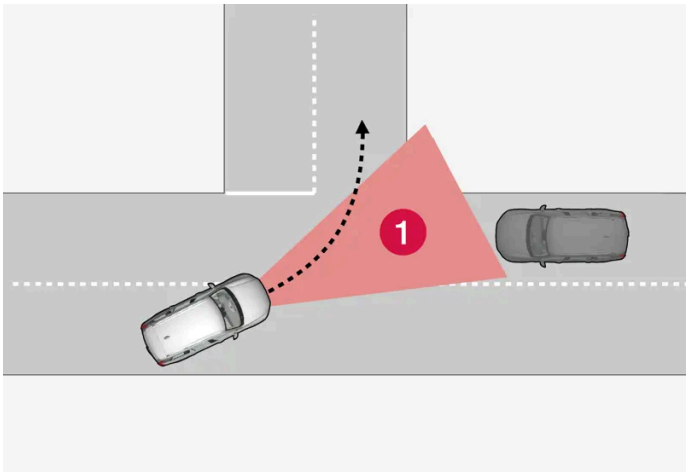
Ohjausliikkeen kanssa samaan aikaan käytetään myös jarruja ohjausliikkeen voimistamiseksi. Toiminto auttaa myös oikaisemaan auton sen ohitettua esteen.

Toiminto voi havaita:

- ajoneuvot
- pyöräilijät
- jalankulkijat
- suurikokoiset eläimet.

# 10.7.7. Apu törmäyksen uhatessa risteävässä liikenteessä

Apu törmäyksen uhatessa[1] voi auttaa kuljettajaa tilanteessa, jossa oma auto kääntyy ja kulkee vastaantulevan auton ajoradan yli risteyksessä.




1 Sektori, jossa toiminto voi havaita kohtaavan, risteävän ajoneuvon.

Jotta toiminto voi havaita kohtaavan ajoneuvon törmäyskurssilla, pitää vastaantulijan ensin tulla sektoriin, jossa toiminto voi analysoida tapahtuman.

Lisäksi:

- oman auton nopeuden on oltava vähintään 4 km/h (3 mph).
- oman auton täytyy kääntyä vasemmalle markkina-alueilla, joilla on oikeanpuoleinen liikenne (tai oikealle vasemmanpuoleisessa liikenteessä).
- kohtaavan ajoneuvon valonheittimien pitää palaa.

Toiminnon voi olla vaikea auttaa kuljettajaa, jos esim.:

- tienpinta on liukas ja ajonvakautusjärjestelmä[2] puuttuu tilanteeseen.
- kohtaava ajoneuvo havaitaan myöhään.
- jokin peittää vastaantulevan auton.
- kohtaavan ajoneuvon valonheittimet eivät pala.
- kohtaava ajoneuvo ajaa ennakoimattomasti ja esim. vaihtaa nopeasti kaistaa myöhäisessä vaiheessa.

**Varoitus**

Varoitukset ja ohjausapu törmäyksen uhatessa kohtaavan ajoneuvon kanssa tulevat aina hyvin myöhään.

**Huomio**

Toiminto käyttää auton kamera- ja tutkayksikköjä, joilla on tiettyjä yleisiä rajoituksia.

[1] Collision Avoidance

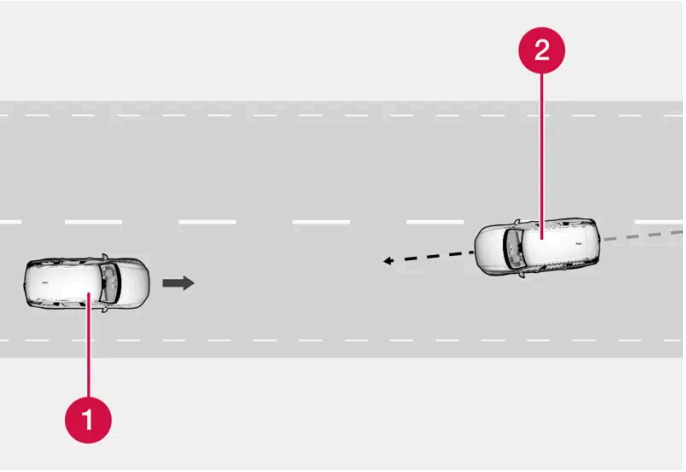
[2] Electronic Stability Control (ESC)

# 10.7.8. Apu törmäyksen uhatessa vastaantulevassa liikenteessä

Apu törmäyksen uhatessa[1] voi auttaa kuljettajaa antamalla ohjausapua törmäyksen välttämiseksi vastaantulevan ajoneuvon kanssa. Toiminto voi myös alentaa auton nopeutta törmäysvoiman vähentämiseksi, kun vastaantulija on omalla kaistalla.

## Vastaantulija omalla ajokaistalla

Jos vastaantuleva ajoneuvo tulee oman auton kaistalle ja törmäys on väistämätön, toiminto voi alentaa ajonopeutta lieventääkseen törmäyksen voimakkuutta.




1 Oma auto

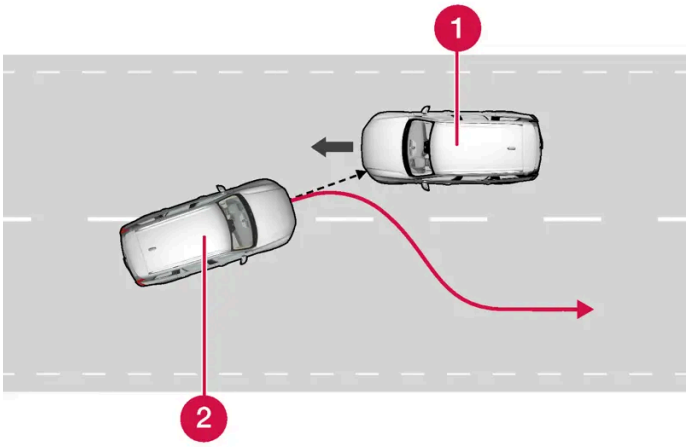
2 Vastaan tuleva ajoneuvo

Jotta toiminto toimii, seuraavien kriteerin on täytyttävä:

- oman auton nopeuden pitää olla yli 4 km/h (3 mph)
- tieosuuden on oltava suora
- oman auton kaistalla on oltava selkeät sivumerkinnät
- oman auton on oltava suorassa omalla kaistalla
- vastaantulevan ajoneuvon on oltava oman auton kaistamerkintöjen sisällä
- kohtaavan ajoneuvon valonheittimien pitää palaa
- toiminto voi varautua vain nokkakolareihin
- toiminto voi havaita ainoastaan nelipyöräiset autot.

## Ajauduttaessa vastaantulijoiden kaistalle

Tämä toiminto voi auttaa kuljettajaa, jonka huomio on kiinnittynyt muualle ja joka ei huomaa auton olevan ajautumassa vastaantulijoiden kaistalle.




Toiminto voi auttaa ohjaamaan autoa takaisin omalle kaistalle.

1 Vastaan tuleva ajoneuvo

2 Oma auto

Toiminto on aktiivinen nopeusvälillä 60-140 km/h (37-87 mph) teillä, joilla on hyvin näkyvät reunamerkinnät/-viivat.

Jos auto on poistumassa omalta kaistalta ja vastaan tulee toinen ajoneuvo, toiminto voi auttaa kuljettajaa ohjaamaan auton takaisin omalle kaistalle.

Toiminto **ei** sen sijaan anna ohjausapua, jos suuntavilkkua käytetään. Jos toiminto huomaa kuljettajan ajavan autoa aktiivisella tavalla, se ei aktivoidu.

Kun toiminto puuttuu tilanteeseen, näkyy symboli ja ilmoitus kuljettajan näytössä ja kuuluu äänimerkki.

**Varoitus**

Varoitukset ja ohjausapu törmäyksen uhatessa kohtaavan ajoneuvon kanssa tulevat aina hyvin myöhään.

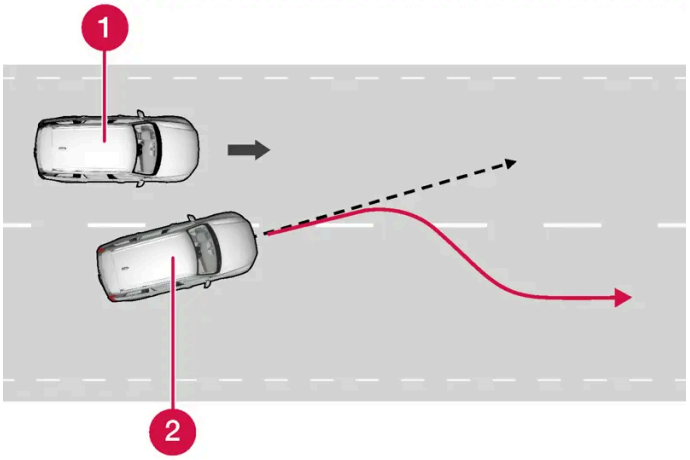
**Huomio**

Toiminto käyttää auton kamera- ja tutkayksikköjä, joilla on tiettyjä yleisiä rajoituksia.

[1] Collision Avoidance

# 10.7.9. Apu törmäyksen uhatessa katvekulmassa olevan ajoneuvon kanssa*

Apu törmäyksen uhatessa[1] voi auttaa kuljettajaa, joka ei huomaa auton olevan poistumassa omalta kaistalta samalla kun toinen ajoneuvo lähestyy takaapäin tai on katvekulmassa.




Toiminto voi auttaa ohjaamaan autoa takaisin omalle kaistalle.

1 Toinen ajoneuvo katvekulmassa

2 Oma auto

Toiminto voi auttaa myös silloin, kun kuljettaja tietoisesti vaihtaa ajokaistaa käyttäen suuntavaloa, mutta ei huomaa toista, lähestyvää ajoneuvoa.

Toiminto on aktiivinen nopeusvälillä 60-140 km/h (37-87 mph) teillä, joilla on hyvin näkyvät reunamerkinnät/-viivat.

Sivupeilien valot vilkkuvat samanaikaisesti ohjausliikkeen kanssa. Kuuluu myös äänimerkki.

Kun toiminto puuttuu tilanteeseen, näkyy kuljettajan näytössä ilmoitus.

> **Varoitus**
>
> Varoitukset ja ohjausapu törmäyksen uhatessa tulevat aina hyvin myöhään.

> **Huomio**
>
> Toiminto käyttää auton kamera- ja tutkayksikköjä, joilla on tiettyjä yleisiä rajoituksia.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Collision Avoidance

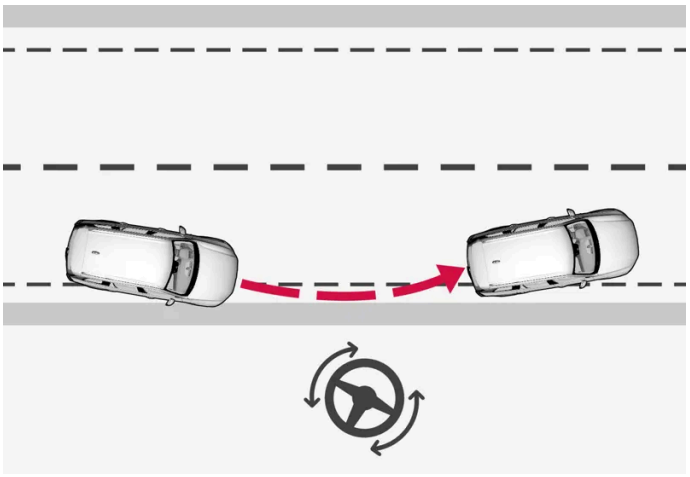
---

# 10.7.10. Apu ulosajon uhatessa

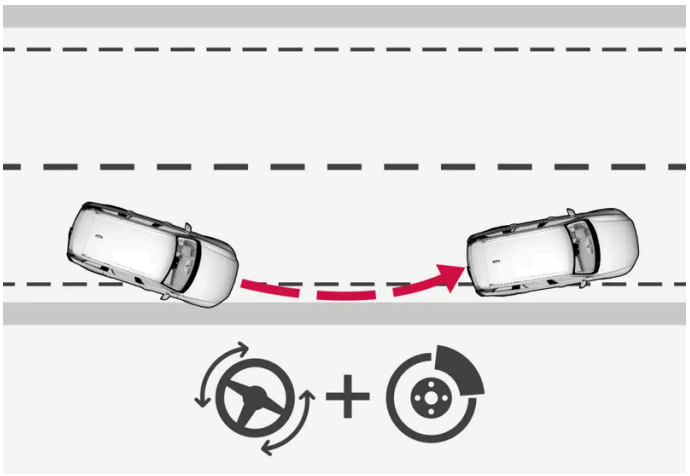
Apu törmäysvaaran uhatessa[1] voi auttaa kuljettajaa ja vähentää riskiä auton ajautumisesta pois tieltä ohjaamalla autoa aktiivisesti takaisin tielle.

Toiminnolla on kaksi toimintatasoa:

- Vain ohjausapu
- Ohjausapu ja jarrutus



Ohjausavun aktivoituminen



Ohjausavun ja jarrutuksen aktivoituminen

Jarrutus auttaa tilanteissa, joissa pelkkä ohjausapu ei riitä. Jarrutusvoima sopeutetaan automaattisesti tieltäsuistumistilanteesta riippuen.

Toiminto on aktiivinen nopeusvälillä 65-140 km/h (40-87 mph) teillä, joilla on hyvin näkyvät reunamerkinnät/-viivat.

Auton kamerayksikkö lukee tienreunoja ja maalattuja reunamerkintöjä. Jos auto on ajosuuntansa perusteella ylittämässä tienreunan, toiminto voi alkaa ohjata sitä takaisin ajokaistalle. Jos ohjaustoimenpide ei ole riittävä tieltä suistumisen välttämiseksi, aktivoidaan jarrutus.

Toiminto ei sen sijaan ohjaa autoa eikä käytä jarruja, jos suuntavilkku on päällä. Jos toiminto huomaa kuljettajan ajavan autoa aktiivisella tavalla, se ei aktivoidu.

Kun toiminto puuttuu tilanteeseen, näkyy kuljettajan näytössä ilmoitus.

> **Varoitus**
>
> Varoitukset ja ohjausapu törmäyksen uhatessa kohtaavan ajoneuvon kanssa tulevat aina hyvin myöhään.

**Huomio**

Toiminto käyttää auton kamera- ja tutkayksikköjä, joilla on tiettyjä yleisiä rajoituksia.

[1] Collision Avoidance

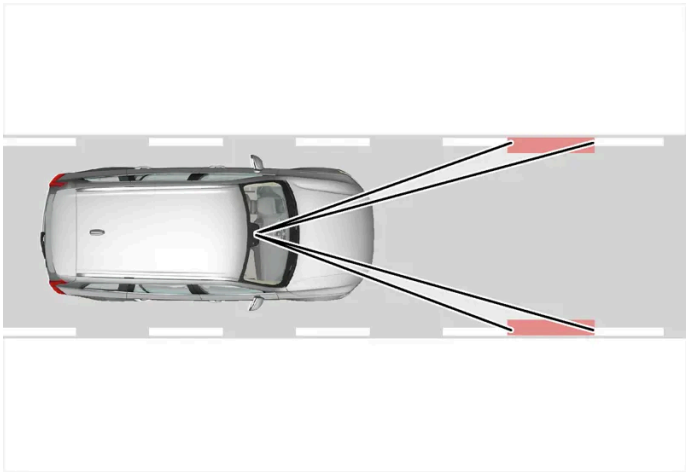
# 10.8. Driver Alert Control

## 10.8.1. Driver Alert

Toiminto Driver Alert on tarkoitettu auttamaan kuljettajaa huomaamaan epävarma ajotapansa, esim. jos hänen huomionsa on siirtynyt toisaalle tai hän on nukahtamassa.

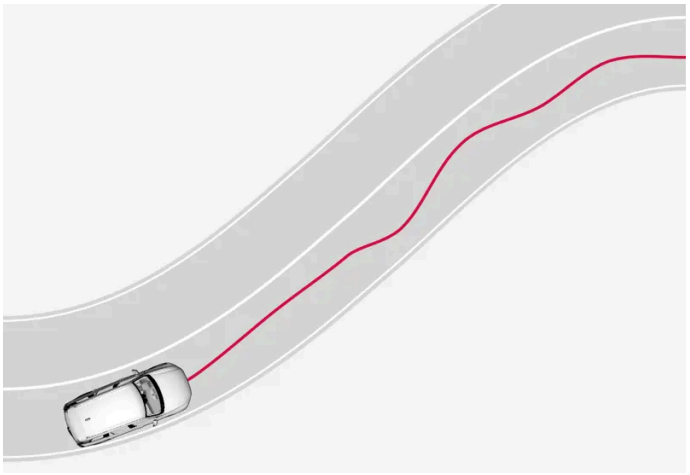
Toiminnon tavoitteena on havaita hitaasti heikentynyt ajokäyttäytyminen ja se on ensi sijassa tarkoitettu käytettäväksi suuremmilla teillä. Toimintoa ei ole tarkoitettu kaupunkiliikenteeseen.

Toiminto aktivoidaan, kun nopeus ylittää 65 km/h (40 mph) ja se pysyy aktiivisena niin kauan kuin nopeus on yli 60 km/h (37 mph).



Driver Alert seuraa auton sijaintia kaistalla.

Kamera lukee ajoradan sivumerkintöjä ja vertaa tien suuntaa kuljettajan tekemiin ohjauspyörän liikkeisiin.



Autolla ajetaan horjuvasti kaistalla.

Jos ajotapa jatkuu horjuvana, kuljettajaa varoitetaan tällä kuljettajan näytön symbolilla sekä äänimerkillä ja tekstiilmoituksella **Aika pitää tauko Driver Alert**.

Varoitus toistetaan hetken kuluttua, jos ajokäyttäytyminen ei parane.

**Varoitus**

Driver Alert -toimintoa ei saa käyttää ajovuoron pidentämiseen, vaan kuljettajan täytyy suunnitella tauot tasaisin väliajoin ja huolehtia jaksamisestaan.

**Varoitus**

Driver Alert -toiminnon varoitus tulee ottaa vakavasti, koska uninen kuljettaja ei usein itse huomaa tilaansa.

Jos varoitus annetaan tai tunnette väsymystä:

- Pysäyttäkää auto turvallisesti ensi tilassa ja levätkää.

Tutkimukset ovat osoittaneet, että on yhtä vaarallista ajaa väsyneenä kuin alkoholin tai muiden piristeiden vaikutuksen alaisena.

**Varoitus**

- Toiminto on täydentävä kuljettajan tukijärjestelmä, jonka tarkoituksena on helpottaa ajamista ja tehdä siitä turvallisempaa – se ei kuitenkaan suoriudu kaikista tilanteista kaikissa liikenne-, sää- ja tieolosuhteissa.
- Suosittelemme, että kuljettaja lukee käyttöoppaan kaikki tätä toimintoa koskevat kappaleet saadakseen tietoa mm. toiminnon rajoituksista, joista kuljettajan on oltava tietoinen ennen toiminnon käyttämistä.
- Kuljettajan tukitoiminnot eivät voi korvata kuljettajan tarkkaavaisuutta ja arvostelukykyä, vaan kuljettaja on aina vastuussa auton ajamisesta turvalliseen tapaan, sopivalla nopeudella ja etäisyydellä muista ajoneuvoista sekä voimassa olevien liikennesääntöjen ja määräysten mukaisesti.

## 10.8.2. Driver Alert -toiminnon rajoitukset

Toiminnon Driver Alert toiminnallisuus voi olla tietyissä tilanteissa rajoittunut.

Tietyissä tapauksissa järjestelmä voi varoittaa, vaikka kuljettajan ajokäyttäytyminen ei ole heikentynyt, esim.:

- voimakkaiden sivutuulien yhteydessä
- uraisella tienpinnalla.

> **Varoitus**
>
> Tietyissä tilanteissa kuljettajan väsymys ei välttämättä vaikuta ajotapaan – esim. käytettäessä Pilot Assist* -toimintoa – sillä seurauksella, että kuljettaja ei saa varoitusta Driver Alert-toiminnolta.

> **Huomio**
>
> Toiminto käyttää auton kamera- ja tutkayksikköjä, joilla on tiettyjä yleisiä rajoituksia.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 10.9. Kaista-avustin

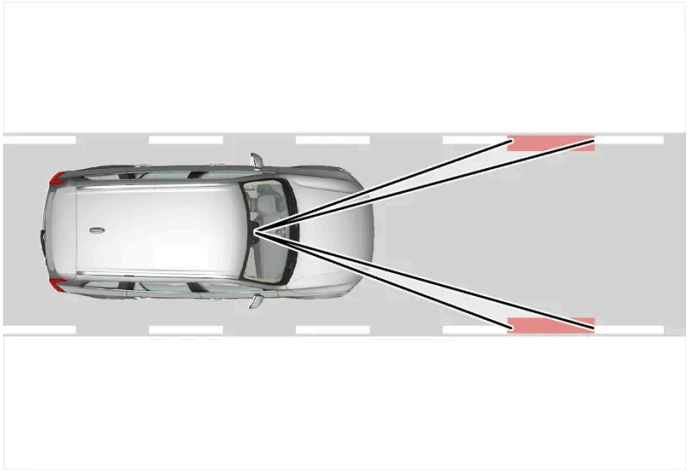
## 10.9.1. Kaista-avustaja

Kaista-avustajan (LKA[1]) tehtävänä on moottoriteillä ja vastaavilla suurehkoilla väylillä auttaa kuljettajaa rajoittamaan vaaraa siitä, että auto poistuu tahattomasti omalta ajokaistalta.

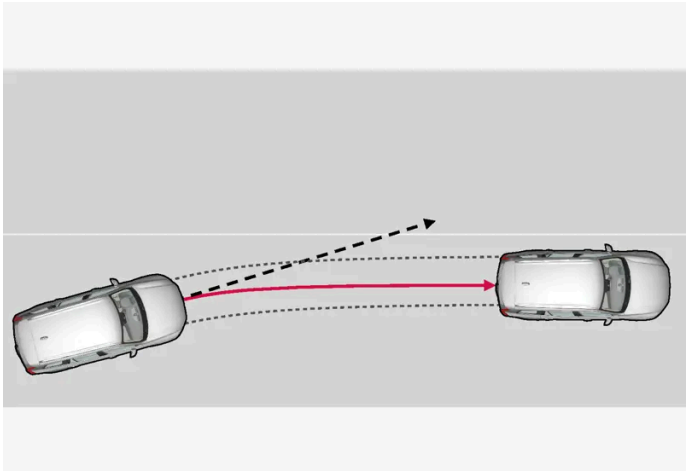
Kaista-avustaja ohjaa auton takaisin ajokaistalle ja/tai varoittaa kuljettajaa värisyttämällä ohjauspyörää.

Kaista-avustaja on aktiivinen nopeusvälillä 65–200 km/h (40–125 mph) teillä, joilla on hyvin näkyvät sivuviivat.

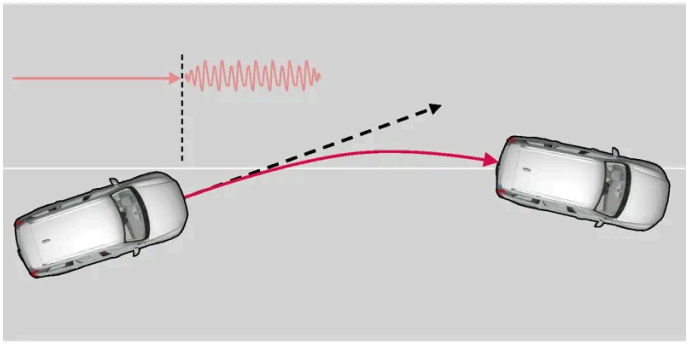
Kapeilla teillä ei toiminto ehkä ole käytettävissä ja asetetaan tällöin valmiustilaan. Kun tie on riittävän levyä, toiminto tulee jälleen käytettäväksi.



Kamera lukee tien/ajokaistan sivuviivoja.



Kaista-avustaja ohjaa auton takaisin ajokaistalle.



Kaista-avustaja varoittaa ohjauspyörän värinöillä.

Kaista-avustaja toimii seuraavasti:

- Kun auto lähestyy sivuviivaa, toiminto ohjaa aktiivisesti auton takaisin ajokaistalle kohdistamalla heikon ohjausmomentin ohjauspyörään.
- Jos auto on ylittämässä reunaviivaa, kuljettajaa varoitetaan värisyttämällä ohjauspyörää.

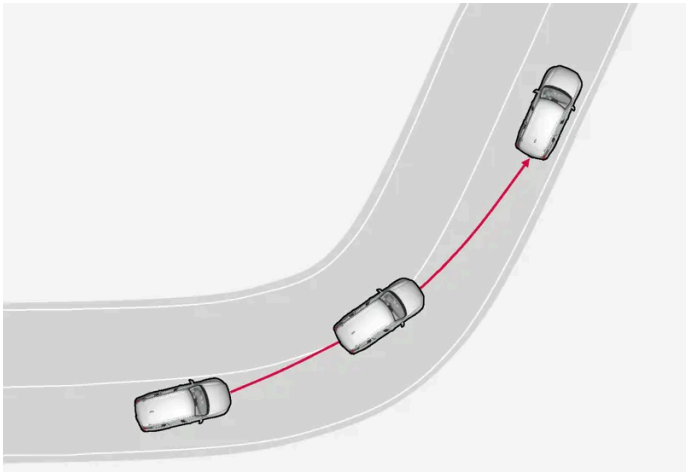
**Huomio**

Kun suuntavilkut ovat päällä, ei kaista-avustaja anna mitään ohjausta tai varoitusta.

**Varoitus**

- Toiminto on täydentävä kuljettajan tukijärjestelmä, jonka tarkoituksena on helpottaa ajamista ja tehdä siitä turvallisempaa – se ei kuitenkaan suoriudu kaikista tilanteista kaikissa liikenne-, sää- ja tieolosuhteissa.
- Suosittelemme, että kuljettaja lukee käyttöoppaan kaikki tätä toimintoa koskevat kappaleet saadakseen tietoa mm. toiminnon rajoituksista, joista kuljettajan on oltava tietoinen ennen toiminnon käyttämistä.
- Kuljettajan tukitoiminnot eivät voi korvata kuljettajan tarkkaavaisuutta ja arvostelukykyä, vaan kuljettaja on aina vastuussa auton ajamisesta turvalliseen tapaan, sopivalla nopeudella ja etäisyydellä muista ajoneuvoista sekä voimassa olevien liikennesääntöjen ja määräysten mukaisesti.

## Kaista-avustaja ei puutu tilanteeseen



Kaista-avustaja ei puutu tilanteeseen jyrkässä sisäkaarteessa.

Joissakin tapauksissa kaista-avustaja sallii reunaviivojen ylittämisen puuttumatta asiaan, ts. tukematta ohjausta tai antamatta varoitusta – esim. käytettäessä suuntavilkkua tai jos auton sallitaan oikaista kaarteissa.

## Kädet ohjauspyörällä

Jotta ohjausapu ja kaista-avustin toimivat, kuljettajan täytyy pitää molemmat kädet ohjauspyörällä. Järjestelmä tarkistaa asian jatkuvasti.

Jos kuljettaja ei pidä käsiään ohjauspyörällä, kuuluu varoitusääni ja kuljettajalle näytetään kehotus ohjata autoa aktiivisesti:

- **Ohjaa autoa Lane Keeping Aid**

Jos kuljettaja ei noudata kehotusta ja ala ohjata, kuuluu varoitusääni kunnes kuljettaja alkaa ohjata autoa uudelleen.

[1] Lane Keeping Aid

# 10.9.2. Kaista-avustajan aktivointi ja deaktivointi

Kaistallapitoavustin (LKA[1]) aktivoituu automaattisesti jokaisella ajokerralla - kuljettaja voi valita, haluaako hän aktivoida toiminnon vai poistaa sen käytöstä. Yhtenäisten viivojen ohjaustuki on kuitenkin aina päällä.

Aktivoikaa tai deaktivoikaa toiminto kohdassa asetukset.

1 Painakaa ⚙ keskinäytössä.

2 Painakaa **Ajaminen** ja aktivoikaa haluttu toiminto.

[1] Lane Keeping Aid

# 10.9.3. Pilot Assist* -toiminnon ja kaista-avustimen välinen ero

Pilot Assist on mukavuustoiminto, joka voi auttaa pitämään auton omalla kaistalla ja ylläpitämään oikeaa etäisyyttä edellä ajavaan ajoneuvoon. Kaista-avustin[1] on toiminto, joka voi samaan tapaan auttaa tietyissä tilanteissa vähentämään vaaraa auton poistumisesta tahattomasti omalta kaistaltaan.

## Pilot Assist

Pilot Assist voi auttaa ohjaamaan autoa kaistamerkintöjen välissä ja ylläpitämään ennalta valittua nopeutta ja ajallista etäisyyttä edellä ajavaan ajoneuvoon. Toiminto voi auttaa myös säilyttämään hyvän sijainnin ajokaistalla kaistan reunaviivojen avulla.

#### Mitä Pilot Assist tekee?

- Se voi auttaa pitämään auton kaistallaan tukemalla ohjausta tietyissä tilanteissa.
- Se voi auttaa ylläpitämään esivalittua nopeutta tai etäisyyttä edellä ajavaan ajoneuvoon kaasuttamalla ja jarruttamalla.

#### Mistä tiedän, että Pilot Assist on toiminnassa?

Auton kuljettajan näytön symbolit ilmoittavat, onko Pilot Assist toiminnassa.

| | |
|---|---|
| | Adaptive Cruise Control on aktiivinen.<br>Pilot Assist on valittu mutta ei käytettävissä. Edellytykset toimintoa varten eivät täyty. |
| | Pilot Assist on aktiivinen. |

## Kaista-avustaja

Kaista-avustin voi auttaa kuljettajaa ohjaamaan ja/tai varoittaa, jos ajoneuvo on poistumassa tahattomasti omalta kaistaltaan. Toiminto on aktiivinen ajonopeuksilla 65–180 km/h (40–112 mph) teillä, joilla on hyvin erottuvat reunaviivat.

**Mitä kaista-avustin tekee?**

- Kaista-avustin voi auttaa kuljettajaa ohjaamaan auton takaisin kaistalle ja/tai varoittaa värisyttämällä ohjauspyörää.

**Mistä tiedän, että kaista-avustin on toiminnassa?**

Auton kuljettajan näytön symbolit näyttävät toiminnon tilan.

LKA on käytettävissä, mutta oikeaa tai vasenta riviä ei voida lukea tai LKA:n edellytykset eivät täyty.

LKA on käytettävissä, ja sekä oikea että vasen viiva voidaan lukea.

Vain vasen viiva voidaan lukea.

Vain oikeanpuoleinen viiva voidaan lukea.

LKA auttaa ohjaamaan auton takaisin kaistalle ja/tai varoittaa värisyttämällä ohjauspyörää.

LKA auttaa ohjaamaan auton takaisin kaistalle ja/tai varoittaa värisyttämällä ohjauspyörää.

LKA on poissa päältä.

LKA ei ole käytettävissä, koska on havaittu ongelma.

**Varoitus**

Vastuu auton turvallisesta ajamisesta on aina kuljettajalla. Suosittelemme, että kuljettaja lukee kaikki tätä toimintoa koskevat käyttöoppaan osat ennen toiminnon käyttämistä.

**Varoitus**

- Toiminto on täydentävä kuljettajan tukijärjestelmä, jonka tarkoituksena on helpottaa ajamista ja tehdä siitä turvallisempaa – se ei kuitenkaan suoriudu kaikista tilanteista kaikissa liikenne-, sää- ja tieolosuhteissa.
- Suosittelemme, että kuljettaja lukee käyttöoppaan kaikki tätä toimintoa koskevat kappaleet saadakseen tietoa mm. toiminnon rajoituksista, joista kuljettajan on oltava tietoinen ennen toiminnon käyttämistä.
- Kuljettajan tukitoiminnot eivät voi korvata kuljettajan tarkkaavaisuutta ja arvostelukykyä, vaan kuljettaja on aina vastuussa auton ajamisesta turvalliseen tapaan, sopivalla nopeudella ja etäisyydellä muista ajoneuvoista sekä voimassa olevien liikennesääntöjen ja määräysten mukaisesti.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Lane Keeping Aid(LKA)

# 10.9.4. Symbolit ja ilmoitukset Kaista-avustaja -toimintoa varten

Kaista-avustajan (LKA[1]) toimintoja koskevia erilaisia symboleja ja ilmoituksia voidaan esittää kuljettajan näytössä. Tässä muutamia esimerkkejä.

| Symboli | Ilmoitus | Sisältö |
|---|---|---|
| | **Kuljettajan tukijärjestelmä Alentunut toiminnallisuus Huoltoa tarvitaan** | Järjestelmä ei toimi odotetulla tavalla. On otettava yhteys korjaamoon[2]. |
| | **Tuulilasin anturi tukossa Katso käyttöopasta** | Kameran kyky lukea ajorataa auton edessä on rajoittunut. |
| | **Ohjaa autoa Lane Keeping Aid** | Ohjausapu ei toimi, jos kuljettaja ei pidä käsiä ohjauspyörällä. Noudattakaa kehotusta ja ohjatkaa autoa. |
| | **Kaistallapitoavustin ei ole käytettävissä** | Ohjausapu ei ole tällä hetkellä käytettävissä. On otettava yhteys korjaamoon, jos kuvake ei poistu useiden ajosyklien jälkeen. |

Teksti-ilmoitus voidaan sammuttaa painamalla lyhyesti ◯-painiketta, se sijaitsee ohjauspyörän oikeanpuoleisen painikesarjan keskellä.

Jos ilmoitus näkyy edelleen, ottakaa yhteyttä korjaamoon – suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

[1] Lane Keeping Aid

[2] Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

# 10.9.5. Kaista-avustajan näyttönäkymä

Kaista-avustaja (LKA[1]) visualisoidaan symbolilla kuljettajan näytössä eri tilanteita varten.

Tässä on muutamia esimerkkejä symbolien ulkonäöstä ja missä tilanteessa se esitetään:

**Käytettävissä**

Käytettävissä - Yksi symbolin sivuviivoista on valkoinen.

Kaista-avustaja lukee yhden kaistan sivuviivoista.

**Ei käytettävissä**

Ei käytettävissä - symbolin sivuviivat ovat sammuksissa.

Kaista-avustaja ei voi lukea ajokaistan sivuviivoja, nopeus on liian pieni tai tie on liian kapea.

**Ohjausavun/varoituksen näyttö**

Ohjausapu/varoitus - symbolin sivuviivat ovat värilliset.

Kaista-avustaja osoittaa, että järjestelmä varoittaa ja/tai yrittää ohjata auton takaisin ajokaistalle.

[1] Lane Keeping Aid

---

# 10.9.6. Kaista-avustajan rajoitukset

Tietyissä vaativissa tilanteissa kaista-avustajan (LKA[1]) voi olla vaikea auttaa kuljettajaa oikealla tavalla – tällöin suosittelemme toiminnon sulkemista.

Esimerkkejä sellaisista tilanteista voivat olla:

- tietyö
- talvikeli
- huono tienpäällyste
- hyvin urheilullinen ajotapa
- huono sää näkyvyyden ollessa rajoitettu
- tiet, joiden reunamerkinnät ovat epäselvät tai niitä ei ole.
- reunukset tai muut linjat kuin ajokaistan reunamerkinnät
- kun nopeudesta riippuvan ohjauspyörän vastuksen ohjaustehostin toimii alhaisemmalla teholla – esimerkiksi jäähdytettäessä ylikuumenemisen takia.

Toiminto ei pysty havaitsemaan puomeja, kaiteita tms. esteitä ajoradan vieressä.

> **Huomio**
>
> Toiminto käyttää auton kamera- ja tutkayksikköjä, joilla on tiettyjä yleisiä rajoituksia.

[1] Lane Keeping Aid

---

# 10.10. Elektroninen ajonvakautusjärjestelmä

---

## 10.10.1. Elektroninen vakautuksen säätö

Elektroninen vakautuksen säätö (ESC[1]) auttaa kuljettajaa välttämään luistoja ja parantaa auton etenemiskykyä.

Kuljettajan näytössä näytetään tämä symboli, kun järjestelmä puuttuu tilanteeseen.

Järjestelmän jarruttaessa voi kuulua sykkivä ääni, ja painettaessa kaasua auto voi kiihdyttää odotettua hitaammin.

Järjestelmä muodostuu seuraavista osatoiminnoista:

- Ajonvakautusjärjestelmä[2]
- Luistonesto- ja vetovoimatoiminto
- Moottorijarrutuksen ohjaus
- Perävaunun vakautusjärjestelmä

- Roll Stability Control

> **Varoitus**
>
> - Toiminto on täydentävä kuljettajan tukijärjestelmä, jonka tarkoituksena on helpottaa ajamista ja tehdä siitä turvallisempaa – se ei kuitenkaan suoriudu kaikista tilanteista kaikissa liikenne-, sää- ja tieolosuhteissa.
> - Suosittelemme, että kuljettaja lukee käyttöoppaan kaikki tätä toimintoa koskevat kappaleet saadakseen tietoa mm. toiminnon rajoituksista, joista kuljettajan on oltava tietoinen ennen toiminnon käyttämistä.
> - Kuljettajan tukitoiminnot eivät voi korvata kuljettajan tarkkaavaisuutta ja arvostelukykyä, vaan kuljettaja on aina vastuussa auton ajamisesta turvalliseen tapaan, sopivalla nopeudella ja etäisyydellä muista ajoneuvoista sekä voimassa olevien liikennesääntöjen ja määräysten mukaisesti.

## Ajonvakautusjärjestelmä [2]

Toiminto ohjaa pyörien veto- ja jarrutusvoimaa yksilöllisesti auton vakauttamiseksi.

## Luistonesto- ja vetovoimatoiminto

Luistonestotoiminto on aktiivinen kaikilla ajonopeuksilla ja estää pyörien luistamisen tien pintaa vasten kiihdytyksessä.

Vetovoimatoiminto on aktiivinen alhaisella ajonopeudella ja voi jarruttaa luistavia pyöriä vastakkaisella puolella olevan pyörän vetovoiman lisäämiseksi.

## Moottorijarrutuksen ohjaus

Moottorijarrutuksen ohjaus (EDC[3]) voi estää tahattoman pyörien lukkiutumisen, esim. moottorijarrutuksessa liukkaalla pinnalla. Tahaton pyörien lukkiutuminen ajon aikana voi mm. vaikeuttaa kuljettajan mahdollisuuksia ohjata autoa.

## Perävaunun vakautusjärjestelmä* [4]

Perävaunun vakautusjärjestelmän (TSA[5]) tehtävänä on vakauttaa auton ja perävaunun yhdistelmä tilanteissa, joissa yhdistelmä on alkanut heilahdella itsestään.

## Roll Stability Control

Tämä toiminto vähentää kaatumisen ja ympäripyörähdyksen vaaraa esim. rajussa väistöliikkeessä tai auton lähtiessä sivuluisuun. Järjestelmä rekisteröi sen, muuttuuko auton kallistuma sivusuunnassa ja jos, niin kuinka paljon. Näiden tietojen avulla lasketaan sitten, onko auto vaarassa kaatua. Jos vaara on olemassa, auton elektroninen vakautusjärjestelmä alkaa toimia, minkä jälkeen moottorin vääntömomenttia lasketaan ja yhtä tai useampaa pyörää jarrutetaan, kunnes auto on taas vakaa.

> **Varoitus**
>
> Normaalin ajotavan yhteydessä järjestelmä parantaa auton ajoturvallisuutta, mitä ei saa käsittää mahdollisuutena nopeuden lisäämiseen. Noudattakaa aina normaaleja varovaisuustoimenpiteitä turvallisin ajon vuoksi.

[1] Electronic Stability Control

[2] Kutsutaan myös luistonestotoiminnoksi.

[3] Engine Drag Control

* Valinnais-/lisävaruste.

[4] Perävaunun vakautusjärjestelmä kuuluu Volvon alkuperäisen vetokoukun asennukseen.

[5] Trailer Stability Assist

---

# 10.10.2. Elektronisen vakautuksenhallinnan symbolit ja ilmoitukset

Joukko elektronisen vakautuksenhallinnan (ESC [1]) symboleja ja ilmoituksia voidaan esittää kuljettajan näytössä. Tässä muutamia esimerkkejä.

| Symboli | Ilmoitus | Sisältö |
|---|---|---|
| | Kiinteä valo n. 2 sekuntia | Järjestelmän tarkastus moottorin käynnistyksen yhteydessä. |
| | Vilkkuva valo | Järjestelmä puuttuu tilanteeseen. |
| | **ESC Huolto tarpeen** | Järjestelmä ei toimi. Pysäyttäkää auto turvalliseen paikkaan.<br>Tarkastakaa, oliko vika tilapäinen vai jatkuuko se, sammuttamalla moottori ja käynnistämällä se uudelleen.<br>Jos ongelma ei poistu, ottakaa yhteys korjaamoon – valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.<br>Autolla voi ajaa, mutta ilman ESC-toimintoa. |

Teksti-ilmoitus voidaan sammuttaa painamalla lyhyesti ◯-painiketta, se sijaitsee ohjauspyörän oikeanpuoleisen painikesarjan keskellä.

Jos ilmoitus näkyy edelleen, ottakaa yhteyttä korjaamoon – suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

[1] Electronic Stability Control

---

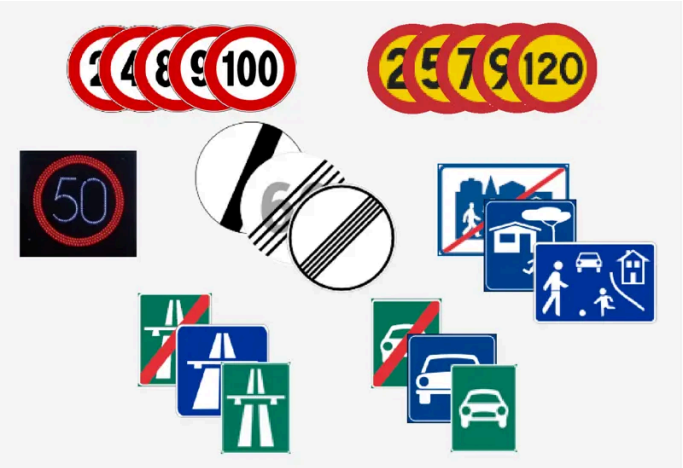
# 10.11. Liikennemerkkitiedot

---

# 10.11.1. Liikennemerkki-informaatio*

Liikennemerkki-informaatiotoiminto voi auttaa kuljettajaa havaitsemaan nopeusrajoitusmerkit sekä tietyt kieltomerkit [1].

Toiminto on saatavissa tietyillä markkina-alueilla.




Esimerkki luettavista merkeistä [2].

RSI voi antaa tietoja mm. kulloisestakin nopeudesta, moottoritien tai moottoriliikennetien alkamisesta/päättymisestä sekä ohituskielloista ja kielletystä ajosuunnasta.

Jos auto ohittaa nopeusrajoituskyltin, rajoitus näytetään kuljettajan näytössä ja head-up-näytössä*.

Kun nopeusrajoitus muuttuu, on mahdollista saada äänivaroitus, toiminto aktivoidaan keskinäytössä. [3]

1 Painakaa painiketta ⚙

2 Valitkaa **Kuljettajan tuki**>**Avustimet**

3 **Uuden nopeusrajoituksen äänimerkki**:n aktivointi

Liikennemerkki-informaatiojärjestelmässä on myös osatoimintoja, jotka voivat varoittaa kuljettajaa nopeusrajoituksen ylittyessä tai tiellä olevista nopeuskameroista.

> ⓘ **Huomio**
>
> Joillakin markkina-alueilla toiminto liikennemerkki-informaatio on saatavana vain karttatietojen yhteydessä.

> ⚠ **Varoitus**
>
> - Toiminto on täydentävä kuljettajan tukijärjestelmä, jonka tarkoituksena on helpottaa ajamista ja tehdä siitä turvallisempaa – se ei kuitenkaan suoriudu kaikista tilanteista kaikissa liikenne-, sää- ja tieolosuhteissa.
> - Suosittelemme, että kuljettaja lukee käyttöoppaan kaikki tätä toimintoa koskevat kappaleet saadakseen tietoa mm. toiminnon rajoituksista, joista kuljettajan on oltava tietoinen ennen toiminnon käyttämistä.
> - Kuljettajan tukitoiminnot eivät voi korvata kuljettajan tarkkaavaisuutta ja arvostelukykyä, vaan kuljettaja on aina vastuussa auton ajamisesta turvalliseen tapaan, sopivalla nopeudella ja etäisyydellä muista ajoneuvoista sekä voimassa olevien liikennesääntöjen ja määräysten mukaisesti.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Jotta liikennemerkki-informaatio toimii, tarvitaan internet-yhteys.

[2] Liikennemerkit ovat markkina-aluekohtaisia - tämän ohjeen kuvat näyttävät vain joitakin esimerkkejä.

[3] Tämä toiminto on saatavissa vain autoihin, joissa on Intelligent Speed Assist (ISA).

---

# 10.11.2. Liikennemerkki-informaation* rajoitukset

Liikennemerkki-informaatiotoiminnon toiminnallisuus voi olla tietyissä tilanteissa rajoittunut. Toiminto on saatavissa tietyillä markkina-alueilla.

Esimerkkejä seikoista, jotka saattavat rajoittaa toimintoa, ovat:

- Haalistuneet merkit
- Kaarteeseen sijoitetut merkit
- Kiertyneet tai vaurioituneet merkit
- Korkealla ajoradan yläpuolelle sijoitetut merkit
- Täysin/osittain piilossa olevat tai huonosti sijoitetut merkit
- merkit, jotka ovat osittain tai kokonaan huurteen, lumen ja/tai lian peittämiä
- digitaaliset tiekartat eivät ole ajan tasalla, niissä on virheitä tai niistä puuttuvat nopeustiedot[1]
- internet-yhteys puuttuu.
- hyväksyntä Google Maps[2] -sovellusta varten.

> **Huomio**
>
> Joillakin markkina-alueilla toiminto liikennemerkki-informaatio on saatavana vain karttatietojen yhteydessä.

> **Huomio**
>
> Toiminto käyttää auton kamera- ja tutkayksikköjä, joilla on tiettyjä yleisiä rajoituksia.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Nopeustiedoilla varustettua karttadataa ei ole saatavana kaikkia alueita varten.

[2] Katsokaa lisätietoja kohdasta Maps Privacy center.

---

# 10.11.3. Liikennemerkki-informaation* antama varoitus nopeusrajoituksesta ja nopeuskamerasta

Liikennemerkkitiedot-toiminnossa on osatoimintoja, jotka voivat varoittaa kuljettajaa nopeusrajoituksen ylittyessä tai tiellä olevista nopeuskameroista[1].
Toiminto on saatavissa tietyillä markkina-alueilla.

### Varoitus nopeusrajoituksesta

Nopeudesta varoittaa kuljettajan näytössä vilkkuva symboli, jos nopeusrajoitus ylitetään. Visuaalisen varoituksen lisäksi annetaan äänivaroitus sen jälkeen, kun visuaalinen varoitus on aloitettu. Tämä varoitus voidaan korvata myös mukautuvalla polkimen vasteella.

### Nopeuskameravaroitus

Liikennemerkkitiedoilla ja karttatiedoilla[1] varustettu auto voi antaa kuljettajan näytössä tietoja tulevista nopeusvalvontakameroista edellyttäen, että nykyisen alueen navigointikartta sisältää tietoja nopeusvalvontakameroista.

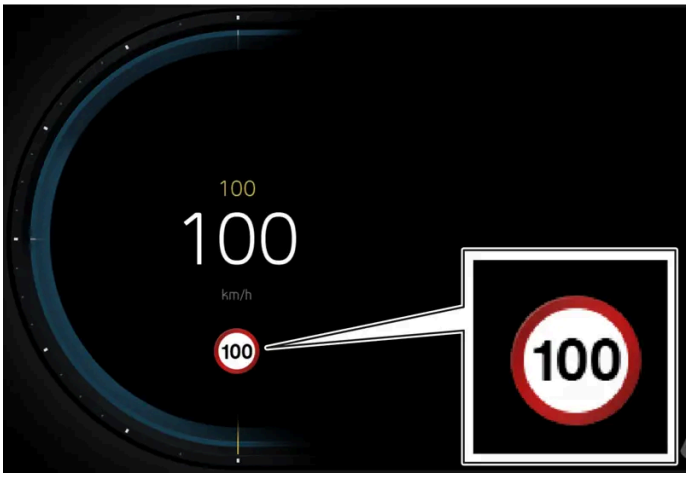
* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Tiedot nopeuskameroista navigointikartalla eivät ole saatavissa kaikilla markkinoilla/alueilla.

---

# 10.11.4. Liikennemerkki-informaation* näyttönäkymä

Liikennemerkki-informaatiotoiminto näyttää liikennemerkkejä eri tavoin liikennemerkistä ja tilanteesta riippuen.
Seuraavat kuvat ovat esimerkkejä.
Toiminto on saatavissa tietyillä markkina-alueilla.




Esimerkkejä[1] rekisteröidystä nopeusinformaatiosta.

Kun toiminto on rekisteröinyt nopeutta rajoittavan liikennemerkin, merkki näkyy kuljettajan näytössä symbolina.

Jos autossa on karttatiedot*, nopeusrajoituksiin liittyviä tietoja haetaan myös karttatiedoista, joten kuljettajan näytössä voidaan näyttää tietoa nopeusrajoituksesta tai muuttaa sitä, vaikka nopeusrajoitusmerkkiä ei olisi ohitettu.

Yhdessä voimassa olevan nopeusrajoituksen symbolin kanssa voidaan esittää myös täydentävä merkki, esim. ohituskielto.

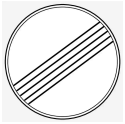
Kieltomerkeillä varustetun yksityistien kohdalla, tai jos kielto on vahvistettu merkillä ja karttatiedoilla, kuljettajaa varoitetaan vilkkuvalla symbolilla kuljettajan näytössä ja äänimerkillä.[2]

## Nopeusrajoitus tai moottoritie päättyy

Kun toiminto havaitsee "epäsuoran nopeusmerkin", jolla senhetkinen nopeusrajoitus loppuu – esimerkiksi moottoritien päättyessä – kuljettajan näyttöön tulee vastaavan liikennemerkin symboli.

Jos autossa on karttatiedot*, näytetään tavalliset suorat nopeusrajoitusmerkit – epäsuorat nopeusrajoitusmerkit näytetään tällöin vain silloin, jos karttatiedoissa ei ole tietoa kulloisenkin tieosuuden nopeusrajoituksesta.

Esimerkkejä epäsuorasta nopeusmerkistä ovat:



Kaikki rajoitukset päättyvät.

Moottoritie päättyy.

Kuljettajan näytön symboli sammuu hetken kuluttua ja syttyy udelleen, kun seuraava nopeutta koskeva merkki ohitetaan.

## Muuttunut nopeusraja

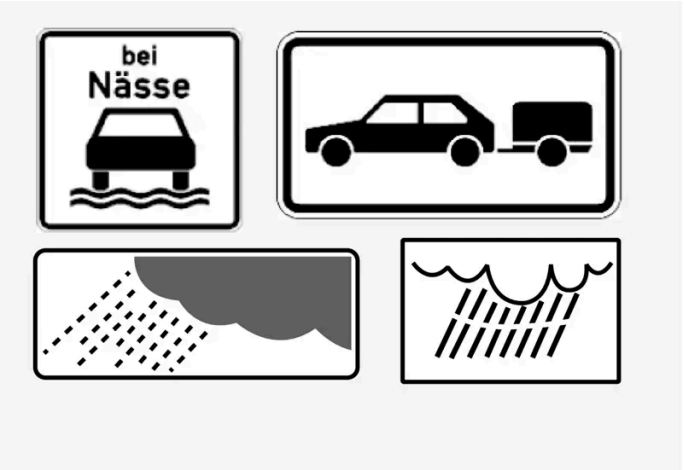
Kun auto ohittaa suoran nopeusrajan merkin ja ajonopeusrajoitus muuttuu vastaavan liikennemerkin symboli näytetään kuljettajan näytössä.

Esimerkkejä suorasta nopeusmerkistä.

Kuljettajan näytön symboli sammuu hetken kuluttua ja syttyy udelleen, kun seuraava nopeutta koskeva merkki ohitetaan.

Jos autossa on karttatiedot*, nopeusrajoitusmerkit näytetään kuljettajan näytössä, kun karttatiedoissa on tietoa nopeusrajoituksesta kullakin tieosuudella, vaikka varsinaista nopeusrajoitusmerkkiä ei olisi ohitettu. Jos tietoa ei ole karttatiedoissa, merkki sammuu hetken kuluttua.

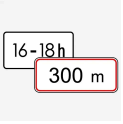
### Lisäkilvet




Esimerkkejä lisäkilvistä.

Joskus ilmoitetaan eri nopeusrajoituksia samalle tielle - lisäkilpi ilmoittaa tällöin, missä olosuhteissa nopeudet ovat voimassa. Kyseessä voi olla erityisen onnettomuusaltis tieosuus esim. sateella ja/tai sumussa.

Sateeseen liittyvä lisäkilpi näytetään vain, jos tuulilasinpyyhkimiä käytetään.




Tietyt nopeudet ovat voimassa esim. vasta tietyn osuuden jälkeen tai tiettynä vuorokaudenaikana. Kuljettajan huomio kiinnitetään asiaan lisäkyltin symbolilla nopeussymbolin alla.

### Koulusta tai leikkivistä lapsista varoittavat kyltit

Kuljettajan näyttö voi näyttää koulusta tai leikkivistä lapsista varoittavia kylttejä, jos tiedot ovat saatavilla.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Liikennemerkit ovat markkina-aluekohtaisia – tämän ohjeen kuvissa näkyy vain yksi esimerkki.

[2] Koskee tiettyjä markkina-alueita.

---

# 10.12. Pysäköintitoiminnot

---

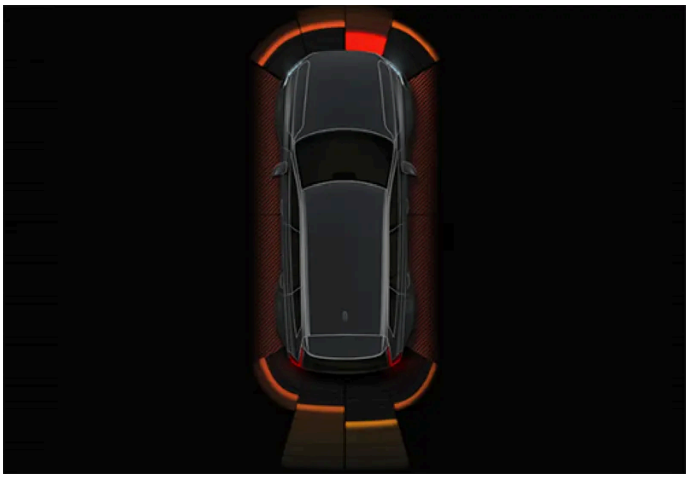
# 10.12.1. Pysäköintitutka

---

# 10.12.1.1. Pysäköintitutka*

Pysäköintitutka-toiminto käyttää antureita auttamaan kuljettajaa sovittautumaan ahtaisiin tiloihin näyttämällä

etäisyyden esteisiin äänisignaaleilla yhdistettynä keskinäytön grafiikkaan.



Esimerkki näyttönäkymästä estevyöhykkeiden ja anturisektorien kanssa.

Keskinäyttö esittää yleiskuvan suhteesta auton ja havaittujen esteiden välillä.

Merkitty sektori ilmoittaa, missä este sijaitsee. Mitä lähempänä autosymbolin edessä/takana merkitty sektoriruutu on, sitä lyhyempi on etäisyys auton ja havaitun esteen välillä.

Sivusektoreiden väri muuttuu auton ja esteen välisen etäisyyden lyhentyessä.

Mitä lyhyempi etäisyys esteeseen, sitä tiheämmin merkkiääni kuuluu. Muu äänentoistojärjestelmästä tuleva ääni vaimennetaan automaattisesti.

Edessä ja sivuilla olevista esteistä varoittava äänisignaali on aktiivinen auton ollessa liikkeellä, mutta katkeaa auton seistyä paikallaan n. 2 sekuntia. Takana olevista esteistä varoittava äänisignaali on aktiivinen myös auton seistessä paikallaan.

Jos etäisyys auton takana tai edessä olevaan esteeseen on enintään noin 30 cm (1 jalka), äänimerkki on jatkuva ja autosymbolia lähimpänä oleva aktiivinen tunnistinkenttä näkyy täytettynä.

Kun etäisyys sivulla olevaan esteeseen on enintään n. 25 cm (0,8 jalkaa), ääni on voimakkaasti sykkivä ja aktiivisen sektorikentän väri vaihtuu oranssista punaiseksi.

Pysäköintitutkan äänitasoa voidaan säätää pysäköintitutkan asetuksissa. Äänitason asettaminen:

1. Aktivoikaa pysäköintiavustintoiminto ajamalla lähelle kohdetta tai napauttamalla kamerakuvaketta ▢◁ keskinäytön alaosassa.
2. Painakaa kameranäkymän ⚙ oikeassa yläkulmassa olevaa kohtaa asetukset.[1]
3. Säätäkää äänenvoimakkuus haluamallanne tavalla.

> ⓘ **Huomio**
>
> Autosymbolia lähinnä olevaa sektoria lukuun ottamatta äänivaroituksia annetaan vain kohteista, jotka ovat suoraan auton ajoreitillä.

**Varoitus**

- Pysäköintianturit täydentävät kuljettajan omaa auton ympäristöön kohdistuvaa tarkkaavaisuutta. Käytönaikaiset olosuhteet voivat vaikuttaa niiden kykyyn havaita esteitä tietyissä kulmissa.
- Ottakaa erityisesti huomioon auton lähellä olevat ihmiset ja eläimet.
- Muistakaa, että auton keula voi käydä vastaantulijoiden kaistalla pysäköinnin aikana.
- Esine/este voi olla lähempänä autoa kuin se kuvaruudulla näyttäisi olevan.

**Varoitus**

- Toiminto on täydentävä kuljettajan tukijärjestelmä, jonka tarkoituksena on helpottaa ajamista ja tehdä siitä turvallisempaa – se ei kuitenkaan suoriudu kaikista tilanteista kaikissa liikenne-, sää- ja tieolosuhteissa.
- Suosittelemme, että kuljettaja lukee käyttöoppaan kaikki tätä toimintoa koskevat kappaleet saadakseen tietoa mm. toiminnon rajoituksista, joista kuljettajan on oltava tietoinen ennen toiminnon käyttämistä.
- Kuljettajan tukitoiminnot eivät voi korvata kuljettajan tarkkaavaisuutta ja arvostelukykyä, vaan kuljettaja on aina vastuussa auton ajamisesta turvalliseen tapaan, sopivalla nopeudella ja etäisyydellä muista ajoneuvoista sekä voimassa olevien liikennesääntöjen ja määräysten mukaisesti.

* Valinnais-/lisävaruste.

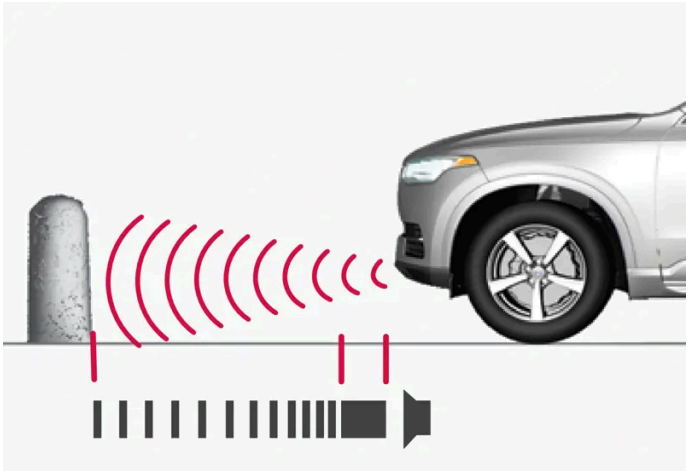
[1] Jos asetussymboli ei ole näkyvissä, ottakaa kuvakkeet käyttöön napauttamalla keskinäyttöä.

---

# 10.12.1.2. Pysäköintitutka eteenpäin, taaksepäin ja sivuille*

Pysäköintitutka käyttäytyy eri tavoin riippuen siitä, mikä osa autosta lähestyy estettä.

## Eteenpäin



Varoitussignaalin ääni on jatkuva, kun etäisyys esteeseen on pienempi kuin noin 30 cm (1 jalka).

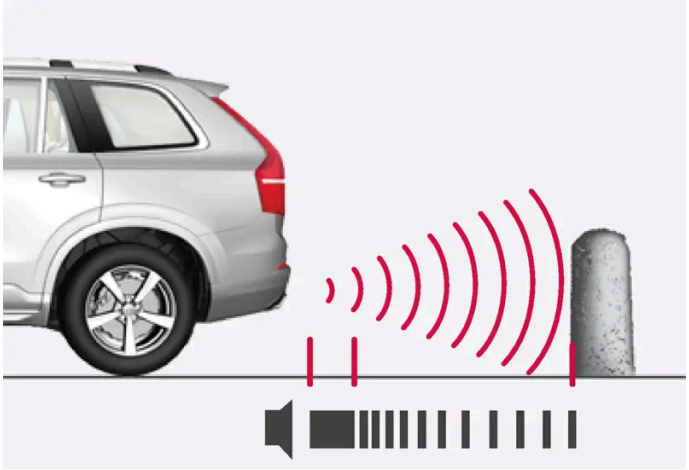
Pysäköintitutkan etutunnistimet aktivoituvat automaattisesti käynnistettäessä moottori. Ne ovat aktiivisia alle 10 km:n/h (6 mph) ajonopeuksilla.

Mittausalue ulottuu n. 80 cm (2,5 jalkaa) auton eteen.

> **Huomio**
>
> Pysäköintiapu suljetaan, kun seisontajarrua käytetään tai **P**-asento valitaan automaattivaihteistolla varustetussa autossa.

> **Tärkeää**
>
> Lisävaloja asennettaessa: Muistakaa, että ne eivät saa varjostaa tunnistimia - silloin lisävalot voidaan tunnistaa esteiksi.

## Taaksepäin



Varoitussignaalin ääni on jatkuva, kun etäisyys esteeseen on vähemmän kuin noin 30 cm (1 jalka).

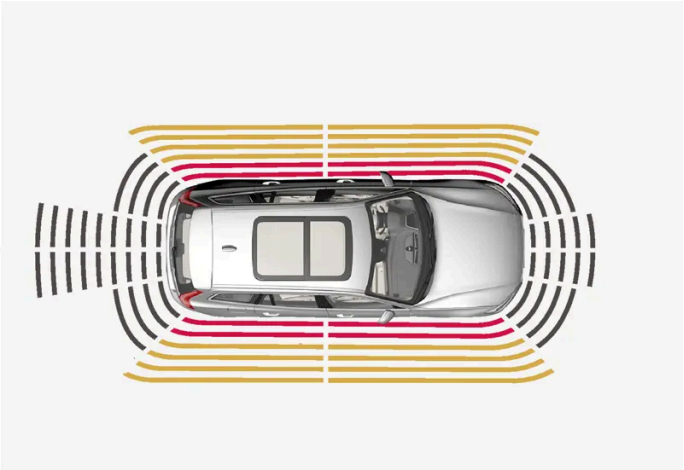
Tunnistimet taaksepäin aktivoituvat, jos auto rullaa taaksepäin vaihteen ollessa kytkemättä tai kun vaihdevipu siirretään peruutusasentoon.

Mittausalue ulottuu n. 1,5 metriä (5 jalkaa) auton taakse.

Peruutettaessa auton sähköjärjestelmään kytketyn perävaunun kanssa takapysäköintitutka deaktivoidaan automaattisesti.

> **Huomio**
>
> Peruutettaessa esim. perävaunun kanssa tai polkupyöränpitimen ollessa vetokoukussa - ilman Volvon alkuperäistä perävaunujohdotusta - voidaan pysäköintitutka joutua sulkemaan manuaalisesti, etteivät tunnistimet reagoi näihin.

### Sivuilla



Varoitussignaali sykkii voimakkaasti, kun etäisyys esteeseen on vähemmän kuin noin 25 cm (0,8 jalkaa).

Pysäköintitutkan sivutunnistimet aktivoituvat automaattisesti käynnistettäessä moottori. Ne ovat aktiivisia alle 10 km:n/h (6 mph) ajonopeuksilla.

Mittausalue on n. 25 cm (0,8 jalkaa) auton sivuilta ulospäin.

Sivutunnistimien havaitsemisalue kasvaa kuitenkin huomattavasti etupyörien ohjauskulman kasvaessa, ja ohjauspyörän ääriasennossa voidaan havaita enintään noin 90 cm:n (3 jalan) etäisyydellä vinosti auton takana tai edessä sijaitsevat esteet.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 10.12.1.3. Pysäköintitutkan* aktivointi ja deaktivointi

Pysäköintitutkatoiminto voidaan aktivoida tai deaktivoida.

Pysäköintitutkan etu- ja sivutunnistimet aktivoituvat automaattisesti käynnistettäessä moottori ja tunnistimet taaksepäin aktivoituvat, jos auto rullaa taaksepäin tai peruutusvaihde valitaan.

Aktivoikaa tai deaktivoikaa toiminto tällä pysäköintikameranäkymän painikkeella.

- Syttynyt painike – toiminto on aktivoitu.
- Sammunut painike – toiminto on deaktivoitu.

Jos autossa on pysäköintiapukamera*, pysäköintitutka voidaan aktivoida tai deaktivoida myös kyseisessä kameranäkymässä.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 10.12.1.4. Pysäköintiavun rajoitukset*

Pysäköintiapu ei pysty havaitsemaan kaikkea kaikissa tilanteissa ja sen toiminta voi siksi olla joissain tilanteissa rajoitettua.

Kuljettajan on oltava tietoinen seuraavista pysäköintiavun rajoituksista:

**Varoitus**

- Käytönaikaiset olosuhteet voivat vaikuttaa pysäköintiapukameroiden kykyyn kuvata selvästi ympäristöä kaikilla autoa ympäröivillä alueilla.
- Ottakaa erityisesti huomioon auton lähellä olevat ihmiset ja eläimet.
- Muistakaa, että auton keula voi käydä vastaantulijoiden kaistalla pysäköinnin aikana.
- Esine/este voi olla lähempänä autoa kuin se kuvaruudulla näyttäisi olevan.

**Varoitus**

Olkaa erityisen tarkkaavainen peruuttaessanne, kun tämä symboli näytetään perävaunun, polkupyöränpitimen tms. ollessa kytkettynä ja sähköisesti liitettynä autoon.

Sammunut symboli ilmoittaa takaperuutustutkan tunnistimien olevan **poissa toiminnasta** ja että ne eivät varoita esteistä.

**Tärkeää**

Esineet, kuten esim. ketjut, ohuet paljaat tolpat tai matalat esteet voivat jäädä "signaalikatveeseen" eivätkä tunnistimet tällöin tilapäisesti havaitse niitä - sykkivä ääni voi tällöin odottamatta lakata sen sijaan, että se muuttuisi odotetuksi jatkuvaksi ääneksi.

Tunnistimet eivät voi havaita korkeita esineitä, kuten esim. ulos työntyviä kuormasiltoja.

- Olkaa tällaisissa tilanteissa erityisen tarkkaavainen ja käyttäkää/siirtäkää autoa erittäin hitaasti tai keskeyttäkää käynnissä oleva pysäköinti - auton tai muiden esineiden korkea vaurioitumisvaara voi olla olemassa, koska tunnistimilta tuleva tieto ei ole aina luotettavaa tällaisissa tilanteissa.

**Tärkeää**

Tietyissä olosuhteissa pysäköintiapujärjestelmä voi antaa vääriä varoitussignaaleja, jotka johtuvat ulkoisista äänilähteistä, joiden ultraäänitaajuus on sama kuin millä järjestelmä toimii.

Esimerkkejä tällaisista äänenlähteistä ovat äänitorvi, renkaat märällä asfaltilla, ilmajarrut, moottoripyörien pakojärjestelmät jne.

**Huomio**

Kun auton sähköjärjestelmään on määritetty vetokoukku, sen ulkonema lasketaan mukaan toiminnon mitatessa etäisyyttä auton takana oleviin esineisiin.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 10.12.1.5. Pysäköintiavun* ja pysäköintiapukameran* symbolit ja ilmoitukset

Pysäköintiavun ja pysäköintiapukameran symbolit ja ilmoitukset voidaan näyttää kuljettajan näytössä ja/tai keskinäytössä. Tässä muutamia esimerkkejä.

| Symboli | Ilmoitus | Sisältö |
|---|---|---|
| | Jos symboli on sammuksissa. | Pysäköintiavun takatunnistimet ovat **poissa toiminnasta**, joten varoitusääniä esteistä/esineistä ei anneta eikä ajolinjoja näytetä. |
| | **Puhdistus tarpeen Pysäköintiapujärjestelmän anturit tukossa** | Yksi tai useampi toiminnon tunnistimista on tukossa – tarkastakaa ja korjatkaa mahdollisimman pian. |
| | **Pysäköintiapujärjestelmä ei käytettävissä, vaatii huollon** | Järjestelmä ei toimi odotetulla tavalla. On otettava yhteys korjaamoon[1]. |

Teksti-ilmoitus voidaan sammuttaa painamalla lyhyesti ○-painiketta, se sijaitsee ohjauspyörän oikeanpuoleisen painikesarjan keskellä.

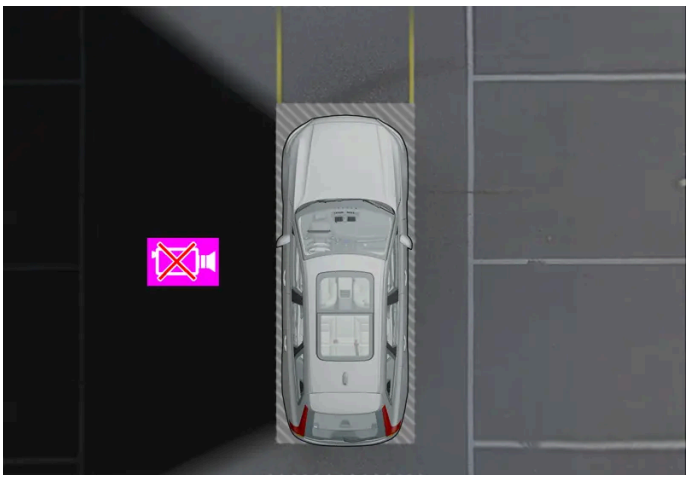
Jos ilmoitus näkyy edelleen, ottakaa yhteyttä korjaamoon – suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

**Varoitus**

Olkaa erityisen tarkkaavainen peruuttaessanne, kun tämä symboli näytetään perävaunun, polkupyöränpitimen tms. ollessa kytkettynä ja sähköisesti liitettynä autoon.

Sammunut symboli ilmoittaa takaperuutustutkan tunnistimien olevan **poissa toiminnasta** ja että ne eivät varoita esteistä.

### Viallinen pysäköintiapukamera



Esimerkki näytöstä, kun auton vasen kamera ei toimi.

Jos kamerasektori on musta, se tarkoittaa että kamera ei toimi.

Musta kamerasektori näytetään myös seuraavissa tapauksissa, mutta tällöin **ilman** viallisen kameran symbolia:

- avoin ovi
- avoin takaluukku
- autoa vasten käännetty ulkopeili.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

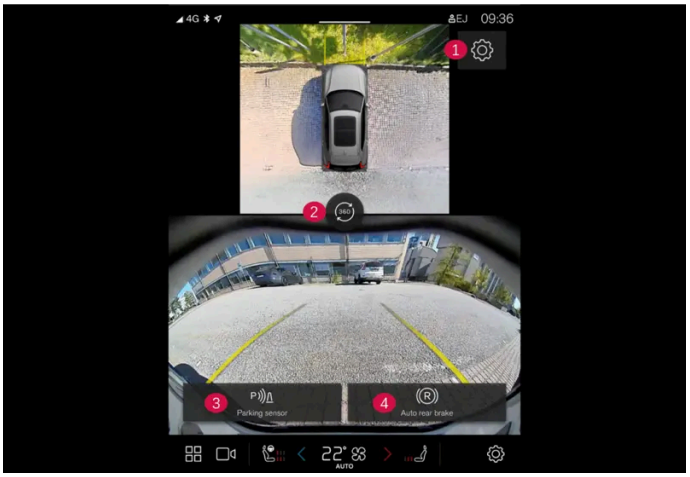
---

# 10.12.2. Pysäköintiapukamera

---

# 10.12.2.1. Pysäköintiapukamera*

Pysäköintiapukamera voi auttaa kuljettajaa sovittautumaan autolla ahtaisiin tiloihin osoittamalla esteet kameran kuvassa ja keskinäytön grafiikassa.




Esimerkki kameranäkymästä.

1. Asetukset
2. Aktivoi kaikki kamerat 360°:n näkymän saamiseksi
3. Aktivoi/deaktivoi pysäköintitutkan tunnistimet
4. Aktivoi/deaktivoi automaattijarrutuksen peruutettaessa*

Pysäköintikamera on tukitoiminto, joka aktivoidaan automaattisesti valittaessa peruutusvaihde tai manuaalisesti keskinäytön kautta.

**Varoitus**

- Käytönaikaiset olosuhteet voivat vaikuttaa pysäköintiapukameroiden kykyyn kuvata selvästi ympäristöä kaikilla autoa ympäröivillä alueilla.
- Ottakaa erityisesti huomioon auton lähellä olevat ihmiset ja eläimet.
- Muistakaa, että auton keula voi käydä vastaantulijoiden kaistalla pysäköinnin aikana.
- Esine/este voi olla lähempänä autoa kuin se kuvaruudulla näyttäisi olevan.

**Varoitus**

- Toiminto on täydentävä kuljettajan tukijärjestelmä, jonka tarkoituksena on helpottaa ajamista ja tehdä siitä turvallisempaa – se ei kuitenkaan suoriudu kaikista tilanteista kaikissa liikenne-, sää- ja tieolosuhteissa.
- Suosittelemme, että kuljettaja lukee käyttöoppaan kaikki tätä toimintoa koskevat kappaleet saadakseen tietoa mm. toiminnon rajoituksista, joista kuljettajan on oltava tietoinen ennen toiminnon käyttämistä.
- Kuljettajan tukitoiminnot eivät voi korvata kuljettajan tarkkaavaisuutta ja arvostelukykyä, vaan kuljettaja on aina vastuussa auton ajamisesta turvalliseen tapaan, sopivalla nopeudella ja etäisyydellä muista ajoneuvoista sekä voimassa olevien liikennesääntöjen ja määräysten mukaisesti.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 10.12.2.2. Pysäköintiapukameran aktivointi*

Pysäköintiapukamera aktivoituu automaattisesti, kun peruutusvaihde valitaan, tai se voidaan kytkeä päälle keskinäytön toimintopainikkeilla.

## Kameranäkymä peruutettaessa

Kun peruutusvaihde valitaan, näytössä näkyy kuva-kuvassa-tila.

## Kameranäkymä aktivoitaessa kamera käsin

Aktivoikaa pysäköintikamera tällä keskinäytön painikkeella – näytössä on tämän jälkeen 360°:n näkymä.

- Syttynyt painike – toiminto on aktivoitu.
- Sammunut painike – toiminto on deaktivoitu.

## Kameran automaattinen poistaminen käytöstä

Etunäkymä sammuu ajonopeudella 25 km/h (16 mph), jotta se ei häiritse kuljettajan keskittymistä ajamiseen – se aktivoituu automaattisesti uudelleen, jos ajonopeus laskee nopeuteen 22 km/h (14 mph) 1 minuutin sisällä edellyttäen, että nopeus ei ole ylittänyt 50 km/h (31 mph).

Muut kameranäkymät sammuvat nopeudessa 15 km/h (9 mph) eivätkä aktivoidu uudelleen.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 10.12.2.3. Pysäköintiavun* ja pysäköintiapukameran* symbolit ja ilmoitukset

Pysäköintiavun ja pysäköintiapukameran symbolit ja ilmoitukset voidaan näyttää kuljettajan näytössä ja/tai keskinäytössä. Tässä muutamia esimerkkejä.

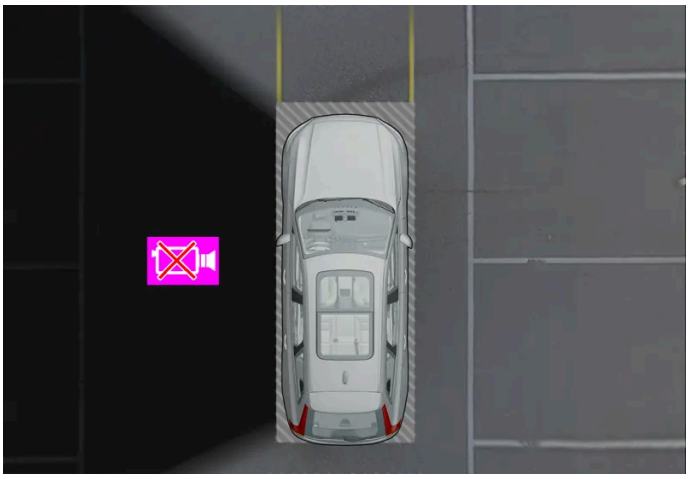
| Symboli | Ilmoitus | Sisältö |
|---|---|---|
| | Jos symboli on sammuksissa. | Pysäköintiavun takatunnistimet ovat **poissa toiminnasta**, joten varoitusääniä esteistä/esineistä ei anneta eikä ajolinjoja näytetä. |
| | **Puhdistus tarpeen Pysäköintiapujärjestelmän anturit tukossa** | Yksi tai useampi toiminnon tunnistimista on tukossa – tarkastakaa ja korjatkaa mahdollisimman pian. |
| | **Pysäköintiapujärjestelmä ei käytettävissä, vaatii huollon** | Järjestelmä ei toimi odotetulla tavalla. On otettava yhteys korjaamoon[1]. |

Teksti-ilmoitus voidaan sammuttaa painamalla lyhyesti ◯-painiketta, se sijaitsee ohjauspyörän oikeanpuoleisen painikesarjan keskellä.

Jos ilmoitus näkyy edelleen, ottakaa yhteyttä korjaamoon – suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

> **Varoitus**
>
>
> 
>
> Olkaa erityisen tarkkaavainen peruuttaessanne, kun tämä symboli näytetään perävaunun, polkupyöränpitimen tms. ollessa kytkettynä ja sähköisesti liitettynä autoon.
>
> Sammunut symboli ilmoittaa takaperuutustutkan tunnistimien olevan **poissa toiminnasta** ja että ne eivät varoita esteistä.

## Viallinen pysäköintiapukamera



Esimerkki näytöstä, kun auton vasen kamera ei toimi.

Jos kamerasektori on musta, se tarkoittaa että kamera ei toimi.

Musta kamerasektori näytetään myös seuraavissa tapauksissa, mutta tällöin **ilman** viallisen kameran symbolia:

- avoin ovi
- avoin takaluukku
- autoa vasten käännetty ulkopeili.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

---

# 10.12.2.4. Pysäköintiapukameran apuviivat*

Pysäköintiapukamerat näyttävät viivoilla näytössä, missä auto on suhteessa ympäristöön.

Esimerkkejä apuviivoista

Apuviivat näyttävät auton ulkomittojen mukaisen, ohjauspyörän kääntökulmaan perustuvan aiotun ajolinjan – tämä voi helpottaa taskupysäköintiä, peruutusta ahtaissa tiloissa ja perävaunun kytkemistä.

Lokasuojien linjat projisoidaan kuin ne olisivat maan tasossa auton takana ja ne ovat suoraan riippuvaisia ohjauspyörän kääntökulmasta, mikä mahdollistaa sen, että kuljettaja voi nähdä auton kulkeman reitin – myös sen kääntyessä.

Apuviivat sulkevat sisäänsä auton ulostyöntyvimmät osat, esim. vetokoukun, ulkotaustapeilit ja kulmat.

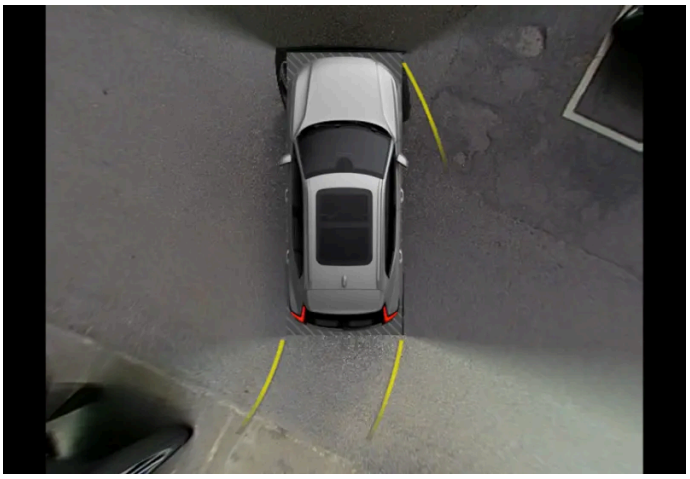
**Huomio**

- Peruutettaessa perävaunun kanssa, jota ei ole sähköisesti kytketty autoon, näytön apuviivat osoittavat sen tien, jonka **auto** ottaa – ei perävaunun tietä.
- Näytössä ei esitetä apuviivoja, kun perävaunu on sähköisesti kytketty auton sähköjärjestelmään.

**Tärkeää**

- Huomatkaa, että kun valittuna on taaksepäin suunnattu kameranäkymä, näytössä näkyy vain auton takana oleva alue – tarkkailkaa tällöin huolellisesti auton sivuja ja etuosaa, kun käännätte ohjauspyörää peruuttaessanne.
- Sama pätee toisinpäin: olkaa tarkkaavainen auton takaosan suhteen, kun kameranäkymä eteenpäin on valittu.
- Huomatkaa, että apuviivat näyttävät **lyhimmän** tien – varokaa siksi erityisesti, että auton kyljet eivät osu mihinkään/kulje minkään yli käännettäessä ohjauspyörää ajettaessa eteenpäin tai ettei keula osu mihinkään/kulje minkään yli käännettäessä ohjauspyörää peruutettaessa.

**Apuviivat 360°:n näkymässä***



360°:n näkymä apuviivoilla

360°-näkymässä ja 360°-näkymässä kuva kuvassa -tilassa näkyvät ajosuunnasta riippuen apuviivat auton takana, edessä ja sivulla:

- Ajettaessa eteenpäin: Etuviivat
- Peruutettaessa: Sivu- ja takaviivat

Kun etu- tai takakamera on valittuna tai kuva kuvassa -tila on käytössä, apuviivat näkyvät auton kulkusuunnasta riippumatta.

Kun valittuna on sivukamera apuviivat näytetään vain peruutettaessa.

**Vetokoukun apuviiva**

Apuviiva vetokoukun ajateltua linjaa varten voidaan näyttää avuksi perävaunua kytkettäessä. Toiminto aktivoidaan pysäköintikameran asetuksissa.

Vetokoukun ja koko auton apuviivoja ei voida näyttää samanaikaisesti.

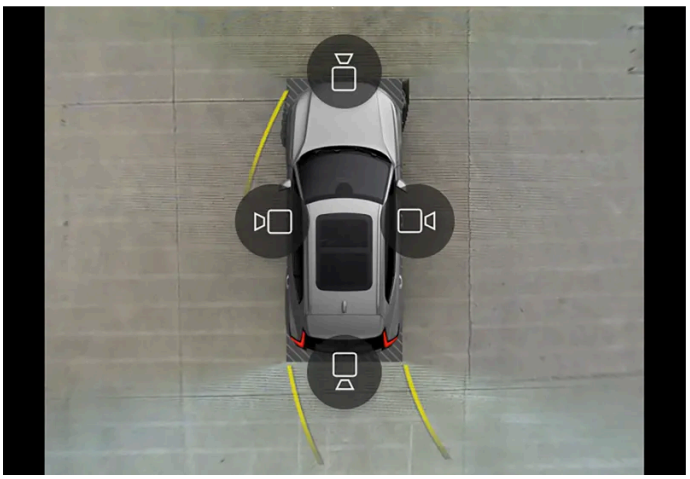
* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 10.12.2.5. Pysäköintiapukameroiden sijainti ja kuvausalue*

Pysäköintiapukamerat voivat näyttää kukin oman kameranäkymänsä, takaa, edestä, vasemmalta tai oikealta. Voitte saada myös yhdistetyn 360°-näkymän, jossa näkyvät kaikki puolet.

## 360°:n näkymä*



Esimerkki kaikkien kamerasymbolien 360°-näkymästä.

Toiminto 360°-näkymä aktivoi kaikki pysäköintikamerat, jolloin auton neljä puolta esitetään samanaikaisesti keskinäytössä. Tämä auttaa kuljettajaa havaitsemaan pienillä nopeuksilla toimittaessa, mitä auton ympärillä on. 360°:n näkymästä voidaan aktivoida erikseen kukin kameranäkymä. Ottakaa kamerasymbolit esiin painamalla näyttöä ja valitkaa haluttu näkymä. Kamerasymbolit häviävät hetken kuluttua, jos näyttöön ei kosketa.

Kamerat voidaan aktivoida automaattisesti tai käsivalintaisesti.

## Taaksepäin

Kamera taaksepäin on sijoitettu rekisterikilven yläpuolelle.

Kamera taaksepäin näyttää leveän alueen auton takana. Joissakin malleissa myös osa puskurista sekä mahdollinen vetokoukku voidaan näyttää.

Kohteet keskinäytössä voidaan kokea hieman kallistuneiksi – tämä on normaalia.

## Eteenpäin

Etupysäköintikamera on asennettu säleikköön.

Etukamera voi auttaa ajettaessa näkyvyyden sivuille ollessa rajoitettu, esimerkiksi ajettaessa ulos autotallista. Se on aktiivinen nopeuden ollessa enintään 25 km/h (16 mph) – tämän jälkeen etukamera sammuu.

Jos auto ei saavuta nopeutta 50 km/h (30 mph) ja ajonopeus laskee ajonopeuden 22 km/h (14 mph) alle 1 minuutissa etukameran sammuttua, kamera aktivoidaan uudelleen.

## Sivut

Sivukamerat on sijoitettu kumpaankin ulkotaustapeiliin.

Sivukamerat voivat näyttää, mitä auton kummallakin puolella on.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 10.12.2.6. Pysäköintiavun tunnistinkentät*

Jos auto on varustettu pysäköintitutkalla, etäisyys näytetään pysäköintitutkan kameran 360°:n näkymässä värillisenä kenttänä jokaisen esteen rekisteröineen tunnistimen osalta.

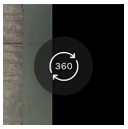
## Tunnistinkentät taakse- ja eteenpäin

| Tunnistimien taakse- ja eteenpäin näyttämien kenttien väri muuttuu etäisyyden esteeseen vähetessä - keltaisesta oranssin kautta punaiseen. | |
|---|---|
| **Kenttäväri taaksepäin** | **Etäisyys metreinä (jalkoina)** |
| Keltainen | 0,6-1,5 (2,0-4,9) |
| Oranssi | 0,3–0,6 (1,0–2,0) |
| Punainen | 0-0,3 (0-1,0) |

| **Kenttäväri eteenpäin** | **Etäisyys metreinä (jalkoina)** |
|---|---|
| Keltainen | 0,6–0,8 (2,0–2,6) |
| Oranssi | 0,3–0,6 (1,0–2,0) |
| Punainen | 0-0,3 (0-1,0) |

Tunnistinkentän ollessa punainen sykkivä merkkiääni vaihtuu jatkuvaksi.

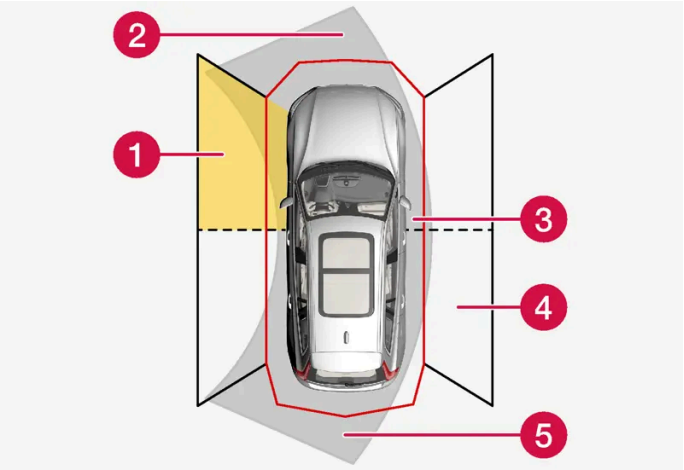
**Varoitus**




360°-symbolin tunnistinkenttä osoittaa vain, missä suunnassa este on. Se ei näytä etäisyyttä esteeseen.

## Tunnistinkentät sivuille

Varoitussignaalit riippuvat auton aiotusta ajolinjasta. Ohjauspyörää käännettäessä järjestelmä voi siksi varoittaa myös vinosti auton edessä tai takana, ei vain suoraan edessä tai takana olevista esteistä.




Pysäköintitunnistimien sektorit, joilla esteitä voidaan havaita.

1. Vasemmanpuoleinen etutunnistinkenttä
2. Estesektori auton aiotulla eteenpäinajoreitillä – ohjauspyörän asennosta riippuen
3. Sektori, jolla kentän väri on punainen ja varoitusääni voimakkaasti sykkivä
4. Oikeanpuoleinen takatunnistinkenttä
5. Estesektori auton aiotulla taaksepäinajoreitillä – ohjauspyörän asennosta riippuen

| Sivukentän väri muuttuu, kun etäisyys esteeseen pienenee – keltaisesta punaiseksi. | |
|---|---|
| **Kenttäväri sivuilla** | **Etäisyys metreinä (jalkoina)** |
| Keltainen | 0,25–0,9 (0,8–3,0) |
| Punainen | 0–0,25 (0–0,8) |

Punaisessa tunnistuskentässä sykkivä äänisignaali vaihtuu voimakkaasti sykkiväksi.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 10.13. Kamera- ja tutkayksikkö

## 10.13.1. Kamera-, tunnistin- ja tutkayksiköiden kunnossapitosuosituksia

Jotta kamerat, pysäköintitunnistimet ja tutkayksiköt toimisivat oikein, ne täytyy pitää puhtaana liasta, jäästä ja lumesta sekä puhdistaa säännöllisesti vedellä ja autonpesuaineella.

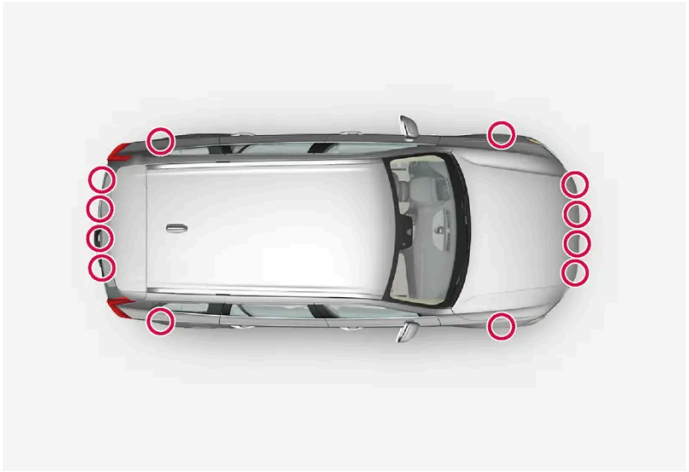
- Älkää kiinnittäkö mitään esineitä, teippiä tai tarroja alla kuvattuihin alueisiin.
- Puhdistakaa kameroiden linssit säännöllisesti haalealla vedellä ja autoshampoolla – varovasti, ettei linssi naarmuunnu.
- Välttäkää lisävalojen tai vastaavien asentamista säleikköön, koska ne voisivat vaikuttaa etummaisen tutkayksikön suorituskykyyn.
- Käyttäkää vain Volvon alkuperäistä merkkiä säleikössä etututkayksikön edessä, jotta se ei vaikuta etututkayksikön toimintaan.

### Tutkayksiköiden sijainnit

Etututkayksikön sijainti

Takatutkayksiköiden sijoitus

## Pysäköintitunnistimien sijainti



Pysäköintitunnistimien sijainti auton eri puolilla

**Huomio**

Tunnistimia peittävä lika, jää ja lumi voivat aiheuttaa vääriä varoitussignaaleita ja toiminnan huononemisen tai toimimattomuuden.

## Kameran sijainti

Etukamerayksikön sijainti

> **Tärkeää**
>
> Kuljettajan tukikomponenttien huollon saa tehdä vain korjaamossa – suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

---

# 10.13.2. Kamera- ja tutkayksikön symbolit ja ilmoitukset

Tässä on esimerkkejä joistakin kameraa ja tutkaa koskevista ilmoituksista ja symboleista, joita voidaan esittää kuljettajan näytössä.

## Tunnistin peittynyt

Jos kuljettajan näytössä näytetään tämä symboli ja ilmoitus, se merkitsee että kamera- ja tutkayksiköt eivät pysty havaitsemaan muita ajoneuvoja, pyöräilijöitä, jalankulkijoita ja suurikokoisia eläimiä auton edessä, ja auton kamera- ja tutkapohjaiset toiminnot voivat häiriintyä.

Seuraava taulukko näyttää esimerkkejä mahdollisista syistä ilmoituksen esittämiseen sekä sopivan toimenpiteen:

| Syy | Toimenpide |
|---|---|
| Pinta tutkayksikön edessä on likainen tai jään tai lumen peittämä. | Puhdistakaa tutkayksikön edessä oleva pinta liasta, jäästä ja lumesta. |
| Tuulilasin pinta kamerayksikön edessä on likainen tai jään tai lumen peittämä. | Puhdistakaa tuulilasin pinta kamerayksikön edessä liasta, jäästä ja lumesta. |
| Tiheä sumu, voimakas vesi- tai lumisade tukkivat tutkasignaalien kulun tai kameran näkymän. | Ei toimenpiteitä. Joskus yksikkö ei toimi voimakkaassa sateessa. |
| Tienpinnassa oleva vesi tai lumi pyörteilee ilmaan ja estää tutkasignaalien kulun tai kameran näkymän. | Ei toimenpiteitä. Joskus yksikkö ei toimi voimakkaassa sateessa tai tienpinnan ollessa luminen. |
| Voimakas vastavalo | Ei toimenpiteitä. Kamerayksikkö palautetaan automaattisesti, kun valaistusolosuhteet ovat suotuisammat. |

---

# 10.13.3. Kamera- ja tutkayksikön rajoitukset

Kamera- ja tutkayksiköllä on tiettyjä rajoituksia, mikä myös rajoittaa yksiköiden käyttämiä toimintoja. Kuljettajan on oltava tietoinen esimerkiksi seuraavista rajoituksista:

## Yhteisiä rajoituksia kameran ja tutkan toiminnassa

Kamera ja tutka ovat apuvälineitä älykästä ajotapaa varten, niihin ei voi vedota älykkään ajon saamiseksi, ja tarvittavaa turvallisuuden vaatimaa ohjausta on annettava, jotta vältetään liikenneturvallisuusriskit tai onnettomuudet, jotka aiheutuvat kuljettajan virheellisestä kameran ja tutkan käytöstä.

#### Yksikkö tukossa

Älkää asettako, liimatko tai asentako mitään tuulilasin ulko- tai sisäpuolelle, kamera- ja tutkayksikön eteen tai ympärille – se voi häiritä kameraan ja tutkaan perustuvia toimintoja. Toiminnot saattavat heikentyä, sulkeutua kokonaan tai toimia väärällä tavalla.

Volvon hyväksymät autokamerat voidaan asentaa etukameran näkökentän ulkopuolelle, ja niiden on oltava vähintään 20 mm:n etäisyydellä WEM[1]-suojuksesta. Autokameran saa asentaa vain autoihin, joissa on etusäleikköön asennettu tutkajärjestelmä. On tärkeää huomata, että autokameran on oltava sähkömagneettista yhteensopivuutta (EMC) koskevien ISO 11452 -standardien mukainen kameran oikean toiminnan varmistamiseksi ja mahdollisten auton elektroniikan häiriöiden välttämiseksi. Näiden vaatimusten noudattamatta jättäminen voi johtaa virheelliseen toimintaan ja vahingoittaa autoa.

#### Vaurioitunut tuulilasi

Kun kamera on sijoitettu tuulilasiin, on noudatettava seuraavia ohjeita:

- Jos yksikön eteen tulee halkeama, naarmu tai kiveniskemä, joka on kooltaan n. 0,5 x 3,0 mm (0,02 x 0,12 tuumaa) tai suurempi, on otettava yhteyttä korjaamoon[2] tuulilasin vaihdattamista varten.
- Volvo suosittelee, että yksikön edessä olevan alueen halkeamia, naarmuja tai kiveniskemiä **ei** korjata – sen sijaan on koko tuulilasi vaihdettava.
- Ottakaa ennen tuulilasin vaihtoa yhteyttä korjaamoon[2] varmistaaksenne, että oikea tuulilasi tilataan ja asennetaan.
- Vaihdon yhteydessä on asennettava saman tyyppiset tai Volvon hyväksymät tuulilasinpyyhkimet.
- Tuulilasin vaihdon yhteydessä kamerayksikkö on kalibroitava uudelleen korjaamolla[2] auton kaikkien kamerapohjaisten järjestelmien toiminnan varmistamiseksi.

> **Huomio**
>
> Mikäli toimenpiteisiin ei ryhdytä, kamera- ja/tai tutkayksikköä käyttävien kuljettajan tukijärjestelmien suorituskyky voi huonontua. Toiminnot saattavat heikentyä, sulkeutua kokonaan tai toimia väärällä tavalla.

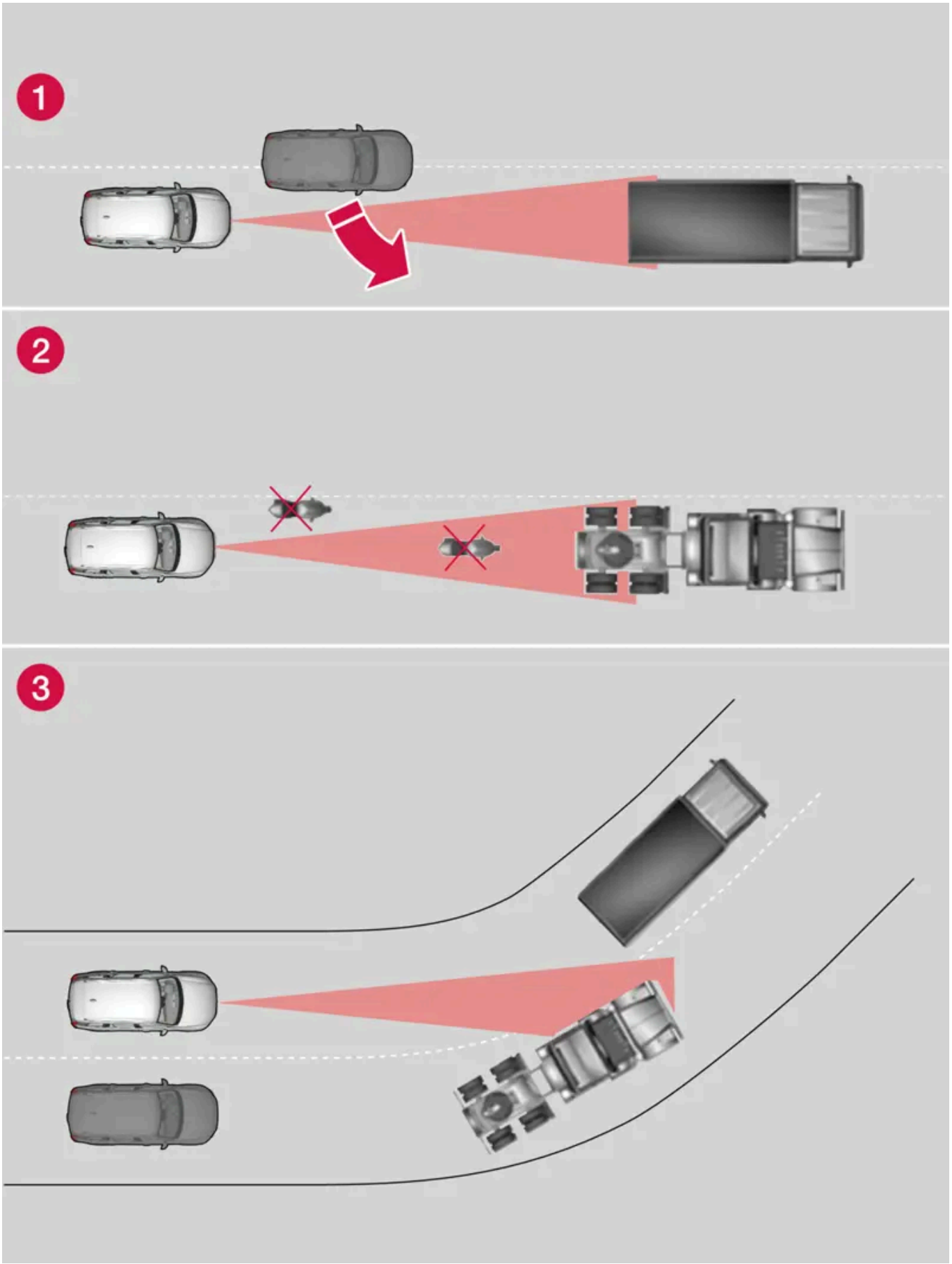
## Tutkaa koskevia muita rajoituksia

#### Auton nopeus

Tutkayksikön kyky havaita edellä oleva ajoneuvo heikkenee huomattavasti, jos kyseisen ajoneuvon ajonopeus eroaa paljon oman auton nopeudesta.

#### Rajoittunut näkökenttä

Tutkayksikön näkökenttä on rajoittunut. Tietyissä tilanteissa ei toista ajoneuvoa havaita tai havaitseminen tapahtuu odotettua myöhemmin.




Tutkayksikön näkökenttä

1. Tutkayksikkö voi joskus voi havaita lähellä olevan ajoneuvon myöhään - esim. sellaisen, joka ajaa oman autonne ja edessä olevan ajoneuvon väliin.
2. Pienet ajoneuvot, esim. moottoripyörät tai ajoneuvot, jotka eivät aja kaistan keskellä, voivat jäädä havaitsematta.
3. Kaarteissa tutkayksikkö voi havaita muun ajoneuvon kuin mitä otaksutaan tai kadottaa havaitun ajoneuvon näkyvistään.

**Heikentynyt toiminta**

Voimakkaassa sateessa tai jos tunnusmerkin päällä on märkää lunta, tutkayksikön toiminnot voivat heikentyä, kytkeytyä kokonaan pois tai toimia väärällä tavalla.

## Kameraa koskevia muita rajoituksia

**Alentunut näkyvyys**

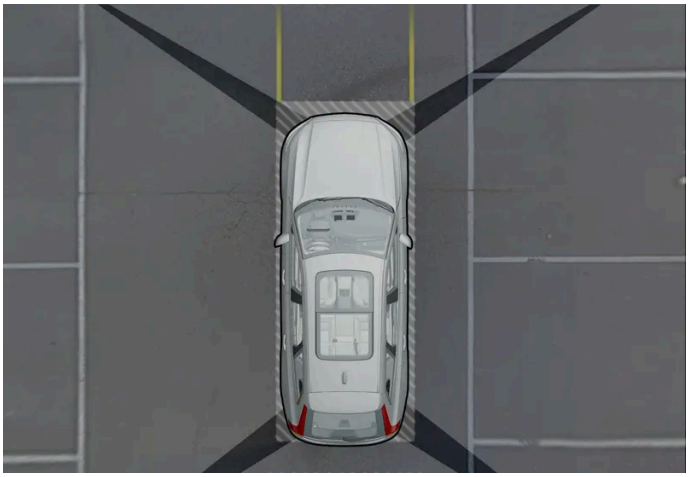
Kameroilla on samanlaisia rajoituksia kuin ihmisen silmällä, eli ne "näkevät" huonommin esim. kovassa lumi- tai vesisateessa, tiheässä sumussa tai voimakkaassa pöly- tai lumituiskussa. Sellaisissa olosuhteissa kameratunnistimen toiminnot voivat rajoittua voimakkaasti tai deaktivoitua tilapäisesti.

Voimakas vastavalo, heijastukset ajoradassa, likainen tienpinta tai epäselvät ajokaistan sivumerkinnät voivat voimakkaasti rajoittaa toimintoa, kun kameraa käytetään lukemaan ajorataa, havaitsemaan jalankulkijoita, pyöräilijöitä, suurikokoisia eläimiä ja muita ajoneuvoja.

Polkupyöränpidin tai muu auton taakse asennettu varuste voi olla kameran näkyvyyden esteenä.

## Pysäköintiapukameraa* koskevia muita rajoituksia

**Sokeat sektorit**



Kameroiden näkökenttien välillä on "sokeita" sektoreita.

Pysäköintiapukameran 360°:n näkymässä* voi este/kohde "kadota" yksittäisten kameroiden välisissä liittymissä.

> **Varoitus**
>
> Huomatkaa, että vaikka kuvasta näyttäisi olevan suhteellisen pieni osa poissa näkyvistä, suhteellisen suuri sektori voi olla piilossa ja este voi siksi jäädä huomaamatta, ennen kuin auto on hyvin lähellä estettä.

**Valaistusolosuhteet**

Kamerakuvaa säädetään automaattisesti vallitsevien valaistusolosuhteiden mukaan. Kuva voi siksi vaihdella hieman valonvoimakkuuden ja laadun suhteen. Huonot valaistusolosuhteet voivat heikentää kuvanlaatua.

[1] Window Electric Module.

[2] Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 10.13.4. Kamerayksikkö

Useat kuljettajan tukijärjestelmät käyttävät kamerayksikköä, jonka tehtävänä on esim. tunnistaa tien sivuviivat tai liikennemerkit.

Kamerayksikön sijainti

Seuraavat toiminnot käyttävät kamerayksikköä:

- Pilot Assist*
- Kaista-avustaja*
- Avustaminen törmäyksen uhatessa
- Driver Alert*
- Liikennemerkki-informaatio*
- Automaattinen kaukovalo *
- Pysäköintitutka*
- Valmis ajoon -ilmoitus

> **Tärkeää**
>
> Älkää yrittäkö päästä kameraan käsiksi käyttämällä teräviä tai vieraita esineitä tuuletusaukkojen kautta, koska se voi vaurioittaa laitteita.

* Valinnais-/lisävaruste.

## 10.13.5. Tutkayksiköt

Tutkayksiköitä käyttävät useat kuljettajan tukijärjestelmät, jotka tekevät havaintoja eri alueilta auton ympärillä.

Etututkayksikön sijainti

Takatutkayksiköiden sijoitus

Tutkayksiköihin tehdyt muutokset voivat tehdä yksikön käytöstä lainvastaista.

Välttäkää lisävalojen tai vastaavien asentamista säleikön eteen, koska ne voisivat vaikuttaa tutkayksikön toimintaan.

Käyttäkää vain Volvon alkuperäistä merkkiä säleikössä etututkayksikön edessä, jotta se ei vaikuta etututkayksikön toimintaan.

## 10.13.6. Tutkayksiköiden tyyppihyväksyntä

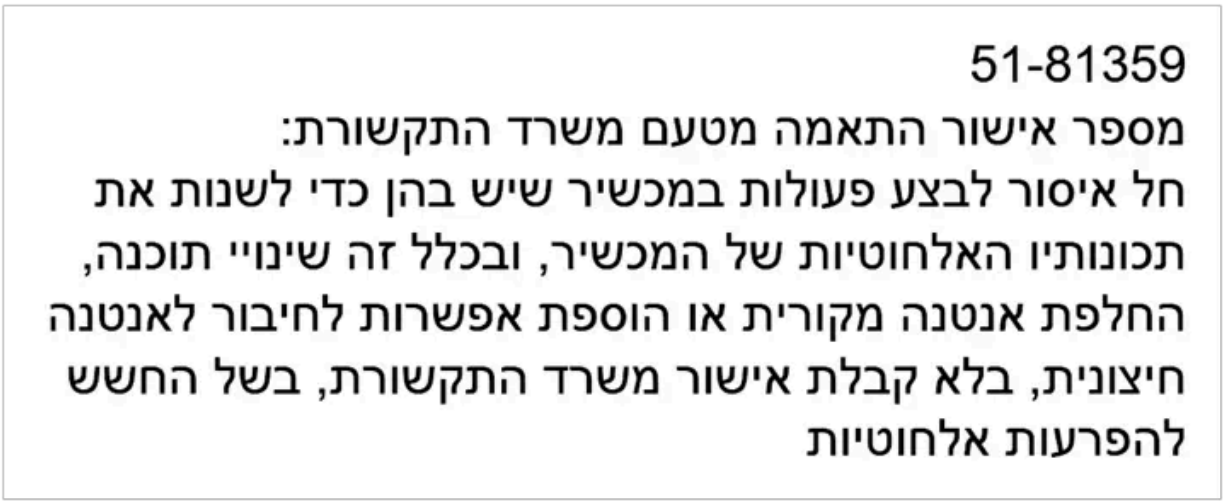
Tässä on tyyppihyväksyntä auton Pilot Assist* - ja BLIS* [1] -järjestelmien tutkayksiköille.

| Markkina-alue | PA | BLIS | Symboli | Tyyppihyväksyntä |
|---|---|---|---|---|
| Botswana | ✓ | | BTA REGISTERED No: XXXXX/XX/XXXX/XXXX | BOCRA/TA2019/4981 |
| | | ✓ | | BOCRA/TA/2017/3372 |
| Brasilia | ✓ | | ANATEL #####-##-##### | Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.<br>06354-19-12386 |
| | | ✓ | | Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.<br>03563-17-05364 |
| Eurooppa | ✓ | | CE | Hereby, Veoneer US, Inc. declares that the radio equipment type 77V12FLR is in compliance with Directive 2014/53/EU.<br>Operational frequency band: 76-77 GHz<br>Maximum Output Power: <55dBm EIRP<br>The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: https://www.veoneer.com/en/regulatory<br>Manufacturer: Veoneer US, Inc. 26360 American Drive Southfield, MI 48034 USA Phone: +1-248-223-0600 |
| | | ✓ | | Hereby, Hella KgaA Hueck & Co. Declares that the radio equipment type RS4 is in compliance with Directive 2014/53/EU.<br>The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: www.hella.com/vcc.<br>Technical information: Frequency range: 24.05 ... 24.25 GHz Transmission power: 20 dBm (maximum) EIRP<br>Manufacturer and Address: Manufacturer: Hella KGaA Hueck & Co. Address: Rixbecker Straße 75, 59552 Lippstadt, Germany |
| Yhdistyneet Arabiemiraatit (UAE) | ✓ | | TRA Registered No: XXnnnnn/nn Dealer No: XXnnnnn/nn | REGISTERED No: ER72325/19<br>DEALER No: 0020858/10 |
| | | ✓ | | Registered No: ER53878/17<br>Dealer No: DA44932/15 |
| Ghana | ✓ | | | NCA Approved: ZRO-1H-7E3-145 |
| | | ✓ | | NCA Approved: 1R3-1M-7E1-0B7 |
| Indonesia | | ✓ | Dilarang melakukan perubahan spesifikasi yang dapat menimbulkan gangguan fisik dan/atau elektromagnetik terhadap lingkungan sekitarnya | Certificate number: 81226/SDPPI/2022<br>13809 |
| | ✓ | | | Certificate number: 79866/SDPPI/2022<br>13809 |
| Israel | ✓ | | | Katso taulukon alapuolella oleva kuva 1. |
| | | ✓ | | Katso taulukon alapuolella oleva kuva 2. |
| Japani | ✓ | | | This device is granted pursuant to the Japanese Radio Law under the grant ID n° : R 215-JRA003 This device should not be modified (otherwise the granted designation number will become invalid).<br>□□□

| Markkina-alue | PA | BLIS | Symboli | Tyyppihyväksyntä |
|---|---|---|---|---|
| Kiina | | ✓ | | 车辆驾驶辅助雷达系统型号： RS4型 微功率短距无线电传送设备分类：H类 频率范围：24.05-24.25GHz 放射□□: 20mW □□效全向辐射功率） 天线类型：集成型微带贴片阵列天线 用户控制：不可<br>不得擅自更改发射频率、加发射功率（包括额外加装射频功率放大器），不得擅自外接天线或改用其它发射天线 使用时不得对各种合法的无线电通信业务产生有害干扰；一旦发现有干扰现象时，应立即停止使用，并采取措施消除干扰后方可继续使用 使用微功率无线电设备，必须耐受各种无线电业务的干扰或工业、科学及医疗应用设备的辐射干扰 不得在飞机和机场附近使用。 |
| Malesia | ✓ | | | HIDF15000171<br>Model: 77V12FLR<br>Brand: Veoneer US, Inc. |
| | | ✓ | | CID F 15000578 |
| Marokko | ✓ | | | AGREE PAR L'ANRT MAROC<br>Numéro d´agrément: MR_20098_ANRT_2019<br>Date d´agrément: 2019_06_14 |
| Meksiko | ✓ | | | IFT: RLVVE7719-1064<br>La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada. |
| | | ✓ | | Radar de corto alcance<br>RS4<br>Hella KGaA Hueck & Co<br>IFETEL: RLVHERS17-0286<br>La operación de este equipo esta sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada. |
| Moldavia | ✓ | ✓ | | |
| Nigeria | ✓ | ✓ | | Connection and use of this communications equipment is permitted by the Nigerian Communications Commission. |
| Oman | ✓ | | | Registered No: R/7713/19<br>Dealer No: D172338 |
| | | ✓ | | Registered No: R/3957/17<br>Dealer No: D080134 |
| Paraguai | ✓ | | | NR: 2019-07-I-0397 |
| Serbia | ✓ | | | И011 19 |
| | | ✓ | | И011 17 |
| Singapore | ✓ | | | DA 106706 |
| | | ✓ | | DA 103238 |
| Iso-Britannia | ✓ | | | Hereby, Veoneer US, Inc. declares that the radio equipment type 77V12FLR is in compliance with radio regulation 2017.<br>Operational frequency band: 76 – 77 GHz/ Maximum output power: < 55 dBm e.i.r.p<br>www.veoneer.com/en/regulatory [https://www.veoneer.com/en/regulatory] |

| Markkina-alue | PA | BLIS | Symboli | Tyyppihyväksyntä |
|---|---|---|---|---|
| | | ✓ | | Hereby, Hella GmbH & Co. KGaA declares that the radio equipment type RS4 is in compliance with Radio Equipment Regulations of the United Kingdom.<br>The full text of the United Kingdom declaration of conformity is available at the following internet address: www.hella.com/vcc [https://www.hella.com/vcc]<br>Technical information:<br>Frequency band: 24.05 ... 24.25 GHz<br>Transmission power: 20 dBm (max.) EIRP<br>Manufacturer and Address:<br>Hella GmbH & Co. KGaA<br>Rixbecker Straße 75, 59552 Lippstadt, Germany |
| Etelä-Afrikka | ✓ | | ICASA | TA-2019/1378APPROVED |
| | | ✓ | | TA-2016/3407APPROVED |
| Etelä-Korea | ✓ | | | R-C-1VN-77V12FLR |
| | | ✓ | | R-CMM-HLA-RS4<br>□ □□□ □□□(A□) □□□ □□□□□□□ □ □□ □□ □□ □□ □ □□ □□□□□□ □ □□,□□□□ □□□□ □□ □□ □□ □□□ □ □□□ |
| Taiwan | ✓ | | | CCAI19LP2310T1<br>□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□,□□□□□,□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□ □□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□;□□□□□□□□□□ □,□□□□□□ ,□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Kuva 1 - Pilot Assist




Kuva 2 - BLIS

## Radiolaitteiston tyyppihyväksyntä

| Markkina-alue | Symboli | Tyyppihyväksyntä |
|---|---|---|
| Eurooppa | CE | Täten Volvo Cars ilmoittaa, että kaikki radiolaitteet täyttävät direktiivin 2014/53/EU keskeiset vaatimukset ja muut tärkeät määräykset. |
| Japani | | R 204-750001<br>Tämä laite on hyväksytty Japanin radiolain ja Japanin televiestintälain mukaisesti. Tätä laitetta ei saa muuttaa. Jos laitetta muutetaan, tyyppihyväksyntänumero mitätöityy. |

Tarkempia tietoja tyyppihyväksynnästä on osoitteessa volvocars.com/intl/support [https://www.volvocars.com/intl/support] .

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Blind Spot Information

# 10.14. Kuljettajan tukijärjestelmä

Autossa on erilaisia kuljettajan tukijärjestelmiä, jotka voivat auttaa kuljettajaa aktiivisesti tai passiivisesti eri tilanteissa.

Järjestelmä voi esimerkiksi auttaa kuljettajaa:

- ohjausavulla, joka pienentää riskiä auton ajautumisesta tahattomasti pois omalta ajokaistalta tai törmäämisestä toiseen ajoneuvoon
- ylläpitämään tiettyä ajonopeutta
- ylläpitämään tiettyä ajallista etäisyyttä edellä ajavaan ajoneuvoon
- estää törmäyksen varoittamalla kuljettajaa ja jarruttamalla autoa
- pysäköimään.

Jotkut järjestelmistä on asennettu vakiona, kun taas toiset ovat lisävarusteita – tämä riippuu markkina-alueesta.

Osa järjestelmistä toimii paremmin, kun Google Maps on käytössä.

> **Varoitus**
>
> Kuljettajan tukijärjestelmät ovat vain täydentäviä apuvälineitä, ne eivät selviä kaikista tilanteista kaikissa olosuhteissa.
>
> Kuljettajalla on aina vastuussa auton turvallisesta ajamisesta sekä voimassa olevien liikennesääntöjen ja määräysten noudattamisesta.

---

# 10.15. Varoitukset kuljettajan eri tukijärjestelmiltä

Jos havaitsette autonne käytöksessä yllättäviä piirteitä, syynä saattaa olla auton jonkin turvallisuustoiminnon aktivoituminen.

## Mitä autossanne tapahtuu?

Autossanne on useita toimintoja, jotka voivat aktiivisesti parantaa sekä teidän että muiden tienkäyttäjien turvallisuutta. Jotta ette yllättyisi toimintojen aktivoitumisesta, teillä on mahdollisuus nähdä yleiskuva joistakin eri toiminnoista ja niiden toiminnasta kriittisessä tilanteessa. Jos jokin toiminto aktivoituu, voitte lisäksi saada tästä tiedon kuljettajan näytössä näkyvällä teksti-ilmoituksella.

> **Huomio**
>
> Lukekaa kutakin järjestelmää käsittelevät erilliset osat, jotta ymmärrätte toiminnot täysin ja olette tietoinen tärkeistä varoituksista.

## Varoitus symbolilla, äänillä, valoilla tai värinällä

Kuljettajan tukitoiminnot autossanne voivat varoittaa teitä eri tavoilla. Esim. ohjauspyörän värinällä, jarrupulssilla, valo- tai äänimerkeillä tai symboleilla kuljettajan näytössä.

Varoituksia voidaan näyttää myös head-up-näytössä*.

## Avustaminen törmäyksen uhatessa

Apu törmäyksen uhatessa[1] voi auttaa kuljettajaa välttämään törmäyksen tai lieventämään sitä antamalla varoituksen, jarruttamalla automaattisesti tai antamalla ohjausapua.

Se, miten toiminto ilmenee, voi vaihdella aktivoitavasta osatoiminnosta riippuen.

Apu törmäyksen uhatessa voi tehdä tarvittaessa nämä toimenpiteet:

- Törmäysvaroitus
- Jarrutusapu
- Automaattinen jarrutus
- Ohjausapu

## Kaista-avustaja (LKA[2])

Kaista-avustaja voi auttaa teitä pienentämään riskiä auton ajautumisesta tahattomasti pois omalta ajokaistalta.

- Ohjausapu: Jos toiminto havaitsee auton lähestyvän sivuviivaa, tunnette kevyen ohjausliikkeen ohjauspyörässä. Molempien käsien tulee olla ohjauspyörällä, jotta toiminto toimii.
- Varoitus: Jos toiminto havaitsee auton lähestyvän sivuviivaa, teitä varoitetaan ohjauspyörän värinällä.
- Molemmat: Saatte varoituksen sekä värinän että ohjauspyörän ohjausliikkeen avulla.

## Rear Collision Warning (RCW)*

Rear Collision Warning on järjestelmä, joka voi auttaa teitä välttämään törmäyksen takana tulevaan autoon. Jos järjestelmä havaitsee takatörmäyksen riskin, se voi varoittaa ja käyttää seuraavia toimenpiteitä olosuhteista riippuen.

- Intensiiviset vilkutukset suuntavaloilla.
- Hitaammilla nopeuksilla toiminto voi kiristää turvavyöt aktivoimalla turvavyönkiristimet ja aktivoida myös Whiplash Protection System -suojan.
- Jos auto on paikallaan, voidaan aktivoida käyttöjarru.

## Blind Spot Information (BLIS)

BLIS on suunniteltu varoittamaan nopeasti takaapäin lähestyvistä ajoneuvoista ja autoonne nähden vinosti takana tai sivulla olevista ajoneuvoista tukeakseen teitä vilkkaassa liikenteessä teillä, joilla on useita ajokaistoja samaan suuntaan.

- Varoitus merkkivalolla sivupeilissä tasaisesti palavalla ja vilkkuvalla valolla.

## Driver Alert

Toiminto on tarkoitettu kiinnittämään kuljettajan huomio, jos tämä alkaa ajaa epävarmasti, esim. jos kuljettajaa on häiritty tai hän on nukahtamassa.

- Äänisignaali yhdistettynä symboliin kuljettajan näytössä ja viestiin.

## Etäisyysvaroitus* [3]

Etäisyysvaroitus voi varoittaa teitä, jos etäisyys edellä ajavaan ajoneuvoon lyhenee liikaa.

- Varoitussymboli tuulilasin head-up-näytössä. Tätä toimintoa varten autossa on oltava varusteena tuulilasin head-up-näyttö*.

## Varoitus ja automaattijarrutus peruutettaessa

On kaksi toimintoa, jotka voivat auttaa kuljettajaa estämään törmäyksen peruutettaessa.

- Cross Traffic Alert (CTA)* on toiminto, joka on suunniteltu varoittamaan risteävästä liikenteestä autolla peruutettaessa.
- Rear Auto Brake (RAB) on suunniteltu auttamaan kuljettajaa havaitsemaan paikallaan olevat esteet, jotka voivat olla suoraan auton takana sen peruuttaessa.

Jos este havaitaan:

1. Varoitussignaali ja pysäköintiavun grafiikka syttyvät osoittamaan, missä este on.
2. Jos kuljettaja ei huomioi varoitusta eikä törmäystä voida välttää, auto jarruttaa automaattisesti ja näyttää teksti-ilmoituksen selittäen, miksi autoa jarrutetaan.

## Elektroninen vakautuksen säätö (ESC)

Elektroninen vakautuksen säätö (ESC[4]) auttaa kuljettajaa välttämään luistoja ja parantaa auton etenemiskykyä. Kun järjestelmä puuttuu tilanteeseen, symboli näkyy kuljettajan näytössä vilkkuvana valona. Jos on ilmennyt vika ja järjestelmä ei ole käytettävissä, symboli ja tekstiviesti näkyvät tasaisesti valaistuina.

> **Varoitus**
>
> Kuvatut toiminnot ovat täydentäviä apuvälineitä, ne eivät selviä kaikista tilanteista kaikissa olosuhteissa.
>
> Kuljettajalla on aina vastuussa auton turvallisesta ajamisesta sekä voimassa olevien liikennesääntöjen ja määräysten noudattamisesta.

### Intelligent Speed Assist (ISA)

Intelligent Speed Assist auttaa kuljettajaa välttämään nopeusrajoitusten ylittämisen erilaisten varoitusten ja auton käyttövoiman rajoittamisen avulla.

Kun auton nopeus ylittää liikennemerkki-informaatiosta ilmenevän nopeusrajoituksen, Intelligent Speed Assist varoittaa kuljettajaa seuraavasti:

- nopeusrajoitussymboli vilkkuu
- kuuluu varoitusääni.

Varoitusääni voidaan kytkeä pois päältä ohjauspyörän vasemmanpuoleisella painikkeella ◀ tai korvata mukautuvalla poljinvasteella.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Collision Avoidance

[2] Lane Keeping Aid

[3] Distance Alert

[4] Electronic Stability Control

---

# 10.16. Nopeudesta riippuva ohjauspyörän vastus

Nopeudesta riippuva ohjaustehostin lisää ohjauspyörän vastetta suhteessa auton nopeuteen voidakseen antaa kuljettajalle paremman ajotuntuman. Moottoriteillä ohjaus on vakaampi. Pysäköitäessä ja pienellä nopeudella ohjaus on kevyt ja vaatii vähemmän ponnistelua.

### Alhaisempi teho

Joissakin harvinaisissa tilanteissa voidaan tarvita ohjaustehostimen alhaisempaa tehoa, jolloin ohjauspyörän kääntäminen voi tuntua hieman raskaammalta. Näin voi tapahtua, jos ohjaustehostin lämpenee liikaa ja se tarvitsee tilapäisesti jäähdytystä. Näin

voi tapahtua myös silloin, jos virransyötössä on häiriöitä.

Tehon ollessa heikentynyt näkyy ilmoitus **Ohjaustehostin Apu tilapäisesti rajoitettu** sekä tämä symboli kuljettajan näytössä.

Ohjaustehostimen toimiessa alhaisemalla teholla kuljettajan tukitoiminnot ja ohjausapujärjestelmät eivät ole käytettävissä.

> **Varoitus**
>
> Jos lämpötila nousee liikaa, tehostin voidaan poistaa kokonaan toiminnasta. Tällaisessa tilanteessa kuljettajan näytössä näkyy ilmoitus **Pysähdy turvallisesti Ohjaustehostin vika** yhdessä symbolin kanssa.

### Ohjauspyörän vastustason muuttaminen

1. Painakaa ⚙ keskinäytössä.
2. Painakaa sitten **Ajaminen**.
3. Aktivoikaa tai deaktivoikaa **Ohjausvaste voimakkaampi** -toiminto.

Ohjauspyörän vastustaso voidaan valita vain auton seistessä paikallaan tai ajettaessa suoraan eteenpäin alhaisella ajonopeudella.

---

## 10.17. Valmis ajoon -ilmoitus

Auton järjestelmä voi auttaa kuljettajaa huomaamaan, että edellä oleva ajoneuvo jatkaa ajamista.

Jotta auto ei seiso liian pitkään ja aiheuta viivettä liikenteessä, toiminto **Valmis ajoon -ilmoitus** antaa äänimerkin ja näyttää symbolin ja ilmoituksen kuljettajan näytössä. Jos järjestelmä havaitsee jalankulkijoita tai pyöräilijöitä auton lähellä, ilmoitus voi jäädä antamatta.

> **Varoitus**
>
> Järjestelmä ei voi kuitenkaan havaita jalankulkijoita ja pyöräilijöitä kaikissa tilanteissa. Vastuu auton turvallisesta ajamisesta on aina kuljettajalla.

Toiminnon aktivointi tai deaktivointi:

1. Painakaa ⚙ keskinäytössä.
2. Painakaa **Ajaminen** ja muuttakaa haluamanne asetus.

> **Varoitus**
>
> - Toiminto on täydentävä kuljettajan tukijärjestelmä, jonka tarkoituksena on helpottaa ajamista ja tehdä siitä turvallisempaa – se ei kuitenkaan suoriudu kaikista tilanteista kaikissa liikenne-, sää- ja tieolosuhteissa.
> - Suosittelemme, että kuljettaja lukee käyttöoppaan kaikki tätä toimintoa koskevat kappaleet saadakseen tietoa mm. toiminnon rajoituksista, joista kuljettajan on oltava tietoinen ennen toiminnon käyttämistä.
> - Kuljettajan tukitoiminnot eivät voi korvata kuljettajan tarkkaavaisuutta ja arvostelukykyä, vaan kuljettaja on aina vastuussa auton ajamisesta turvalliseen tapaan, sopivalla nopeudella ja etäisyydellä muista ajoneuvoista sekä voimassa olevien liikennesääntöjen ja määräysten mukaisesti.

> **Huomio**
>
> Tämä toiminto käyttää auton tutka- ja/tai kamerayksiköitä, joilla on tiettyjä yleisiä rajoituksia.

---

# 10.18. Automaattinen jarrutus törmäyksen jälkeen

Törmäystilanteessa, jossa pyroteknisten turvavyönkiristimien tai turvatyynyjen aktivointitaso saavutetaan, tai jos törmäys suuren eläimen kanssa havaitaan, auton jarrut kytketään automaattisesti päälle. Toiminnon tarkoituksena on estää mahdollinen jälkitörmäys tai ehkäistä sen vaikutuksia.

Vakavan törmäyksen jälkeen on olemassa vaara, ettei enää ole mahdollista hallita ja ohjata autoa. Mahdollisesti seuraavan törmäyksen, ajoneuvoon tai kohteeseen auton reitillä, välttämiseksi tai vaikutuksen vähentämiseksi aktivoituu jarruapujärjestelmän automaattisesti ja jarruttaa autoa turvallisella tavalla.

Jarruvalot ja varoitusvilkut aktivoidaan jarrutuksen aikana. Kun auto on pysähtynyt, varoitusvilkut jatkavat vilkkumistaan ja seisontajarru kytketään.

Jos jarrutus ei olisi sopivaa, jos esim. on olemassa vaara jäädä takaa tulevan liikenteen päälleajamaksi, järjestelmä voidaan syrjäyttää siten, että kuljettaja painaa kaasupoljinta.

Toiminta edellyttää, että jarrujärjestelmä on kunnossa törmäyksen jälkeen.

---

# 11. Käynnistys ja ajo

## 11.1. Auton käynnistys ja sammutus

### 11.1.1. Elektroninen käynnistyksenesto

Elektroninen käynnistyksenesto on varkaudenestolaite, joka estää auton ajamisen, jos oikeaa auton avainta ei käytetä.

Auto voidaan käynnistää vain oikealla avaimella.

### 11.1.2. Auton käynnistäminen

Auto käynnistetään tunnelikonsolissa olevalla käynnistyskytkimellä, kun autossa on avain.

> **Varoitus**
>
> Ennen käynnistämistä:
>
> - Kiinnittäkää turvavyö.
> - Säätäkää istuin, ohjauspyörä ja peilit.
> - Tarkistakaa, että voitte painaa jarrupolkimen täysin pohjaan.

Käynnistyskytkin tunnelikonsolissa.

Varmistakaa, että avain on autossa[1].

1 Kiinnittäkää turvavyö.

2 Painakaa jarrupoljin alas[2].

3 Kääntäkää käynnistyskytkintä myötäpäivään ja vapauttakaa se.

> Auto käynnistyy ja käynnistyskytkin palaa automaattisesti alkuperäiseen asentoonsa.

4 Kytkekää D- tai R-vaihde.

> **Tärkeää**
>
> Jos moottori ei ole käynnistynyt 3 yrityksen jälkeen, odottakaa 3 minuuttia ennen uutta yritystä. Käynnistyvyys paranee, jos akku saa aikaa palautua.

Moottorin käynnistyksessä käynnistysmoottori toimii, kunnes moottori käynnistyy tai ylikuumenemissuoja katkaisee[3].

## Vikailmoitukset

Jos ilmoitus **Auton avainta ei havaita** näytetään, sijoittakaa avain varmistuslukijaan. Yrittäkää käynnistystä sen jälkeen uudelleen.

Varmistuslukijan sijainti tunnelikonsolissa.

**Huomio**

Kun avain laitetaan varalukijaan, on varmistettava, että sen kohdalla ei ole muita avaimia, metalliesineitä tai elektronisia laitteita (esim. matkapuhelimia, tabletteja, tietokoneita tai latureita). Varalukijan kohdalla olevat avaimet voivat häiritä toisiaan.

**Varoitus**

**Älkää koskaan** poistako avainta autosta ajon aikana tai hinauksen yhteydessä.

**Varoitus**

Ottakaa aina avain mukaan poistuessanne autosta ja varmistakaa, että auton sähköjärjestelmä on jännitetilassa **0** – erityisesti, jos autossa on lapsia.

**Huomio**

Kylmäkäynnistyksen jälkeen joutokäyntinopeus voi tietyissä moottorityypeissä olla huomattavasti korkeampi kuin normaalisti. Tämä tehdään, jotta pakokaasun puhdistusjärjestelmä saavuttaisi normaalin toimintalämpötilan mahdollisimman nopeasti. Tämä vähentää pakokaasupäästöjä ja säästää luontoa.

[1] Passive Start -järjestelmällä varustetuissa autoissa avaimen pitää olla matkustamon etuosassa.

[2] Jos auto liikkuu, moottorin käynnistämiseen riittää käynnistyskytkimen kääntäminen myötäpäivään.

[3] Ei koske KERS-autoja, joiden käynnistyksessä käytetään generaattoria.

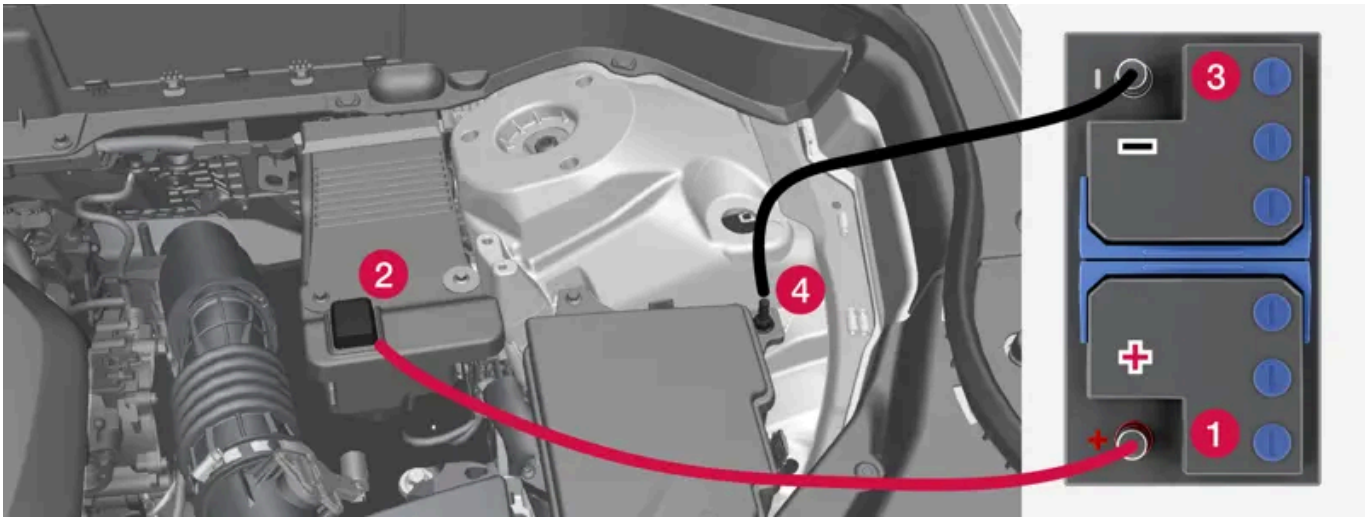
# 11.1.3. Toisen akun käyttäminen käynnistysapuna

Jos käynnistysakku on tyhjentynyt, auto voidaan käynnistää toisesta akusta saatavalla virralla.

Käynnistysapua varten tarvitaan pääsy jonkin toisen auton 12 V:n akkuun ja käynnistyskaapelit.

> **Tärkeää**
>
> Kevythybridiautojen latauskohdat ovat vain oman auton käynnistysapua varten. Älkää käyttäkö kevythybridien latauskohtia toisten autojen käynnistykseen. Latauspiirin varoke voi ylikuormittua niin, että se lakkaa toimimasta.

Kevythybridiautoissa voi tyhjentyneen käynnistysakun aiheuttaja olla ylikuormittunut varoke, mikä estää latauksen. Jos varoke on lauennut, kuljettajan näytössä näytetään ilmoitus **12 V akun varokevika Huolto tarpeen**. Volvo suosittelee, että otatte yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.




Latauskohdat käynnistysapua varten omasta autosta. Moottoritilan ulkonäkö voi vaihdella automallista ja varustetasosta riippuen.

Käytettäessä käynnistysapua toisesta akusta suositellaan seuraavia vaiheita oikosulun tai muiden vaurioiden välttämiseksi:

1. Asettakaa auton sähköjärjestelmä jännitetilaan 0.
2. Tarkistakaa, että apuakun jännite on 12 V.
3. Jos akku on asennettuna toiseen autoon – sammuttakaa sen moottori ja katsokaa, etteivät autot kosketa toisiaan.
4. Kiinnittäkää punaisen käynnistyskaapelin toinen puristin apukäynnistysakun plusnapaan (1).

   > **Tärkeää**
   >
   > Kytkekää käynnistyskaapeli varovasti välttääksenne oikosulun ja kontaktin muiden moottoritilan komponenttien kanssa.

5. Avatkaa positiivisen latauskohdan peitekansi (2).
6. Kiinnittäkää punaisen käynnistyskaapelin toinen puristin auton positiiviseen latauskohtaan (2).

7 Kiinnittäkää mustan käynnistyskaapelin toinen puristin apukäynnistysakun miinusnapaan (3).

8 Kiinnittäkää mustan käynnistyskaapelin toinen puristin auton negatiiviseen latauskohtaan (4).

9 Tarkistakaa, että käynnistyskaapeleiden puristimet ovat kunnolla kiinni. Huono kontakti voi aiheuttaa kipinöintiä tai puristimien irtoamisen käynnistysyrityksen aikana.

10 Käynnistäkää avustavan auton moottori ja antakaa sen käydä muutama minuutti normaalia suuremmalla joutokäyntinopeudella, noin 1500 r/min.

11 Käynnistäkää moottori autossa, jossa on tyhjentynyt akku.

> **Tärkeää**
>
> Älkää koskettako kaapelin ja auton välisiä liitäntöjä käynnistysyrityksen aikana. On olemassa kipinänmuodostuksen vaara.

12 Irrottakaa käynnistyskaapelit päinvastaisessa järjestyksessä - ensin musta ja sitten punainen.

Katsokaa, ettei kumpikaan mustan käynnistyskaapelin puristimista kosketa auton positiiviseen latauskohtaan, apukäynnistysakun plusnapaan tai punaisen käynnistyskaapelin kytkettyyn puristimeen.

> **Varoitus**
>
> Kevythybridityyppisissä autoissa on 48 voltin jännitteellä toimivia komponentteja. Jännite voi olla vaarallinen, jos tehdään vääriä toimenpiteitä. Älä koske komponentteihin, joita ei ole selvästi kuvailtu käyttöoppaassa.
>
> - 48 V:n tukiakkua ei saa koskaan käyttää käynnistysapuun.
> - 48 V:n akkuun ei saa missään olosuhteissa kytkeä ulkoisia sähkölaitteita.
> - 48 V:n akun huollon ja vaihdon saa tehdä vain korjaamossa – suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

> **Varoitus**
>
> - Käynnistysakku voi muodostaa räjähdyskaasua, joka on hyvin räjähdysherkkää. Käynnistyskaapelin väärän kytkemisen aikana syntynyt kipinä voi riittää akun räjähtämiseen.
> - Älkää yhdistäkö käynnistyskaapeleita mihinkään polttoainejärjestelmän komponenttiin tai mihinkään liikkuvaan osaan. Olkaa varovainen lämpimien moottorin osien kanssa.
> - Käynnistysakussa on rikkihappoa, joka voi aiheuttaa vakavia syöpymisvaurioita.
> - Huuhdelkaa runsaalla määrällä vettä, jos rikkihappoa pääsee silmiin, iholle tai vaatteisiin. Roiskeen osuessa silmiin - ottakaa välittömästi yhteys lääkäriin.
> - Älkää koskaan tupakoiko akun lähellä.

**Huomio**

Jos käynnistysakun varaustaso on niin alhainen, että auton tavalliset sähkötoiminnot eivät toimi, ja moottori apukäynnistetään tämän jälkeen ulkoista akkua tai akkulaturia käyttäen, Start/Stop-toiminto voi edelleen olla aktivoituna. Jos Start/Stop-toiminto sammuttaa moottorin automaattisesti pian tämän jälkeen, on vaara että moottorin automaattinen käynnistys epäonnistuu akun alhaisen varaustason takia, koska akkua ei ole ehditty ladata uudelleen riittävästi.

Jos auto on apukäynnistetty tai jos akun lataamiseen akkulaturin avulla ei ole riittävästi aikaa, Start/Stop-toiminto on kytkettävä tilapäisesti pois toiminnasta, kunnes akkua on riittävästi ladattu. Ulkolämpötilan ollessa n. +15 °C (n. 60 °F) auton on ladattava akkua vähintään 1 tunnin ajan. Ulkolämpötilan ollessa alhaisempi latausaika voi pidentyä 3–4 tuntiin. Suosituksena on, että akku ladataan mikäli mahdollista ulkoisella akkulaturilla.

---

# 11.1.4. Auton sammuttaminen

Auton moottori sammutetaan tunnelikonsolissa olevan käynnistyskytkimen avulla.

Käynnistyskytkin tunnelikonsolissa.

Auton moottorin sammutus:

1 Kääntäkää käynnistyskytkintä myötäpäivään ja vapauttakaa se.

> Auton moottori sammuu ja käynnistyskytkin palaa automaattisesti alkuperäiseen asentoonsa.

Jos vaihteenvalitsin ei ole asennossa P tai jos auto liikkuu:

1 Kääntäkää käynnistyskytkintä myötäpäivään ja pitäkää sitä tässä asennossa, kunnes auto sammuu.

# 11.1.5. Jännitetilat

Auton sähköjärjestelmä voidaan asettaa eri tasoihin/tiloihin ja saada siten eri toimintoja käyttöön.

Rajoitetun toimintomäärän käytön mahdollistamiseksi moottorin ollessa sammutettuna voidaan auton sähköjärjestelmä asettaa kolmeen eri tasoon – **0**, **I** ja **II**. Käyttöopas selostaa perusteellisesti nämä tasot nimellä "jännitetila".

Seuraava taulukko esittää, mitkä toiminnot ovat käytettävissä kussakin jännitetilassa/kullakin tasolla:

| Taso | Toiminnot |
|---|---|
| 0 | • Matkamittari, kello ja lämpömittari sytytetään [1].<br>• Sähkökäyttöisiä* istuimia voidaan säätää.<br>• Keskinäyttö käynnistyy ja sitä voidaan käyttää [1].<br>• Infotainment-järjestelmää voidaan käyttää [1].<br>Tässä tilassa toiminnot ovat ajastettuja ja ne kytketään hetken kuluttua automaattisesti pois päältä. |
| I | • Panoraamakattoa, ikkunannostimia, matkustamon 12 V:n pistorasiaa, Bluetooth-yhteyttä, navigointia, puhelinta, tuuletuspuhallinta ja tuulilasinpyyhkimiä voidaan käyttää.<br>• Sähkökäyttöisiä istuimia voidaan säätää.<br>• 12 V:n pistorasiaa* kuormatilassa voidaan käyttää.<br>**Virrankulutus kuormittaa akkua tässä jännitetilassa.** |
| II | • Valonheittimet sytytetään.<br>• Varoitus-/merkkivalot palavat 5 sekuntia.<br>• Useat muut järjestelmät aktivoidaan. Istuintyynyjen ja takalasin sähkölämmitys voidaan kuitenkin aktivoida vasta auton käynnistämisen jälkeen.<br>**Tämä jännitetila kuluttaa paljon virtaa akusta ja sitä tulee sen vuoksi välttää!** |

[1] Aktivoituvat myös avattaessa ovi.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 11.1.6. Jännitetilan valitseminen

Auton sähköjärjestelmä voidaan asettaa eri tasoihin/tiloihin ja saada siten eri toimintoja käyttöön.

### Jännitetilan valitseminen

Käynnistyskytkin tunnelikonsolissa.

- **Jännitetila 0** – avatkaa auton lukitus ja säilyttäkää avainta auton sisällä.

> **Huomio**
>
> Tason I tai II saavuttamiseksi **ilman** moottorin käynnistystä – **älkää** painako jarrupoljinta, kun nämä jännitetilat valitaan.

- **Jännitetila I** – kääntäkää käynnistyskytkintä myötäpäivään ja vapauttakaa säädin. Säädin palaa automaattisesti alkuasentoon.
- **Jännitetila II** – kääntäkää käynnistyskytkintä myötäpäivään ja pitäkää sitä paikallaan n. 5 sekuntia. Vapauttakaa säädin sen jälkeen, se palaa automaattisesti alkuasentoon.
- **Takaisin jännitetilaan 0** – jännitetilaan 0 palaamiseksi tiloista I ja II – kääntäkää käynnistyskytkintä myötäpäivään ja vapauttakaa se. Säädin palaa automaattisesti alkuasentoon.

---

# 11.2. Alkolukko

---

# 11.2.1. Alkolukko*

Alkolukon tehtävänä on estää juopuneen kuljettajan ajaminen autolla. Ennen kuin auto voidaan käynnistää, täytyy tehdä hengityskoe, joka varmistaa, että kuljettaja ei ole alkoholin vaikutuksen alainen.

Auton järjestelmä mukautuu, kun alkolukko kytketään autossa. Näin kuljettaja voi saada helposti alkolukon ilmoituksia suoraan kuljettajan näytössä. Alkolukko kalibroidaan ko. markkina-alueen autolla ajon laillisen raja-arvon mukaisesti.

Tiedot eri alkolukoista saa kyseisten alkolukkojen valmistajilta.

> **Varoitus**
>
> Alkolukko on apuväline, eikä se vapauta kuljettajaa vastuusta. On aina kuljettajan vastuulla olla selvänä ja ajaa autoa turvallisesti.

### Alkolukon käyttäminen

Alkolukko aktivoidaan automaattisesti ja saatetaan käyttövalmiiksi, kun auton lukitus avataan.

Oikean toiminnan ja mahdollisimman tarkan mittaustuloksen saamiseksi:

- Välttäkää syömistä ja juomista n. 5 minuuttia ennen puhalluskoetta.
- Välttäkää voimakasta tuulilasin huuhtelua - huuhtelunesteen alkoholi voi aiheuttaa virheellisen mittaustuloksen.

> **Huomio**
>
> Ajon päättymisen jälkeen auto voidaan käynnistää uudelleen 30 minuutin aikana tarvitsematta tehdä uutta puhalluskoetta.

### Alkolukon ohikytkentä

Hätätilanteessa, tai jos alkolukko ei toimi, on mahdollista tehdä alkolukon ohituskytkentä, jotta autolla voidaan ajaa.

Katsokaa alkolukon poiskytkentää varten alkolukon valmistajan ohjeita.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 11.3. Vaihteisto

---

## 11.3.1. Kickdown-toiminto (pakkovaihto)

Kickdown-toimintoa voidaan käyttää kun tarvitaan mahdollisimman hyvää kiihtyvyyttä esim. ohitettaessa.

Kun kaasupoljin painetaan täysin pohjaan (normaalin täyskaasuasennon ohi), tapahtuu automaattisesti välitön vaihtaminen alaspäin, ns. kickdown.

Jos kaasupoljin päästetään kickdown-asennosta, tapahtuu vaihtaminen ylöspäin automaattisesti.

**Varmuustoiminto**

Moottorin ylikierrosten välttämiseksi on vaihteiston ohjausohjelma varustettu alasvaihtamissuojalla.

Vaihteisto ei salli vaihtamista alaspäin/kickdown-toimintoa, joka johtaa niin korkeaan kierroslukuun, että moottori voi vaurioitua. Jos kuljettaja kuitenkin yrittää tehdä tällaisen vaihtamisen moottorin kierrosluvun ollessa korkea, ei tapahdu mitään – alkuperäinen vaihde pysyy kytkettynä.

Pakkovaihdossa auto voi vaihtaa kerralla yhtä tai useampaa pienemmälle vaihteelle moottorin kierrosluvusta riippuen. Moottorivaurioiden estämiseksi auto vaihtaa suuremmalle vaihteelle, kun moottorin kierrosluku nousee maksimitasolle.

---

# 11.3.2. Launch-toiminto*

Launch-toimintoa voidaan käyttää, kun tarvitaan maksimaalinen kiihdytys lähdettäessä liikkeelle pysähdyksistä.

## Launch:n aktivointi

Huolehtikaa siitä, että auto seisoo liikkumatta paikallaan ja pyörät on suunnattu suoraan eteen.

1. Kytkekää vaihde D-asentoon.
2. Painakaa jarrupoljin pohjaan.
3. Painakaa sen jälkeen kaasupoljin pohjaan.
4. Vapauttakaa jarrupoljin kahden sekunnin kuluessa.

> **Huomio**
>
> Jos Launch-toiminto ei toimi, odottakaa muutama minuutti ja antakaa vetojärjestelmän toimintalämpötilan laskea ennen uutta yritystä.

> **Tärkeää**
>
> Voimansiirtolaitteisto altistuu kulumiselle Launchia käytettäessä, ja siksi toiminnon käyttökertojen määrää on rajoitettu.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 11.3.3. Vaihteisto

Vaihteisto on osa auton vetojärjestelmää (voimansiirtoa) moottorin ja vetävien pyörien välillä. Vaihteiston toimintona on muuttaa välityssuhdetta riippuen nopeudesta ja voimantarpeesta.

Autossa on seitsemän- tai kahdeksanvaihteinen automaattivaihteisto. Vaihteiden määrä tarkoittaa sitä, että moottorin vääntömomentti ja tehoalue voidaan hyödyntää tehokkaasti.

Kaksi vaihteista on ylivaihteita, jotka säästävät polttoainetta ajettaessa tasaisella kierrosluvulla. Valittu vaihdeasento näytetään kuljettajan näytössä.

---

# 11.3.4. Vaihdeasennot

Vaihde valitaan automaattisesti siten, että ajaminen on mahdollisimman energiatehokasta. Vaihteistossa on myös manuaalinen vaihdeasento.

Yleiskuva vaihdevivusta ja vaihtokaaviosta kuljettajan näytössä.

Valittu vaihdeasento näytetään kuljettajan näytössä:

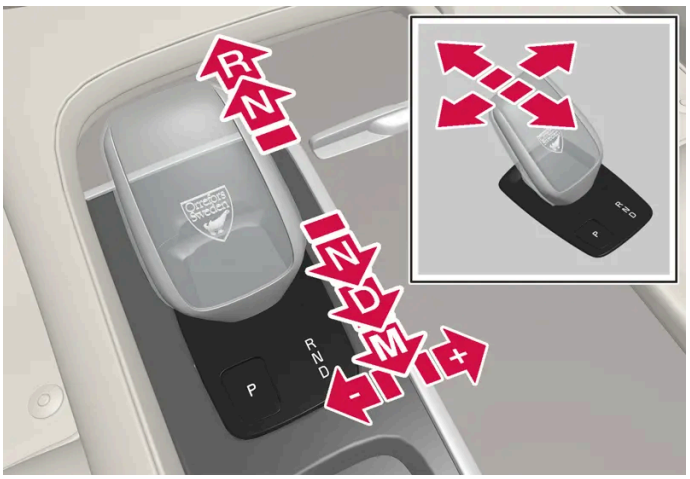
P, R, N, D tai M.

---

# 11.3.5. Vaihtaminen automaattivaihteistolla

Vaihtakaa vaihdeasentoa työntämällä palautuvaa vaihteenvalitsinta eteen- tai taaksepäin tai käsinvaihtotilassa työntämällä sitä sivusuunnassa.

## Vaihtaminen




Yleiskuva vaihdevivusta ja vaihdeasennoista.

> **Huomio**
>
> Hyvin alhaisissa nopeuksissa voidaan välillä D/R vaihtaa pitämättä jalkaa jarrupolkimella esimerkiksi pysäköinnin helpottamiseksi.

## Vaihdeasennot

**Pysäköinti – P**

Yleiskuva vaihdevivusta ja P-asennosta.

Pysäköinti aktivoidaan vaihteenvalitsimen vieressä sijaitsevalla P-painikkeella.

P-asennossa vaihteisto on mekaanisesti lukittu.

Valitkaa P-asento pysäköitäessä. P-asennossa auto voidaan käynnistää. Auton on oltava paikallaan, kun P-asento valitaan.

Pysäköitäessä – kytkekää ensin seisontajarru ja valitkaa sitten P-asento.

> **Varoitus**
>
> Kytkekää aina seisontajarru pysäköidessänne kaltevalle alustalle. Kytketty vaihde tai automaattivaihteiston **P**-asento ei riitä pitämään autoa paikallaan kaikissa tilanteissa.

> **Huomio**
>
> Jotta auto voidaan lukita ja hälytin kytkeä päälle, vaihteiston tulee olla asennossa **P**.

### Aputoiminnot

Järjestelmä vaihtaa P-asentoon automaattisesti

- jos auto sammutetaan tilassa D tai R sen seistessä paikallaan.
- jos auto on käynnissä pienellä nopeudella samaan aikaan kuin kuljettaja avaa turvavyön ja kuljettajan oven painamatta mitään poljinta.

Auton pysäköinti ilman turvavyötä ja ovi avoinna: poistukaa P-tilasta kytkemällä jälleen R tai D.

Jos auto sammutetaan vaihteiston ollessa N-asennossa, vaihteisto ei vaihda automaattisesti P-asentoon. Tämä mahdollistaa auton pesemisen automaattipesussa.

#### Peruutus – R

Valitkaa asento R peruuttaaksenne. Auton on oltava paikallaan, kun R-asento valitaan.

#### Vapaa – N

N-asennossa auto rullaa vapaasti. Kytkekää seisontajarru, jos auto on paikallaan vaihteenvalitsimen ollessa N-asennossa.

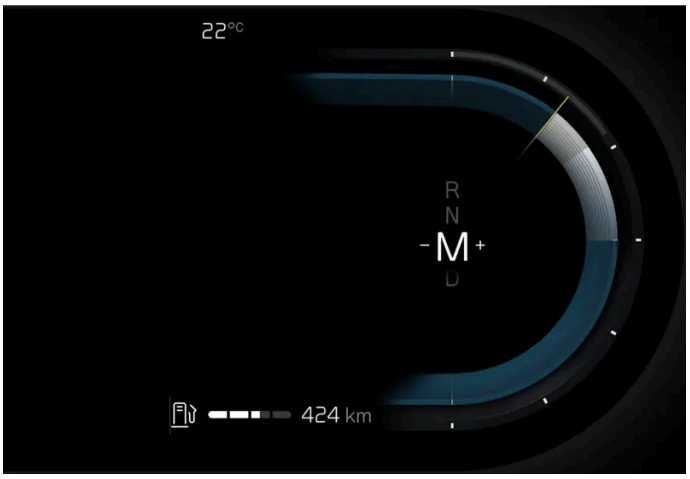
Vaihtaminen N-asennosta muuhun vaihdeasentoon edellyttää, että jarrupojin on painettuna ja moottori käynnissä.

#### Ajoasento - D

D on normaali ajoasento. Vaihtaminen ylös- ja alaspäin tapahtuu automaattisesti kaasunpainalluksen ja nopeuden mukaan.

Auton on oltava paikallaan vaihdettaessa asennosta R asentoon D.

**Manuaalinen asento – M**




M-asennossa on mahdollista vaihtaa manuaalisesti. Auto jarruttaa moottorilla, kun kaasupoljin vapautetaan.

M-asento valitaan viemällä vaihteenvalitsin taaksepäin asennosta D.

- Painakaa vaihteenvalitsinta oikealle "+" -merkin suuntaan vaihtaaksenne suuremmalle vaihteelle ja vapauttakaa se.
- Painakaa vaihteenvalitsinta vasemmalle "–" -merkin suuntaan vaihtaaksenne pienemmälle vaihteelle ja vapauttakaa se.
- Painakaa vaihteenvalitsinta taaksepäin palataksenne D-asentoon.

Nykäysten ja moottorin sammumisen välttämiseksi vaihteisto vaihtaa automaattisesti alaspäin, jos nopeuden laskee alemmaksi kuin valitulle vaihteelle on kohtuullista.

---

# 11.3.6. Vaihteiston symbolit ja ilmoitukset

Jos vaihteistoon tulee vika, kuljettajan näytössä näkyy siihen viittaava symboli ja ilmoitus.

> **Tärkeää**
>
> Vaihteiston toimintalämpötilaa valvotaan tarkoituksena estää minkään vetojärjestelmän osan vaurioituminen. Ylikuumenemisvaaran esiintyessä syttyy varoitussymboli kuljettajan näytössä ja esitetään teksti-ilmoitus - noudattakaa annettua suositusta.

| Symboli | Sisältö |
|---|---|
| | Vaihteistoon on tullut vika.<br>Lukekaa kuljettajan näytössä oleva ilmoitus. |
| | Lämmin tai ylikuumentunut vaihteisto.<br>Lukekaa kuljettajan näytössä oleva ilmoitus. |
| | Tilapäinen vika vetojärjestelmässä.<br>Lukekaa kuljettajan näytössä oleva ilmoitus. |

# 11.3.7. Neliveto*

Neliveto (AWD[1]) tarkoittaa sitä, että auto vetää samanaikaisesti kaikilla neljällä pyörällä, mikä parantaa pitoa.

Parhaan mahdollisen pidon saavuttamiseksi vetovoima jaetaan automaattisesti parhaiten pitäviin pyöriin. Järjestelmä laskee jatkuvasti takapyörille jaettavan vääntömomentin tarpeen ja voi ohjata välittömästi enintään puolet moottorin vääntömomentista takapyörille.

Nelivedolla on myös vakauttava vaikutus suuremmilla nopeuksilla. Normaalissa ajossa jaetaan suurempi osa voimasta etupyörille. Auton seistessä paikallaan neliveto on aina kytkettynä, jotta kiihdytettäessä saadaan suurin mahdollinen vetoteho.

Nelivedon ominaisuudet vaihtelevat valitun ajotilan mukaan.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] All-wheel drive

---

# 11.3.8. Vaihteenvalitsinsalpa

Vaihteenvalitsinsalpa estää tahattoman vaihtamisen eri vaihdeasentojen välillä automaattivaihteistossa.

## Automaattinen vaihteenvalitsinsalpa

Automaattisessa vaihteenvalitsinsalvassa on erityisiä varmuusjärjestelmiä.

**Pysäköintiasennosta – P tai vapaa-asennosta – N**

Vaihteenvalitsimen siirtäminen P- tai N -asennosta muuhun vaihdeasentoon edellyttää, että moottori on käynnissä, jarrupoljin on painettuna, auto on paikallaan ja virtalukko asennossa II.

Jos vaihteenvalitsin on N-asennossa ja auto on seissyt paikallaan vähintään 3 sekuntia (riippumatta siitä käykö moottori vai ei), vaihteenvalitsin on salvattu.

## Ilmoitukset kuljettajan näytössä

Jos vaihteenvalitsin on lukittu, kuljettajan näytössä näytetään ilmoitus, esim. **Paina jarrupoljinta vaihdevivun aktivoimiseksi**.

Vaihteenvalitsinta ei lukita mekaanisesti.[1]

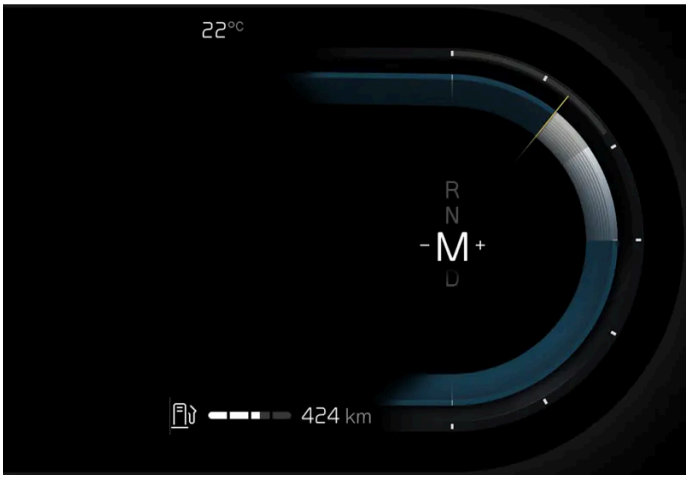
[1] Koskee pienellä vaihdevivulla varustettuja autoja

---

# 11.3.9. Vaihtamisosoitin

Kuljettajan näytön vaihtamisosoitin näyttää ko. vaihteen käsinvaihdossa ja sen, milloin on hyvä kytkeä seuraava vaihde mahdollisimman hyvän polttoainetalouden saavuttamiseksi.

Ympäristösovitetun ajamisen kannalta manuaalisessa vaihtamisessa on tärkeää ajaa oikealla vaihteella ja vaihtaa ajoissa.



Vaihtamisosoitin kuljettajan näytössä.

Vaihtamisosoitin näyttää kulloisenkin vaihteen kuljettajan näytössä ja kehottaa vaihtamaan suuremmalle tai pienemmälle vaihteelle vilkuttamalla plus- tai miinusmerkkiä.

# 11.4. Jarrut

# 11.4.1. Käyttöjarru

# 11.4.1.1. Jarrutusvoiman vahvistus

Jarrutusvoiman vahvistusjärjestelmä (BAS[1]) auttaa lisäämään jarrutusvoimaa jarrutettaessa ja voi siten lyhentää jarrutusmatkaa.

Järjestelmä tunnistaa kuljettajan tavan jarruttaa ja lisää tarvittaessa jarrutusvoimaa. Jarrutusvoima voidaan vahvistaa tasolle, jolloin ABS-järjestelmä alkaa toimia.

> **Huomio**
>
> Kun BAS aktivoidaan, painakaa (pitäkää painettuna) jarrupoljinta niin kauan kuin on tarpeen.

[1] Brake Assist System

# 11.4.1.2. Jarruttaminen suolatuilla ajoradoilla

Ajettaessa suolatuilla teillä voi jarrulevyille ja jarrupaloille muodostua suolakerros.

Tämä voi pidentää jarrutusmatkaa. Pitäkää sen vuoksi erityisen pitkä turvaväli edellä olevaan ajoneuvoon. Huolehtikaa myös:

- Jarruttamisesta silloin tällöin mahdollisen suolakerroksen poistamiseksi. Katsokaa, etteivät muut tienkäyttäjät joudu vaaraan jarrutettaessa.

---

# 11.4.1.3. Jarruttaminen märillä tienpinnoilla

Ajettaessa pitkähkö aika voimakkaassa sateessa jarruttamatta voi jarruvaikutus ensimmäisen jarrutuksen yhteydessä viivästyä hieman.

Tämä voi olla tilanne myös auton pesun jälkeen. Tällöin on välttämätöntä painaa jarru voimakkaammin. Pitäkää sen vuoksi suurempi etäisyys edellä olevaan liikenteeseen.

Jarruttakaa autoa kunnolla ajettuanne märillä teillä ja auton pesun jälkeen. Tällöin jarrulevyt lämpenevät, kuivuvat nopeammin ja suojataan korroosiolta. Ottakaa jarruttaessanne huomioon vallitseva liikennetilanne.

---

# 11.4.1.4. Käyttöjarru

Käyttöjarru on osa jarrujärjestelmää.

Autossa on kaksi jarrupiiriä. Jos toinen jarrupiiri vaurioituu, jarrupoljinta on ehkä painettava syvemmälle. Tarvitaan suurempi poljinpaine normaalin jarruvaikutuksen saamiseksi.

Jarrutehostin vahvistaa kuljettajan jarrupolkimeen kohdistamaa voimaa.

> **Varoitus**
>
> Jarrutehostin toimii vain auton ollessa aktivoitu.

Jos jalkajarrua painetaan, kun auto ei ole aktivoitu, auton jarruttamiseen tarvitaan enemmän voimaa.

Hyvin mäkisellä tiestöllä tai ajettaessa raskaasti kuormattuna jarrujen rasitusta on vähennettävä moottorijarrutuksella manuaalisessa vaihdeasennossa. Moottorijarrutusta hyödynnetään tehokkaimmin, jos käytetään samaa vaihdetta ajettaessa mäkeä alaspäin kuin ajettaessa sitä ylöspäin.

## Lukkiutumattomat jarrut

Autossa on lukkiutumattomat jarrut (ABS [1]), jotka estävät pyörien lukkiutumisen jarrutuksessa ja mahdollistavat ohjattavuuden säilymisen.

Kun auto on aktivoitu, ABS-järjestelmän lyhyt testi suoritetaan automaattisesti. Järjestelmän automaattinen testi voidaan suorittaa myös alhaisella nopeudella.

## Symbolit kuljettajan näytössä

| Symboli | Sisältö |
|---|---|
| | Jarrujärjestelmään on tullut vika. Lukekaa kuljettajan näytön ilmoitus ja ottakaa yhteys korjaamoon. Volvo suosittelee, että otatte yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun. |
| | Polkimen anturissa on ilmennyt vika. |
| | Kiinteä valo 2 sekuntia auton käynnistyksen yhteydessä: Automaattinen toiminnan tarkastus.<br>Kiinteä valo kauemmin kuin 2 sekuntia: Vika ABS-järjestelmässä. Auton varsinainen jarrujärjestelmä toimii edelleen, mutta ilman ABS-toimintoa. |
| | Ilmoituksen yhteydessä: **Jarrupolkimen ominaisuudet muuttuneet Huolto tarpeen**<br>Jarrupoljinta on painettava normaalin jarruasennon ohi suuremmalla voimalla auton jarruttamiseksi. |

**Varoitus**

Jos sekä jarruvian että ABS-vian varoitusvalot palavat samanaikaisesti, jarrujärjestelmään on voinut syntyä vika.

- Jos tällöin jarrunestesäiliön nestetaso on normaali, ajakaa varovasti lähimpään korjaamoon jarrujärjestelmän tarkastusta varten - suosittelemme Volvon teknistä palvelua.
- Jos jarrunesteen pinta on jarrunestesäiliön MIN-tason alapuolella, autolla ei saa enää ajaa lisäämättä jarrunestettä. Jarrunesteen vähenemisen syy täytyy tutkia.

[1] Anti-lock Braking System

---

# 11.4.1.5. Jarrujärjestelmän kunnossapito

Tarkistakaa jarrujärjestelmän komponentit säännöllisesti kulumisen varalta.

Auton pitämiseksi korkeatasoisena liikenneturvallisuuden, käyttövarmuuden ja luotettavuuden suhteen tulee noudattaa Volvon huoltovälejä, jotka on eritelty Huolto- ja takuukirjassa. Jarrupalojen ja -levyjen vaihdon jälkeen jarruvaikutus on sovitettu vasta muutamien satojen kilometrien (mailien) ajon aiheuttaman "kulumisen" jälkeen. Kompensoikaa pienentynyt jarruvaikutus painamalla jarrupoljinta voimakkaammin. Volvo suosittelee, että asennetaan vain Volvoonne hyväksytyt jarrupalat.

**Tärkeää**

Jarrujärjestelmän komponenttien kuluneisuus on tarkistettava säännöllisesti.

Kääntykää korjaamon puoleen saadaksenne tietoa menettelytavasta tai teettäkää tarkastus korjaamolla – suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

---

# 11.4.2. Pysäköintijarru

# 11.4.2.1. Seisontajarru

Seisontajarru estää autoa lähtemästä liikkeelle paikaltaan lukitsemalla/salpaamalla takapyörät.

Seisontajarrun säädin on sijoitettu tunnelikonsoliin istuinten väliin.

Kun sähkökäyttöinen seisontajarru on toiminnassa, kuuluu heikko sähkömoottorin ääni. Ääni syntyy myös seisontajarrun automaattisen toiminnan tarkastuksen yhteydessä.

Jos auto seisoo paikallaan, kun seisontajarru kytketään, se vaikuttaa vain takapyöriin. Jos kytkeminen tapahtuu auton liikkuessa, käytetään varsinaista käyttöjarrua, ts. jarru vaikuttaa kaikkiin neljään pyörään. Jarruvaikutus siirtyy takapyöriin, kun auto on melkein paikallaan.

# 11.4.2.2. Seisontajarrun aktivointi ja deaktivointi

Käyttäkää seisontajarrua estämään auton lähteminen liikkeelle paikaltaan.

# Seisontajarrun kytkentä

1 Vetäkää säädintä ylöspäin.

> Symboli kuljettajan näytössä syttyy, kun seisontajarru on aktivoitu.

2 Tarkistakaa, että auto seisoo paikallaan.

#### Symboli kuljettajan näytössä

| Symboli | Sisältö |
|---|---|
| | Symboli palaa, kun seisontajarru on aktivoitu.<br>Jos symboli vilkkuu, se tarkoittaa, että on syntynyt vika. Lukekaa kuljettajan näytössä oleva ilmoitus. |

#### Automaattinen aktivointi

Seisontajarru aktivoituu automaattisesti

- kun jyrkässä mäessä valitaan vaihdeasento P.
- kun automaattinen jarrutus seistäessä paikallaan (Auto Hold) on aktivoitu ja
  - auto on seissyt pidemmän aikaa (5–10 minuuttia) paikallaan
  - auto sammutetaan
  - kuljettaja poistuu autosta.

#### Hätäjarru

Hätätilanteessa seisontajarru voidaan aktivoida auton ollessa liikkeellä vetämällä ja pitämällä säädintä ylhäällä. Tällöin autoa jarrutetaan voimakkaasti käyttöjarrulla. Jarrutustapahtuma keskeytyy, kun säädin vapautetaan tai kaasupoljinta painetaan.

> **Huomio**
>
> Hätäjarrutettaessa suurehkoissa nopeuksissa kuuluu merkkiääni jarrutuksen aikana.

## Seisontajarrun deaktivointi

**Manuaalinen deaktivointi**

Seisontajarrun deaktivointia varten moottorin on oltava käynnissä.

1 Painakaa jarrupoljinta jämäkästi.

2 Painakaa säädintä.

> Seisontajarru vapautuu ja symboli kuljettajan näytössä sammuu.

**Automaattinen deaktivointi**

1 Käynnistäkää moottori.

2 Painakaa jarrupoljinta jämäkästi. Valitkaa vaihdetila D tai R ja painakaa kaasupoljinta.

> Seisontajarru vapautuu ja symboli kuljettajan näytössä sammuu.

> **Huomio**
>
> Automaattinen deaktivointi edellyttää sitä, että kuljettaja on kiinnittänyt turvavyön tai kuljettajan ovi on kiinni.

# 11.4.2.3. Pysäköinti mäkeen

Huolehtikaa aina mäkeen pysäköitäessä siitä, että seisontajarru on aktivoitu.

> **Varoitus**
>
> Kytkekää aina seisontajarru pysäköidessänne kaltevalle alustalle. Kytketty vaihde tai automaattivaihteiston **P**-asento ei riitä pitämään autoa paikallaan kaikissa tilanteissa.

Jos auto pysäköidään ylämäkeen:

- Kääntäkää pyörät **poispäin** jalkakäytävän reunasta.

Jos auto pysäköidään alamäkeen:

- Kääntäkää pyörät jalkakäytävän reunaa **kohti**.

#### Raskas kuorma ylämäessä

Raskas kuorma, esim. perävaunu, voi saada auton rullaamaan taaksepäin, kun seisontajarru vapautetaan automaattisesti jyrkässä ylämäessä. Välttäkää tätä vetämällä säädintä ylös samanaikaisesti, kun auto lähtee liikkeelle. Vapauttakaa säädin, kun moottori alkaa vetää.

---

# 11.4.2.4. Seisontajarrun vian yhteydessä

Ottakaa yhteys valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun, jos seisontajarrua ei voida deaktivoida tai aktivoida useidenkaan yritysten jälkeen.

Varoitussignaali kuuluu ajettaessa seisontajarru kytkettynä.

Jos auto on pysäköitävä ennen kuin mahdollinen vika on korjattu, pyörät pitää kääntää samalla tavalla kuin pysäköitäessä mäkeen ja vaihteenvalitsimen olla asennossa P.

## Pieni akkujännite

Jos akkujännite on liian matala, seisontajarrua ei voida vapauttaa eikä kytkeä. Kytkekää käynnistysapuakku, jos akkujännite on liian matala.

## Jarrujen kitkapintojen vaihto

Takajarrujen kitkapinnat pitää vaihtaa korjaamolla sähkökäyttöisen seisontajarrun rakenteen vuoksi - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.

## Symbolit kuljettajan näytössä

| Symboli | Sisältö |
| --- | --- |
| | Jos symboli vilkkuu, se tarkoittaa, että seisontajarruun on syntynyt vika. Katsokaa kuljettajan näytössä oleva ilmoitus. |
| | Vika jarrujärjestelmässä. Katsokaa kuljettajan näytössä oleva ilmoitus. |
| | Ilmoitus kuljettajan näytössä. |

## 11.4.3. Jarrunesteen erittelyt

Jarrunestettä käytetään hydraulisessa jarrujärjestelmässä esimerkiksi paineen siirtämiseen jarrupolkimesta jarrupääsylinterin kautta jarrusatulaan.

**Määrätty laatu:** Volvon alkuperäinen tai vastaava neste, joka täyttää vaatimukset Dot 4, 5.1 ja ISO 4925 luokka 6.

> **Huomio**
>
> Suosittelemme, että jarrunesteen vaihto tai lisäys teetetään valtuutetussa Volvon teknisessä palvelussa.

## 11.4.4. Jarrutoiminnot

Auton jarruja käytetään nopeuden alentamiseen tai estämään auton lähteminen rullaamaan.

Käyttö- ja seisontajarrun ohella auto on varustettu useilla automaattisilla jarruaputoiminnoilla. Ne voivat helpottaa kuljettajaa esim. siten, että jalkaa ei tarvitse pitää jarrupolkimella liikennevaloissa tai lähdettäessä liikkeelle ylämäkeen.

Auton varustuksesta riippuen voi esiintyä seuraavia jarruaputoimintoja:

- Automaattinen jarrutus seistäessä paikallaan (Auto hold)
- Mäkilähtöavustin (Hill Start Assist)
- Automaattinen jarrutus törmäyksen jälkeen
- Energiaa talteen ottava jarrutus
- Varoitus ja automaattijarrutus peruutettaessa
- Apu törmäyksen uhatessa
- Off road -tila

## 11.4.5. Automaattinen jarru seistäessä paikallaan

Automaattinen jarrutus seistäessä paikallaan (Auto hold) tarkoittaa, että kuljettaja voi vapauttaa jarrupolkimen ja säilyttää jarruvaikutuksen, kun auto on pysähtynyt liikennevaloihin tai tienristeykseen.

Kun auto on pysähtynyt, aktivoituvat jarrut automaattisesti. Toiminto voi käyttää joko käyttöjarrua tai seisontajarrua auton pitämiseen paikallaan, ja se toimii kaikilla kaltevuuksilla. Liikkeellelähdössä jarrut vapautuvat automaattisesti, jos kuljettajan turvavyö on kiinnitetty ja/tai kuljettajan ovi suljettu.

> **Huomio**
>
> Jarrutettaessa pysähdyksiin ylä- tai alamäessä jarrupoljinta on painettava hieman kovempaa ennen sen vapauttamista, jotta varmistetaan, että auto ei liiku lainkaan.

Seisontajarru aktivoituu automaattisesti

- jos auto sammutetaan
- kun kuljettaja avaa turvavyönsä ja/tai kuljettajan oven.
- jos toiminto Auto hold (automaattinen pitotoiminto) on aktivoitu ja auto ollut paikallaan melko pitkään (n. 5-10 minuuttia).

Auto hold voi käyttää seisontajarrua myös muissa tilanteissa.

### Symbolit kuljettajan näytössä

| Symboli | Sisältö |
|---|---|
| | Symboli palaa, kun toiminto käyttää käyttöjarrua auton pitämiseen paikallaan. Huomatkaa, että käyttöjarru voi olla aktiivinen, vaikka symboli ei pala. |
| | Symboli palaa, kun toiminto käyttää seisontajarrua auton pitämiseen paikallaan. |

---

# 11.4.6. Automaattisen jarrutuksen aktivointi ja deaktivointi seistäessä paikallaan

Automaattinen jarrutus seistäessä paikallaan aktivoidaan tunnelikonsolin painikkeella.

1 Painakaa tunnelikonsolissa olevaa painiketta toiminnon aktivoimiseksi tai sulkemiseksi.

> Valoilmaisin painikkeessa palaa, kun toiminto on aktivoitu. Aktivoitu toiminto on käytössä myös auton seuraavalla käynnistyskerralla.

### Toiminnon sammuttaminen

Kun toiminto on aktiivinen ja pitää auton paikallaan käyttöjarrulla, A-symboli palaa kuljettajan näytössä, on poiskytkentää varten painettava jarrupoljinta samalla kun painiketta painetaan.

- Toiminto pysyy suljettuna, kunnes se aktivoidaan uudelleen.
- Toiminnon ollessa suljettuna on jarrutusapu edelleen aktiivinen ja estää auton rullaamisen taaksepäin lähdettäessä liikkeelle ylämäkeen.

---

## 11.4.7. Automaattinen jarrutus törmäyksen jälkeen

Törmäystilanteessa, jossa pyroteknisten turvavyönkiristimien tai turvatyynyjen aktivointitaso saavutetaan, tai jos törmäys suuren eläimen kanssa havaitaan, auton jarrut kytketään automaattisesti päälle. Toiminnon tarkoituksena on estää mahdollinen jälkitörmäys tai ehkäistä sen vaikutuksia.

Vakavan törmäyksen jälkeen on olemassa vaara, ettei enää ole mahdollista hallita ja ohjata autoa. Mahdollisesti seuraavan törmäyksen, ajoneuvoon tai kohteeseen auton reitillä, välttämiseksi tai vaikutuksen vähentämiseksi aktivoituu jarruapujärjestelmän automaattisesti ja jarruttaa autoa turvallisella tavalla.

Jarruvalot ja varoitusvilkut aktivoidaan jarrutuksen aikana. Kun auto on pysähtynyt, varoitusvilkut jatkavat vilkkumistaan ja seisontajarru kytketään.

Jos jarrutus ei olisi sopivaa, jos esim. on olemassa vaara jäädä takaa tulevan liikenteen päälleajamaksi, järjestelmä voidaan syrjäyttää siten, että kuljettaja painaa kaasupoljinta.

Toiminta edellyttää, että jarrujärjestelmä on kunnossa törmäyksen jälkeen.

---

# 11.4.8. Energiaa talteen ottava jarrutus*

Auto ottaa talteen liike-energiaa jarrutuksessa polttoaineenkulutuksen ja päästöjen vähentämiseksi.

Toiminto on käytettävissä kaikissa ajotiloissa vaihdeasennon D tai M yhteydessä.

**Regenerointi jarrupolkimella**

1 Painakaa jarrupoljin alas.

> Auto jarruttaa ja ottaa talteen energiaa.

**Symbolit kuljettajan näytössä**

Jos auto on kevythybridi, kuljettajan näytön oikealla puolella näkyy akkusymboli.

Kun akku latautuu, esimerkiksi regeneratiivisen jarrutuksen aikana, se ilmaistaan tällä symbolilla.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 11.5. Ajotilat

---

# 11.5.1. Energiaa talteen ottava jarrutus*

Auto ottaa talteen liike-energiaa jarrutuksessa polttoaineenkulutuksen ja päästöjen vähentämiseksi.

Toiminto on käytettävissä kaikissa ajotiloissa vaihdeasennon D tai M yhteydessä.

**Regenerointi jarrupolkimella**

1 Painakaa jarrupoljin alas.

> Auto jarruttaa ja ottaa talteen energiaa.

**Symbolit kuljettajan näytössä**

Jos auto on kevythybridi, kuljettajan näytön oikealla puolella näkyy akkusymboli.

Kun akku latautuu, esimerkiksi regeneratiivisen jarrutuksen aikana, se ilmaistaan tällä symbolilla.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 11.5.2. Ajotilat*

Sovittakaa ajotila auton ajotilanteen mukaan.

## Valittavat ajotilat

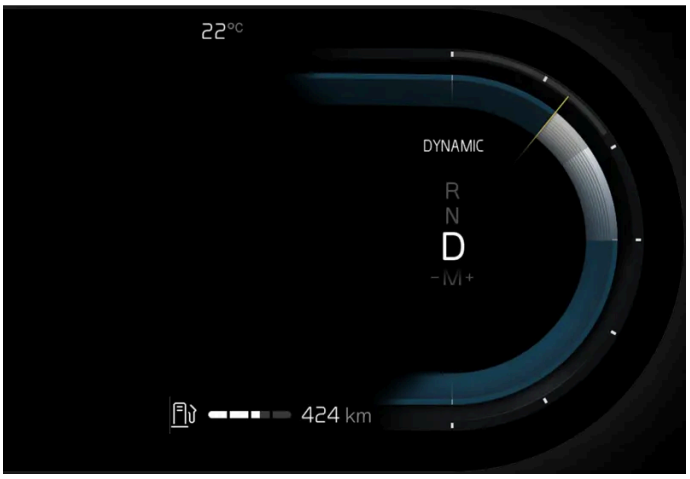
Valittavissa on kolme ajotilaa: **Comfort**, **Polestar Engineered** ja **Off-road**.

Autoissa, joissa ei ole Polestar Engineered -varustelua, on ajotilat **Comfort** ja **Off-road**.

Eri ajotilat on sovitettu siten, että ajo-ominaisuudet ovat parhaat mahdolliset seuraavien suhteen:

- ohjaus
- moottori/vaihteisto/neliveto
- jarrut
- ilmajousitus* ja iskunvaimennus
- kuljettajan näyttö
- start/stop-toiminto
- lämmitys- ja ilmastointilaitteen asetukset.

**Osoitus kuljettajan näytössä**




Kuva on kaaviomainen

Kuljettajan näytössä osoitetaan, mikä ajotila on valittu.

## Comfort

Auto on käynnistyessään **Comfort**-tilassa. Asetukset tekevät ajosta mukavaa, ohjaus on kevyt, iskunvaimennus pehmeä ja korin liike joustava. Ajotila on hiilidioksidiksipäästöjen sertifiointitila.

Volvo suosittelee, että **Comfort**-tilaa käytetään ajettaessa esimerkiksi moottori- tai maantiellä.

**Huomioitavaa ajettaessa Comfort-tilassa**

- start/stop-toiminto on aktivoitu alusta alkaen.

## Polestar Engineered[1]

**Polestar Engineered**-tilassa vaihtamiset ovat nopeampia ja täsmällisempiä, ja vaihteisto ensisijaistaa vaihteen, jolla on suuri vetovoima. Ohjausvaste on nopeampi ja vaimennus kovempi.

Volvo suosittelee **Polestar Engineered**-tilaa, kun halutaan urheilullisempaa ja nopeammin kaasunpainallukseen reagoivaa ajoa.

**Huomioitavaa ajettaessa Polestar Engineered-tilassa**

- maavara on pienempi heilahtelun vähentämiseksi kaarteissa
- start/stop-toiminto on pois toiminnasta.

## Off-road

Ajotilassa **Off-road** ohjaus on kevyt, neliveto* ja pienen nopeuden toiminto alamäkiavustimella (Hill Descent Control) on aktivoitu.

Volvo suosittelee, että **Off-road** -tilaa käytetään haluttaessa parempaa etenemiskykyä ja ajettaessa vaikeassa maastossa ja huonoilla teillä.

**Huomioitavaa ajettaessa Off-road-tilassa**

- start/stop-toiminto on pois toiminnasta

- auton maavara on korkeampi [2]
- ajotila on käytettävissä vain hitailla nopeuksilla
- polttoaineen kulutus voi lisääntyä

> **Huomio**
>
> **Off-road** -ajotilaa ei ole tarkoitettu käytettäväksi yleisillä teillä.

> **Huomio**
>
> Jos auto sammutetaan **Off-road** -ajotilassa ja sen maavara on siksi suuri, auto lasketaan alas seuraavan käynnistyksen yhteydessä.

> **Tärkeää**
>
> Ajotilaa **Off-road** ei saa käyttää ajettaessa perävaunua vetäen ilman perävaunuliitintä. Muutoin on olemassa ilmapalkeiden vaurioitumisen vaara.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Vain tietyillä markkina-alueilla.

[2] Koskee vain ilmajousituksella varustettuja autoja

---

# 11.5.3. Ajotilan vaihtaminen

Valitkaa ajotila, joka on sovitettu vallitseviin ajo-olosuhteisiin.

Huomatkaa, etteivät kaikki ajotilat ole käytettävissä kaikissa tilanteissa.

Muuttakaa ajotilaa keskinäytön kautta.

1. Painakaa painiketta .
2. Valitkaa **Ajaminen**.
3. Valitkaa haluttu ajotila.

---

# 11.5.4. Off road -tila

Hitaita nopeuksia varten sovitettu tila, joka parantaa auton etenemiskykyä ajettaessa vaikeassa maastossa, jyrkissä mäissä ja huonolla pinnalla.

Ajotila **Off-road** tarjoaa suuren maavaran 25 km/h (15 mph)* nopeuteen asti, ja lisäksi kevyen ohjauksen, laajennetun nelivedon* ja aktivoidun alhaisen nopeuden toiminnon alamäkiavustimella.

Nopeutta säädellään kaasupolkimen avulla. Kun kaasupoljin vapautetaan, auto jarruttaa ryömintänopeuteen, riippumatta mäen kaltevuudesta ja tarvitsematta käyttää käyttöjarrua.

Jarruvalot syttyvät, kun autoa jarrutetaan/nopeus vähenee. Kuljettaja voi myös itse käyttää käyttöjarrua ryömintänopeuden vähentämiseksi tai auton pysäyttämiseksi.

Huomatkaa:

- Tila on käytettävissä vain hitailla, enintään 40 km/h (25 mph) nopeuksilla. Jos nopeus ylitetään, Off road -ajotila keskeytyy.

> **Huomio**
>
> Off road -tilaa ei ole tarkoitettu käytettäväksi yleisillä teillä.

## Off-road-tilan aktivointi tai deaktivointi

1. Painakaa ⚙ keskinäytössä.
2. Valitkaa **Ajaminen**.
3. Aktivoikaa tai deaktivoikaa **Off-road -tila** -toiminto.

Toiminto deaktivoidaan, kun auto sammutetaan.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 11.5.5. Launch-toiminto*

Launch-toimintoa voidaan käyttää, kun tarvitaan maksimaalinen kiihdytys lähdettäessä liikkeelle pysähdyksistä.

## Launch:n aktivointi

Huolehtikaa siitä, että auto seisoo liikkumatta paikallaan ja pyörät on suunnattu suoraan eteen.

1. Kytkekää vaihde D-asentoon.
2. Painakaa jarrupoljin pohjaan.
3. Painakaa sen jälkeen kaasupoljin pohjaan.
4. Vapauttakaa jarrupoljin kahden sekunnin kuluessa.

> **Huomio**
>
> Jos Launch-toiminto ei toimi, odottakaa muutama minuutti ja antakaa vetojärjestelmän toimintalämpötilan laskea ennen uutta yritystä.

> **Tärkeää**
>
> Voimansiirtolaitteisto altistuu kulumiselle Launchia käytettäessä, ja siksi toiminnon käyttökertojen määrää on rajoitettu.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 11.5.6. Neliveto*

Neliveto (AWD[1]) tarkoittaa sitä, että auto vetää samanaikaisesti kaikilla neljällä pyörällä, mikä parantaa pitoa.

Parhaan mahdollisen pidon saavuttamiseksi vetovoima jaetaan automaattisesti parhaiten pitäviin pyöriin. Järjestelmä laskee jatkuvasti takapyörille jaettavan vääntömomentin tarpeen ja voi ohjata välittömästi enintään puolet moottorin vääntömomentista takapyörille.

Nelivedolla on myös vakauttava vaikutus suuremmilla nopeuksilla. Normaalissa ajossa jaetaan suurempi osa voimasta etupyörille. Auton seistessä paikallaan neliveto on aina kytkettynä, jotta kiihdytettäessä saadaan suurin mahdollinen vetoteho.

Nelivedon ominaisuudet vaihtelevat valitun ajotilan mukaan.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] All-wheel drive

---

# 11.6. Start/Stop-toiminto

---

# 11.6.1. Käynnistys/pysäytys-toiminto

Start/Stop-toiminto sammuttaa moottorin tilapäisesti auton ollessa pysähdyksissä esim. liikennevaloissa tai autojonossa ja käynnistää sen sitten automaattisesti uudelleen, kun sitä tarvitaan.

Start/Stop-toiminto alentaa polttoaineen kulutusta, mikä voi vuorostaan myötävaikuttaa ympäristötietoiseen ajotapaan ja pienentää päästöjä.

## Huomioitavaa Start/Stop-toiminnon käytön yhteydessä

Jotta Start/Stop-toiminto toimii, useiden ehtojen on täytyttävä.

#### Start/Stop-toiminto ei aktivoidu

Yksi tai useampi kriteeri voi aiheuttaa sen, että moottori ei pysähdy/toiminto ei aktivoidu:

- kuljettaja ei ole kiinnittänyt turvavyötä
- auto ei ole ehtinyt saavuttaa noin 10 km/h (6 mph) nopeutta käynnistyksen jälkeen tai toiminnon useiden peräkkäisten aktivointien jälkeen
- moottori ei ole saavuttanut normaalia toimintalämpötilaa
- tuulilasin sähkölämmitys aktivoidaan
- matkustamon olosuhteet poikkeavat asetetuista arvoista
- kuljettaja tekee suuria ohjausliikkeitä
- tie on hyvin jyrkkä
- konepelti avataan
- ABS-järjestelmä on aktivoitunut
- voimakkaassa jarrutuksessa (myös vaikka ABS-järjestelmä ei ole aktivoitunut)
- useat käynnistykset lyhyenä aikana ovat aktivoineet käynnistysmoottorin lämpösuojan
- pakoputkiston hiukkassuodatin on täynnä
- auton sähköjärjestelmään on kytketty perävaunu.

> **Huomio**
>
> Suuri virranotto voi johtaa siihen, että akun kapasiteetti laskee alimmalle tasolle, mikä rajoittaa tilapäisesti Start/Stop-toimintoa. Moottori käynnistyy tällöin automaattisesti ilman että kuljettaja nostaa jalan pois jarrupolkimelta.

#### Start/Stop-toiminto ei deaktivoidu

Yksi tai useampi kriteeri voi aiheuttaa sen, että moottori ei käynnisty/toiminto ei deaktivoidu:

- kuljettaja ei ole kiinnittänyt turvavyötä
- vaihdeasento P on kytketty ja kuljettajan ovi on auki.

#### Start/Stop-toiminnon deaktivoituminen vapauttamatta jarrupoljinta

Seuraavissa tapauksissa toiminto voi deaktivoitua ja moottori käynnistyä ilman että kuljettaja vapauttaa jarrupolkimen:

- suuri ilmankosteus matkustamossa muodostaa huurua ikkunoihin
- matkustamon olosuhteet poikkeavat asetetuista arvoista
- konepelti avataan
- akun kapasiteetti on laskenut alimman sallitun tason alapuolelle

- kuljettajan turvavyö irrotetaan ja vaihteenvalitsin on asennossa D tai N
- vaihteenvalitsin siirretään asennosta D asentoon R tai M
- kuljettajan ovi avataan vaihteenvalitsimen ollessa asennossa D.

**Varoitus**

Älkää avatko konepeltiä Start/Stop-toiminnon ollessa aktiivinen. Sammuttakaa moottori normaalisti ennen konepellin avaamista.

---

# 11.6.2. Start/Stop-toiminnon aktivointi ja deaktivointi

Start/Stop-toiminto on käytettävissä, kun auto käynnistetään. Kun toiminto aktivoidaan, moottori sammuu tilapäisesti, moottori käynnistyy sitten automaattisesti, kun toiminto deaktivoidaan tai jos auto edellyttää sitä.

## Start/Stop-toiminnon aktivointi

1 Painakaa jarrupoljinta ja pitäkää jalkaa polkimella

> Start/Stop-toiminto aktivoituu ja moottori sammuu.

**Huomio**

- Tietyissä tapauksissa Start/Stop-toiminto voi aktivoitua ennen kuin auto on täysin pysähtynyt.
- Mukautuvan nopeudensäätimen tai Pilot Assistin ollessa aktivoituna Start/Stop-toiminto aktivoituu muutamaksi sekunniksi, kun auto on täysin pysähtynyt.

**Huomio**

Kaikki auton tavalliset järjestelmät kuten esim. valot ja radio toimivat normaalisti myös Start/Stop-toiminnon ollessa aktivoituna.

Jonkin varusteen toiminta voi kuitenkin heikentyä tilapäisesti, esim. ilmastointilaitteen puhallinnopeus tai kaiuttimien äänenvoimakkuus.

### Start/Stop-toiminnon deaktivointi

1 Vapauttakaa jarrupoljin tai painakaa kevyesti kaasupoljinta.

> Start/Stop-toiminto deaktivoituu ja moottori käynnistyy.

> **Huomio**
>
> Kun Start/Stop-toiminto aktivoidaan ja:
>
> - automaattinen jarrutus seistäessä paikallaan (Auto hold) on aktivoitu, moottorin käynnistystä viivytetään kunnes kaasupoljinta painetaan.
> - mukautuva nopeudensäädin tai Pilot Assist on aktivoitu, moottori käynnistyy painettaessa kaasupoljinta tai - painiketta ohjauspyörän vasemmassa painikesarjassa.
> - auto seisoo ylämäessä, mäkilähtöavustin (HSA[1]) toimii estäen autoa rullaamasta taaksepäin.
> - auto seisoo alamäessä, hellittäkää hieman jarrupoljinta. Pieni nopeuden lisäys käynnistää moottorin.

### Symbolit kuljettajan näytössä

Kuljettajan näytön kierroslukumittarissa näkyy, milloin Start/Stop-toiminto on: käytettävissä, aktiivinen tai pois käytöstä.

| Symboli | Sisältö |
|---|---|
| | Valkoinen – toiminto on käytettävissä. |
| | Vihreä – toiminto on aktivoitu. |
| | Harmaa – toiminto ei ole käytettävissä. |

Jos kuljettajan näytössä ei näytetä mitään symbolia, toiminto on suljettu.

[1] Hill Start Assist

---

# 11.7. Suosituksia ajettaessa

---

# 11.7.1. Hinaus

Autoa hinattaessa sitä vedetään toisella ajoneuvolla hinausköyden avulla.

Selvittäkää lain mukainen suurin sallittu hinausnopeus ennen hinauksen aloittamista.

## Valmistelut ja hinaus

**Tärkeää**

Tietyissä vaihteistomalleissa vaihdetta ei voida siirtää pois P-asennosta, jos moottori ei ole käynnissä. Ottakaa yhteyttä valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun tai ammattimaiseen hinauspalveluun saadaksenne hinausapua.

**Tärkeää**

Huomatkaa, että autoa pitää aina hinata siten, että pyörät pyörivät eteenpäin.

- Älkää hinauttako automaattivaihteistolla varustettua autoa yli 80 km:n/h (50 mph) nopeudella tai pidempää matkaa kuin 80 km (50 mailia).

**Varoitus**

- Jännitetilan II pitää olla aktiivinen - jännitetilassa I kaikki turvatyynyt on deaktivoitu.
- Pitäkää avain autossa aina, kun sitä hinataan.

**Varoitus**

Jarru- ja ohjaustehostin eivät toimi, kun moottori on sammutettu - tarvitaan n. 5 kertaa voimakkaampi jarrupolkimen painallus ja ohjaus on huomattavasti normaalia raskaampi.

1 Kytkekää auton varoitusvilkut päälle.

2 Kiinnittäkää hinausköysi hinaussilmukkaan.

3 Asettakaa auto jännitetilaan **II** – kääntäkää käynnistyskytkintä myötäpäivään painamatta jarrupoljinta ja pitäkää kytkintä käännettynä n. 4 sekuntia. Vapauttakaa säädin sen jälkeen, se palaa automaattisesti alkuasentoon.

4 Siirtäkää vaihteenvalitsin vapaa-asentoon ja vapauttakaa seisontajarru.

Jos akkujännite on liian alhainen, seisontajarrua ei voida vapauttaa. Kytkekää käynnistysapuakku, jos akkujännite on liian matala.

> Vetoauto voi nyt aloittaa hinaamisen.

5 Pitäkää hinausköysi kireänä, kun vetoauto hidastaa nopeuttaan, pitämällä jalka kevyesti jarrupolkimella - tällöin vältetään kovat nykäykset.

6 Olkaa valmiina jarruttamaan pysähtyäksenne.

## Käynnistysapu

Älkää käynnistäkö moottoria hinaamalla. Käyttäkää apuakkua, jos käynnistysakku on niin tyhjä, ettei moottoria voi käynnistää.

> **Tärkeää**
>
> Katalysaattori voi vaurioitua yritettäessä hinata moottoria käyntiin.

---

## 11.7.2. Jarruttaminen suolatuilla ajoradoilla

Ajettaessa suolatuilla teillä voi jarrulevyille ja jarrupaloille muodostua suolakerros.

Tämä voi pidentää jarrutusmatkaa. Pitäkää sen vuoksi erityisen pitkä turvaväli edellä olevaan ajoneuvoon. Huolehtikaa myös:

- Jarruttamisesta silloin tällöin mahdollisen suolakerroksen poistamiseksi. Katsokaa, etteivät muut tienkäyttäjät joudu vaaraan jarrutettaessa.

---

## 11.7.3. Jarruttaminen märillä tienpinnoilla

Ajettaessa pitkähkö aika voimakkaassa sateessa jarruttamatta voi jarruvaikutus ensimmäisen jarrutuksen yhteydessä viivästyä hieman.

Tämä voi olla tilanne myös auton pesun jälkeen. Tällöin on välttämätöntä painaa jarru voimakkaammin. Pitäkää sen vuoksi suurempi etäisyys edellä olevaan liikenteeseen.

Jarruttakaa autoa kunnolla ajettuanne märillä teillä ja auton pesun jälkeen. Tällöin jarrulevyt lämpenevät, kuivuvat nopeammin ja suojataan korroosiolta. Ottakaa jarruttaessanne huomioon vallitseva liikennetilanne.

---

## 11.7.4. Pysäköinti mäkeen

Huolehtikaa aina mäkeen pysäköitäessä siitä, että seisontajarru on aktivoitu.

> **Varoitus**
>
> Kytkekää aina seisontajarru pysäköidessänne kaltevalle alustalle. Kytketty vaihde tai automaattivaihteiston **P**-asento ei riitä pitämään autoa paikallaan kaikissa tilanteissa.

Jos auto pysäköidään ylämäkeen:

- Kääntäkää pyörät **poispäin** jalkakäytävän reunasta.

Jos auto pysäköidään alamäkeen:

- Kääntäkää pyörät jalkakäytävän reunaa **kohti**.

**Raskas kuorma ylämäessä**

Raskas kuorma, esim. perävaunu, voi saada auton rullaamaan taaksepäin, kun seisontajarru vapautetaan automaattisesti jyrkässä ylämäessä. Välttäkää tätä vetämällä säädintä ylös samanaikaisesti, kun auto lähtee liikkeelle. Vapauttakaa säädin, kun moottori alkaa vetää.

---

# 11.7.5. Bensiinihiukkassuodatin

Bensiinikäyttöisessä autossa on hiukkassuodatin[1] pakokaasupäästöjen vähentämiseksi tehokkaammin.

Pakokaasuissa olevat hiukkaset kerätään bensiinihiukkassuodattimeen normaalin ajon aikana. Normaaleissa ajo-olosuhteissa tapahtuu passiivinen regenerointi, jonka aikana hiukkaset hapetetaan ja poltetaan pois. Siten tyhjennetään suodatin.

Jos autolla ajetaan alhaisilla ajonopeuksilla tai se käynnistetään toistuvasti kylmänä alhaisessa ulkolämpötilassa, aktiivinen regenerointi voi olla tarpeen. Hiukkassuodattimen regenerointi tapahtuu automaattisesti ja kestää yleensä 10 - 20 minuuttia. Regeneroinnin aikana polttoaineenkulutus voi tilapäisesti lisääntyä.

## Ajettaessa bensiiniautolla lyhyitä matkoja alhaisella nopeudella

Ajotapa vaikuttaa pakokaasujen puhdistusjärjestelmän kapasiteettiin. Vaihtelevien ajomatkojen ajaminen eri nopeuksilla on tärkeää mahdollisimman energiatehokkaan suorituskyvyn saavuttamiseksi.

Toistuva lyhyiden ajomatkojen ajaminen alhaisella nopeudella (tai kylmässä ilmastossa) kylmällä moottorilla voi aiheuttaa ongelmia, jotka voivat pikkuhiljaa johtaa toimintahäiriöihin ja aiheuttaa varoitusviestejä. Jos autolla ajetaan lähinnä kaupunkiliikenteessä, on tärkeää ajaa säännöllisesti myös suurilla ajonopeuksilla, jotta pakokaasujen puhdistusjärjestelmä voi tehdä regeneroinnin.

- Autolla on ajettava maantiellä yli 70 km/h:n (44 mph:n) ajonopeudella kaikkien tankkausten välillä.

[1] Koskee tiettyjä versioita.

---

# 11.7.6. Bensiiniasema

Selvittäkää reitti lähimmälle bensiiniasemalle käyttämällä auton navigointijärjestelmää*.

Pysähdyttäessä tankkaamaan on hyvä myös tehdä autolle yleinen tarkastus, esim. tarkistaa rengaspaineet, lamput, pyyhinsulat, lisätä pesunestettä yms.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 11.7.7. Valmistelut ennen pitkää ajomatkaa

Ennen autolomaa tai muuta pitempää matkaa on tärkeää tarkastaa auton toiminnot ja varusteet erityisen huolellisesti.

Tarkastakaa, että

- moottori toimii asianmukaisesti ja että polttoaineenkulutus on normaali
- nestevuotoja ei esiinny
- jarrutusteho on sellainen kuin pitääkin
- kaikki valot toimivat – säätäkää valonheittimien korkeutta, jos autossa on raskas kuorma
- renkaiden kuviosyvyys ja ilmanpaineet ovat riittäviä. Vaihtakaa talvirenkaisiin ajaessanne alueille, joilla on lumisten tai jäisten tienpintojen vaara
- käynnistysakussa on hyvä lataustaso
- pyyhinsulat ovat hyväkuntoiset
- varoituskolmio ja heijastinliivi ovat autossa – lain vaatimus tietyissä maissa.

---

# 11.7.8. Käynnistysakun ylikuormitus

Suuri virrankulutus ilman että autolla on mahdollisuus ladata käynnistysakkua johtaa akun alhaiseen varaustasoon ja tiettyjen sähköisten toimintojen rajoittamiseen tai sammuttamiseen. Jos akun varaustaso laskee tietyn rajan alapuolelle, autoa ei voida enää käynnistää ilman käynnistysapua tai käynnistysakun latausta ulkopuolisella laturilla.

Monilla toimenpiteillä voidaan vähentää virrankulutusta. Välttäkää käyttämästä jännitetilaa II auton moottorin ollessa sammutettu. Käyttäkää sen sijaan jännitetilaa I, joka kuluttaa vähemmän virtaa. Älkää käyttäkö toimintoja, jotka kuluttavat paljon virtaa, kun autolla ei ajeta. Esimerkkejä sellaisista toiminnoista ovat:

- matkustamon puhallin
- valonheittimet
- tuulilasinpyyhin
- äänentoistolaitteisto
- autoon kytkettävät lisävarusteet.

Jos akun varaustaso on matala, esitetään ilmoitus kuljettajan näytössä. Tällöin energiansäästötoiminto sulkee joitakin toimintoja tai rajoittaa niitä, esimerkkinä tuuletuspuhallin ja äänentoistolaitteisto.

1 Ladatkaa silloin käynnistysakku käynnistämällä auto ja antamalla sen sitten käydä vähintään 15 minuuttia. Käynnistysakku latautuu paremmin ajon aikana kuin joutokäynnillä.

Jos akun varaustaso on edelleen matala tehtyjen toimenpiteiden jälkeen, auto on tarkastutettava korjaamolla – suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

> **Huomio**
>
> Suuri virranotto voi johtaa matalaan akun varaustasoon, joka rajoittaa Start/Stop-toimintoa tilapäisesti. Moottori voidaan silloin käynnistää automaattisesti pysähdyksen aikana akun lataamista varten.

---

# 11.7.9. Kahlaus

Kahlaus tarkoittaa autolla ajamista vedessä esimerkiksi tulvivalla ajoväylällä. Kahlaus on tehtävä erittäin varovasti.

#### Kahlauksen aikana

Huomioikaa seuraavat seikat, jotta auto ei vaurioidu ajettaessa vedessä:

- Autolla voidaan ajaa enintään 40 cm (15 tuumaa) syvän veden läpi.
- Ajakaa korkeintaan kävelynopeudella.
- Älkää pysäyttäkö autoa veteen. Ajakaa varovasti eteenpäin tai peruuttakaa auto pois vedestä.
- Erityistä varovaisuutta on noudatettava ajettaessa virtaavan veden läpi.
- Älkää antako auton seistä kynnykset ylittävässä vedessä pidempää hetkeä - se voi aiheuttaa autoon sähkövikoja.

> **Tärkeää**
>
> - Moottorivaurio voi olla seurauksena, jos ilmansuodattimeen pääsee vettä.
> - Jos vaihteistoon pääsee vettä, öljyjen voitelukyky heikkenee, jolloin näiden järjestelmien käyttöikä lyhenee.
> - Jonkin komponentin, moottorin, vaihteiston, turboahtimen, tasauspyörästön tai niiden sisäisten osien vaurioita, jotka ovat aiheutuneet tulvimisesta, hydrostaattisesta lukituksesta tai öljyn puutteesta, ei takuu kata.
> - Jos moottori on pysähtynyt veteen, älkää yrittäkö käynnistää - hinauttakaa auto vedestä korjaamoon - suosittelemme Volvon teknistä palvelua. Vaarana on moottorivaurio.

#### Kahlauksen jälkeen

Kun vesi on ohitettu, painakaa kevyesti jarrupoljinta ja tarkastakaa, että saadaan täysi jarruvaikutus. Vesi ja esim. kura voivat kastella jarrujen kitkapinnat, mistä seuraa viivästynyt jarruvaikutus.

Puhdistakaa sähköisen lämmittimen ja perävaunun mahdolliset liittimet vedessä ja savessa ajamisen jälkeen.

---

# 11.7.10. Talviajo

Talviajossa on tärkeää tehdä tietyt tarkastukset autolle sen varmistamiseksi, että sillä voidaan ajaa turvallisesti.

Tarkastakaa erityisesti ennen kylmää vuodenaikaa:

- Moottorin jäähdytysnesteessä pitää olla 50 % glykolia. Tämä seossuhde suojaa moottoria pakkasvaurioilta n. -35 °C:n (-31 °F) lämpötilaan asti. Terveysriskien välttämiseksi eri glykolityyppejä ei saa sekoittaa keskenään.
- Polttoainesäiliön pitää aina olla hyvin täytetty kondenssiveden muodostumisen estämiseksi.
- Moottoriöljyn viskositeetti on tärkeä. Matalaviskositeettiset öljyt (ohuet) helpottavat käynnistystä kylmällä säällä ja vähentävät lisäksi polttoaineenkulutusta moottorin ollessa kylmä.
- Käynnistysakun kunto ja varaustila pitää tarkastaa. Kylmä sää asettaa suuria vaatimuksia käynnistysakulle samalla, kun sen kapasiteetti pienenee kylmyyden vaikutuksesta.

- Akun kunto ja varaustila pitää tarkastaa. Kylmä sää asettaa suurempia vaatimuksia akulle samalla kun sen kapasiteetti pienenee kylmyyden vaikutuksesta.
- Käyttäkää jäätymissuojalla varustettua huuhtelunestettä estääksenne huuhtelunestesäiliön jäätymisen.

Katsokaa moottoriöljyn suositusta erillisestä kappaleesta.

### Liukas tie

Mahdollisimman hyvän pidon saamiseksi Volvo suosittelee talvirenkaita kaikkiin neljään pyörään, jos lumen tai jään vaara on olemassa.

> **Huomio**
>
> Tietyissä maissa pitää lain mukaan käyttää talvirenkaita. Nastarenkaat eivät ole sallittuja kaikissa maissa.

Harjoitelkaa liukkaalla ajamista kontrolloiduissa muodoissa oppiaksenne tuntemaan auton reaktiot.

---

# 11.7.11. Moottorin ja vetojärjestelmän ylikuumeneminen

Tietyissä olosuhteissa, esimerkiksi kovassa ajossa mäkisessä maastossa ja lämpimässä säässä, on olemassa lisääntynyt moottorin ja voimansiirron ylikuumenemisen riski, erityisesti kuorman ollessa raskas.

- Ylikuumenemisen yhteydessä voidaan moottorin tehoa rajoittaa tilapäisesti.
- Poistakaa etusäleikön edessä olevat lisävalot ajaessanne hyvin lämpimässä säässä.
- Jos lämpötila moottorin jäähdytysjärjestelmässä nousee liian korkeaksi, varoitussymboli syttyy ja kuljettajan näytössä näytetään ilmoitus **Pysähdy turvallisesti Moottorin korkea lämpötila**. Pysäyttäkää tällöin auto turvallisesti ja antakaa moottorin käydä joutokäyntiä muutamia minuutteja sen jäähdyttämiseksi.
- Jos ilmoitus **Sammuta moottori Moottorin korkea lämpötila** tai **Sammuta moottori Jäähdytysneste vähissä** näytetään, pysäyttäkää auto ja sammuttakaa moottori.
- Jos vaihteisto ylikuumenee, sisäänrakennettu suojaustoiminto aktivoituu. Varoitussymboli syttyy ja kuljettajan näytössä näkyy viesti **Vähennä nopeutta lämpötilan alentamiseksi Vaihteisto lämmin** tai **Pysähdy turvallisesti Vaihteisto kuuma Odota jäähtymistä**. Noudattakaa tällöin annettua suositusta, vähentäkää nopeutta ja pysäyttäkää auto turvallisesti sekä antakaa moottorin käydä joutokäyntiä muutamia minuutteja vaihteiston jäähdyttämiseksi.

- Ylikuumenemistapauksessa auton ilmastointi voi tilapäisesti kytkeytyä pois.
- Älkää pysäyttäkö moottoria heti, kun pysähdytte raskaan ajon jälkeen.

> **Huomio**
>
> On normaalia, että jäähdytyspuhallin toimii vielä hetken moottorin sammuttamisen jälkeen.

### Symbolit kuljettajan näytössä

| Symboli | Sisältö |
|---|---|
| | Korkea moottorin lämpötila. Noudattakaa annettua suositusta. |
| | Jäähdytysneste vähissä. Noudattakaa annettua suositusta. |
| | Vaihteisto lämmin/ylikuumentunut/jäähdytetään. Noudattakaa annettua suositusta. |

# 11.8. Vetokoukku ja perävaunu

## 11.8.1. Vetopainot ja kuulaan kohdistuva massa

Vetopainot ja kuulaan kohdistuva massa vedettäessä perävaunua voidaan lukea taulukoista.

### Enimmäismassa, jarrullinen perävaunu

> **Huomio**
>
> Heilahtelunvaimentimen käyttöä vetokoukussa suositellaan, jos perävaunu painaa yli 1800 kg.

| Moottori | Moottorikoodi[1] | Enimmäismassa, jarrullinen perävaunu (kg) | Suurin kuulaan kohdistuva massa (kg) |
|---|---|---|---|
| B5 | B420T2 | 2300 | 100 |
| B5 AWD | B420T2 | 2400 | 100 |
| B5 AWD | B420T10 | 2400 | 100 |
| B5 AWD | B420T11 | 2400 | 100 |
| B6 AWD | B420T | 2400[2] | 100 |

**Tärkeää**

Perävaunua vedettäessä ajoneuvon kokonaismassan (mukaan lukien kuulaan kohdistuva massa) saa ylittää enintään 100 kg:lla (220 lbs), mikäli ajonopeutena pidetään enintään 100 km/h (62 mph). Ajoneuvoyhdistelmää koskevia kansallisen lainsäädännön määräyksiä, kuten ajonopeutta jne., on noudatettava.

**Huomio**

Jos painotiedot puuttuvat taulukosta, se päivitetään myöhemmin.

### Enimmäismassa, jarruton perävaunu

| Jarruton perävaunu | |
|---|---|
| Enimmäismassa (kg) | 750 |
| Suurin kuulaan kohdistuva massa (kg) | 50 |

[1] Moottorikoodi, osa- ja valmistusnumero voidaan lukea moottorista.

[2] Vetokoukku ei ole mahdollinen Light Armoured -versiossa.

---

# 11.8.2. Vetokoukku*

Auto voidaan varustaa vetokoukulla, joka mahdollistaa esim. perävaunun vetämisen auton takana.

Vetokoukusta voi olla erilaisia versioita autoa varten, kysykää lisätietoa Volvon jälleenmyyjältä.

**Tärkeää**

Kun auto sammutetaan, voidaan jatkuva akkujännite perävaunun liittimelle katkaista automaattisesti, ettei käynnistysakku tyhjene.

**Tärkeää**

Vetokuula on puhdistettava ja voideltava rasvalla säännöllisesti kulumisen ehkäisemiseksi.

**Huomio**

Käytettäessä vetokuulan suojaa ja vakautustoimintoa ei vetokuulaa saa voidella.

Tämä koskee myös vetokuulaan kiinnitettävän polkupyöräpitimen asentamista.

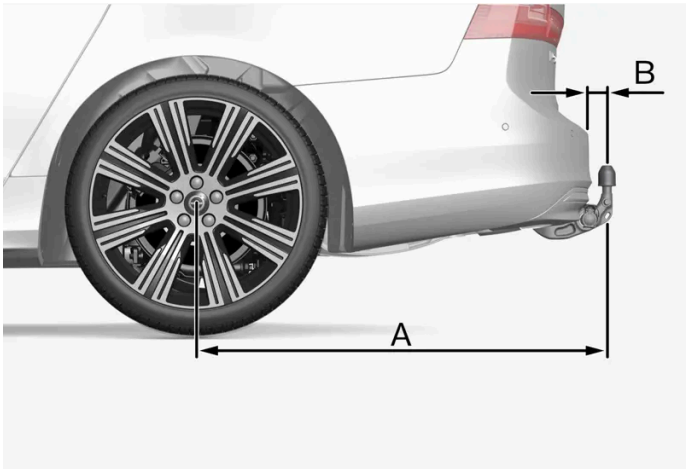
**Huomio**

Jos auto on varustettu vetokoukulla, ei hinaussilmukkaa varten ole takakiinnitystä.

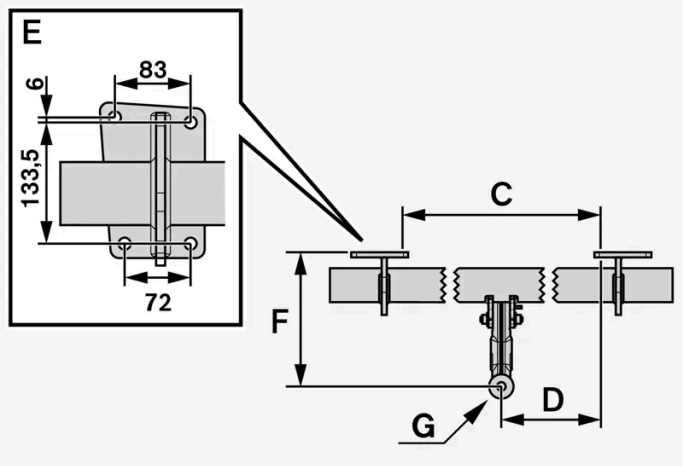
* Valinnais-/lisävaruste.

# 11.8.3. Vetokoukun* erittelyt

Vetokoukun mitat ja kiinnityskohdat.




Kuva on yleisluonteinen ja se voi vaihdella mallista riippuen.




| Mitat, kiinnityskohdat mm (tuumaa) | |
|---|---|
| A | 1041,3 (41) |
| B | 90 (3,5) |
| C | 875 (34,4) |
| D | 437,5 (17,2) |
| E | Ks. edellä olevaa kuvaa. |

| Mitat, kiinnityskohdat mm (tuumaa) | |
|---|---|
| F | 283,5 (11,1) |
| G | Kuulan keskiö |

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 11.8.4. Vetokoukkuun asennettu polkupyöränpidin*

Suosittelemme Volvon kehittämien polkupyöränpitimien käyttämistä.

Ne estävät auton vaurioitumisen ja takaavat parhaan mahdollisen ajoturvallisuuden. Volvon polkupyöränpitimet voidaan ostaa valtuutetulta Volvon jälleenmyyjältä.

Noudattakaa huolellisesti polkupyöränpitimen mukana tulevia ohjeita.

- Polkupyöränpidin ja kuorma saavat painaa korkeintaan 75 kg (165 paunaa).
- Rear Auto Brake on deaktivoitava ennen polkupyöränpitimen kanssa ajoa.

**Varoitus**

Pyöränpitimen virheellinen käyttö voi vaurioittaa vetokoukkua ja autoa.

Pyöränpidin voi irrota vetokoukusta, jos se

- on asennettu virheellisesti vetokoukun kuulaan
- on ylikuormitettu, katsokaa enimmäiskantokyky pyöränpitimen ohjeista
- sitä käytetään muuhun tarkoitukseen kuin pyörien kuljettamiseen.

Vetokoukkuun asennettu polkupyöränpidin vaikuttaa auton ajo-ominaisuuksiin esimerkiksi seuraavista syistä:

- kasvanut paino
- huonompi kiihtyvyys
- pienempi maavara
- muuttunut jarrutusteho.

## Suosituksia pyörien lastaamiselle polkupyöränpitimeen

Mitä suurempi etäisyys kuorman painopisteen ja vetokuulan välillä on, sitä suurempi kuormitus vetokoukkuun kohdistuu.

Noudattakaa lastatessanne seuraavia suosituksia:

- Sijoittakaa painavin polkupyörä lähimmäksi autoa.
- Pitäkää kuorma symmetrisenä ja mahdollisimman lähellä auton keskikohtaa esimerkiksi sijoittamalla polkupyörät limittäin jos lastattavia pyöriä on useita.

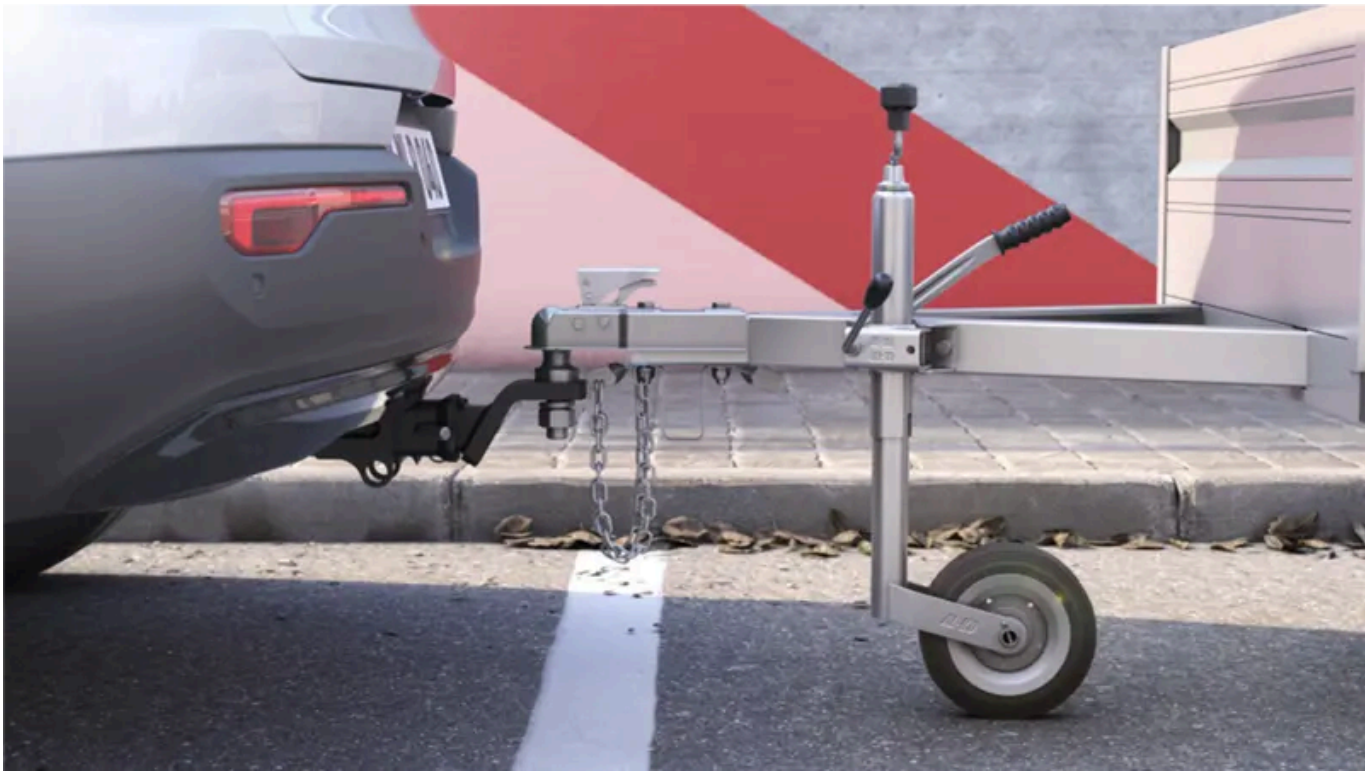
- Poistakaa kuljetettavista pyöristä irtoesineet, esim. pyöräkori, akku, lastenistuin. Tämä vähentää vetokoukun ja polkupyöränpitimen kuormitusta sekä pienentää ilmanvastusta ja siten myös polttoaineenkulutusta.
- Älkää käyttäkö polkupyörien päällä suojapeitettä. Se voi vaikuttaa auton käsittelyä, huonontaa näkyvyyttä ja kasvattaa polttoaineenkulutusta. Se lisää myös vetokoukkuun kohdistuvaa kuormitusta.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 11.8.5. Sisään- ja uloskäännettävä vetokoukku*

Sisään- ja uloskäännettävä vetokoukku [1] on helppo kääntää sisään ja ulos tarpeen mukaan. Sisäänkäännetyssä asennossa vetokoukku on kokonaan poissa näkyvistä.



**Varoitus**

Noudattakaa tarkasti vetokoukun sisään- ja uloskääntämistä koskevia ohjeita.

**Varoitus**

Älkää painako sisään- ja uloskääntämisen painiketta, jos perävaunu tai lisälaite on kytkettynä vetokoukkuun.

Vetokoukun sisään- ja uloskäännön painike on sijoitettu oikealle puolelle taakse kuormatilassa. Painikkeen merkkivalo vilkkuu tai palaa kiinteällä oranssilla valolla, kun sisään- ja uloskääntö on aktiivinen.

## Vetokoukun kääntäminen ulos

1 Painakaa painiketta kuormatilassa ja vapauttakaa se – liian pitkä painallus voi aiheuttaa sen, ettei uloskääntäminen käynnisty.

> Vetokoukku kääntyy ulos ja alas lukitsemattomaan asentoon - merkkivalo vilkkuu oranssina.

2 Siirtäkää vetokoukku ääriasentoonsa, jossa se kiinnittyy ja lukkiutuu kiinni.

> Merkkivalo palaa kiinteällä valolla, kun vetokoukku on valmis käytettäväksi.

**Varoitus**

Välttäkää seisomista auton takana keskellä lähellä puskuria vetokoukun ulos kääntämisen yhteydessä.

**Tärkeää**

Kun vetokoukku on aktivoitu painikkeella ja asetettu lukitsemattomaan tilaan:

Odottakaa vähintään kaksi sekuntia ennen vetokoukun viemistä lukittuun tilaan. Jos vetokoukku ei pysy lukitussa tilassa, odottakaa vielä pari sekuntia ja yrittäkää uudelleen.

Älkää potkiko vetokoukkua.

**Varoitus**

Muistakaa ehdottomasti kiinnittää perävaunun turvavaijeri asianmukaiseen kiinnikkeeseen.

**Huomio**

Virransäästötila aktivoituu hetken kuluttua ja merkkivalo sammuu. Järjestelmä aktivoidaan uudelleen sulkemalla takaluukku ja avaamalla se sitten uudestaan. Tämä koskee sekä vetokoukun sisään- että uloskääntämistä.

Jos havaitaan, että autoon on kytketty sähköisesti perävaunu, merkkivalo palaa kiinteällä valolla, eikä vetokoukun sisään- ja uloskääntäminen ole tällöin mahdollista.

## Vetokoukun kääntäminen sisään

1 Painakaa painiketta kuormatilassa ja vapauttakaa se – liian pitkä painallus voi aiheuttaa sen, ettei sisäänkääntäminen käynnisty.

> Vetokoukku kääntyy alas lukitsemattomaan asentoon – merkkivalo vilkkuu oranssina.

2 Lukitkaa vetokoukku siirtämällä se takaisin sisäänkäännettyyn asentoon, johon se lukkiutuu.

> Merkkivalo palaa kiinteällä valolla, kun vetokoukku on käännetty sisään oikein.

**Tärkeää**

Varmistakaa, ettei sähköliitäntään ole asennettu mitään liitintä tai sovitinta, kun vetokoukku käännetään sisään.

> **Tärkeää**
>
> Kun vetokoukku on aktivoitu painikkeella ja asetettu lukitsemattomaan tilaan:
>
> Odottakaa vähintään kaksi sekuntia ennen vetokoukun viemistä lukittuun tilaan. Jos vetokoukku ei pysy lukitussa tilassa, odottakaa vielä pari sekuntia ja yrittäkää uudelleen.
>
> Älkää potkiko vetokoukkua.

> **Tärkeää**
>
> Vetokoukun tulee olla aina sisään käännettynä, kun sitä ei käytetä.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Vain tietyillä markkina-alueilla.

---

# 11.8.6. Perävaunun vetäminen

Perävaunua vedettäessä on huomioitava useita tärkeitä seikkoja koskien vetokoukkua, perävaunua sekä kuorman sijoittamista perävaunuun.

Tavarankuljetuskyky riippuu auton massasta ajokunnossa. Matkustajien ja kaikkien lisävarusteiden, esim. vetokoukun, painojen summa rajoittaa tavarankuljetuskykyä vastaavalla painolla.

Auto toimitetaan perävaunun vetämistä varten tarkoitetulla varustuksella.

- Auton vetokoukun on oltava hyväksyttyä tyyppiä.
- Sijoittakaa kuorma perävaunuun siten, että paine auton vetokoukkuun noudattaa ilmoitettua suurinta vetokuulaan kohdistuvaa painoa. Aisapaino lasketaan osaksi auton hyötykuormaa.
- Nostakaa rengaspaineet suositeltuihin täyden kuorman paineisiin.
- Moottori kuormittuu normaalia enemmän perävaunua vedettäessä.
- Älkää vetäkö raskasta perävaunua auton ollessa aivan uusi. Odottakaa, kunnes sillä on ajettu vähintään 1000 km (620 mailia).
- Noudattakaa voimassa olevia määräyksiä sallittujen nopeuksien ja painojen osalta.
- Ajakaa hitaasti vetäessänne perävaunua pitkää, jyrkkää mäkeä ylös.
- Ilmoitetut perävaunun maksimipainot pätevät vain enintään 1000 metrin (3280 jalan) korkeudella merenpinnasta. Tätä korkeammalla moottorin teho ja sen myötä auton kiipeämiskyky ovat huonontuneet ohuemman ilman takia, joten perävaunun enimmäispainoa on laskettava. Auton ja perävaunun painoa on pienennettävä 10 % jokaisella seuraavalla 1000 metrillä (3280 jalalla) tai sen osalla.
- Välttäkää vetämästä perävaunua nousuissa, jotka ovat yli 12 %.

- Rear Auto Brake on deaktivoitava ennen perävaunun kanssa ajoa.

**Tärkeää**

Ajettaessa perävaunun kanssa ilmajousituksella varustetussa autossa tulee asetus **Jäykempi jousitustuntuma** aktivoida jokaista uutta ajojaksoa varten.

Aktivoikaa jäykempi jousitusasetus keskinäytössä

1. Painakaa painiketta .
2. Valitkaa **Ajaminen**.
3. Aktivoikaa **Jäykempi jousitustuntuma**.

**Huomio**

Äärimmäiset sääolosuhteet, perävaunun vetäminen tai ajaminen korkeassa ilmanalassa yhdessä suosituksia huonomman polttoainelaadun kanssa ovat tekijöitä, jotka lisäävät auton polttoaineenkulutusta huomattavasti.

## Perävaunumassat

**Varoitus**

Noudattakaa annettuja perävaunupainosuosituksia. Muutoin koko ajoneuvoyhdistelmästä voi tulla väistöissä ja jarrutuksissa vaikeasti hallittava.

**Huomio**

Ilmoitetut suurimmat sallitut perävaunupainot ovat Volvon sallimia. Kansalliset ajoneuvomääräykset voivat erikseen rajoittaa perävaunupainoa ja ajonopeutta. Vetokoukkujen täytyy olla hyväksyttyjä suuremmalle painolle kuin mitä autolla saa hinata.

## Tasonsäätö*

Auton tasonsäätöjärjestelmä pyrkii pitämään saman korkeuden kuormasta riippumatta (sallittuun enimmäiskuormaan asti). Kun auto seisoo, takapää laskee hieman, mikä on normaalia.

## Ajo mäkisessä maastossa

Tietyissä olosuhteissa ajaminen perävaunun kanssa voi johtaa ylikuumentumisvaaraan. Jos moottori ja voimansiirtojärjestelmä ylikuumenevat, kuljettajan näytössä syttyy varoitussymboli ja näytetään ilmoitus.

Automaattivaihteisto valitsee sopivan vaihteen kuormituksen ja moottorin kierrosluvun mukaan.

**Jyrkät nousut**

Älkää lukitko automaattivaihteistoa suuremmalla vaihteelle kuin millä moottori "jaksaa" - ei ole aina edullista ajaa suurella vaihteella ja pienellä moottorin kierrosluvulla.

**Pysäköinti mäkeen**

1. Painakaa jarrupoljin alas.
2. Aktivoikaa seisontajarru.
3. Vapauttakaa jarrupoljin.

Käyttäkää seisontakiiloja pyörien lukitsemiseksi, kun auto ja siihen kytketty perävaunu pysäköidään mäkeen.

**Liikkeellelähtö mäessä**

1. Painakaa jarrupoljin alas.
2. Valitkaa vaihdeasento D.
3. Vetäkää seisontajarrun säädintä ylöspäin ja pitäkää se ylösvedettynä samalla, kun painatte kaasupoljinta.
4. Vapauttakaa seisontajarrun säädin, kun moottorin vääntömomentti on kasvanut riittävästi. Tällöin seisontajarru vapautuu, ja autolla voidaan lähteä liikkeelle ilman, että se rullaa taaksepäin.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 11.8.7. Perävaunun vakautusjärjestelmä*

ESC[1]-vakautusjärjestelmään sisältyvän perävaunun vakautusjärjestelmän (TSA[2]) tehtävänä on vakauttaa auton ja perävaunun yhdistelmä tilanteissa, joissa yhdistelmä on alkanut heilahdella itsestään. Toiminto lisätään vetokoukun asennuksen yhteydessä, ottakaa yhteys Polestar-tukeen lisätietoja varten.

## Heilahtelun syitä

Auton ja perävaunun kiemurtelua voi esiintyä kaikissa auto- ja perävaunuyhdistelmissä. Tavallisesti tämän tilanteen syntyminen edellyttää suuria nopeuksia. Jos perävaunu on kuitenkin ylikuormitettu tai kuorma on jaettu virheellisesti, esim. liian kauas taakse, heilahtelun riski on olemassa myös alhaisemmilla nopeuksilla.

Huojuntaa aiheuttavia tekijöitä voivat esim. olla seuraavat:

- Yhdistelmään kohdistuu äkillinen voimakas sivutuuli.

- Yhdistelmä ajaa epätasaisella tienpinnalla tai kuoppaan.
- Liian voimakkaat ohjauspyörän liikkeet.

Kun perävaunu on alkanut huojua, sitä voi olla vaikea tai mahdoton vaimentaa, jolloin yhdistelmää on vaikea hallita ja vaarana on ajautuminen väärälle kaistalle tai ulos ajoradalta.

## Perävaunun vakautusjärjestelmän toiminta

Perävaunun vakautusjärjestelmä valvoo jatkuvasti auton liikkeitä erityisesti sivusuunnassa. Jos kiemurtelua havaitaan, etupyöriä jarrutetaan itsenäisesti, jolloin ajoneuvoyhdistelmä vakautuu. Usein tämä riittää siihen, että kuljettaja saa auton jälleen hallintaansa.

Jos heilahtelua ei vaimenneta järjestelmän toimintaan puuttumisesta huolimatta, yhdistelmää jarrutetaan kaikilla pyörillä ja auton vetovoimaa rajoitetaan. Kun heilahtelu vähitellen on saatu vaimennettua ja yhdistelmä on jälleen vakaa, järjestelmä lopettaa säädön ja kuljettaja saa auton jälleen täysin hallintaansa.

Perävaunun vakautusjärjestelmän toiminta voi jäädä puuttumaan, jos kuljettaja yrittää poistaa heilahtelun voimakkailla ohjauspyörän liikkeillä, koska järjestelmä ei voi tällöin päätellä, aiheuttaako heilahtelun perävaunu vai kuljettaja.

Kun perävaunun vakautusjärjestelmä on toiminnassa, ESC -symboli vilkkuu kuljettajan näytössä.

> **Huomio**
>
> Vetokoukun jälkiasennuksessa tarvitaan auton ohjelmiston päivitys, ottakaa yhteys Volvo-jälleenmyyjään.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Electronic Stability Control

[2] Trailer Stability Assist

---

# 11.8.8. Perävaunun valojen tarkastus*

Kun kytkette autoon perävaunun – tarkistakaa ennen ajoon lähtöä, että perävaunun valot toimivat.

## Perävaunun polttimoiden tarkastus*

**Automaattinen tarkastus**

Perävaunun sähkökytkentöjen jälkeen on mahdollista varmistaa automaattisen valojen kytkennän kautta, että perävaunun polttimot toimivat. Toiminto auttaa kuljettajaa tarkistamaan ennen ajoonlähtöä, että perävaunun polttimot toimivat.

1 Kun perävaunu kytketään vetokoukkuun, esitetään ilmoitus **Perävaunun valotark. Suorita valotarkastus?** kuljettajan näytössä.

2 Vahvistakaa ilmoitus painamalla ohjauspyörän oikeanpuoleisen painikesarjan O-painiketta.

> Valojentarkastus käynnistyy.

3 Astukaa ulos autosta polttimoiden toiminnan tarkastusta varten.

> Kaikki perävaunun polttimot alkavat vilkkua – sitten polttimot syttyvät yksi kerrallaan.

4 Tarkastakaa visuaalisesti, että kaikki perävaunun käytettävissä olevat polttimot toimivat.

5 Hetken kuluttua vilkkuvat perävaunun kaikki polttimot uudelleen.

> Tarkastus on tehty.

### Perävaunun takasumuvalo

Kytkettäessä perävaunu voi käydä niin, että auton takasumuvalo ei syty. Sen korvaa tällöin perävaunun takasumuvalo. Tässä tapauksessa tarkistakaa takasumuvalon aktivoinnin yhteydessä yhdistelmän turvallisen ajamisen varmistamiseksi, että perävaunussa on takasumuvalo.

### Symbolit ja ilmoitukset kuljettajan näytössä

Jos yksi tai useampi perävaunun vilkuista tai jarruvalojen polttimoista on rikki, kuljettajan näytössä näytetään symboli ja ilmoitus. Kuljettajan on tarkastettava muut perävaunun valot ennen liikkeellelähtöä.

| Symboli | Ilmoitus |
|---|---|
| | Perävaunun oikean suuntavilkun toimintahäiriö<br>Perävaunun vasemman suuntavilkun toimintahäiriö |
| | Perävaunun jarruvalon toimintahäiriö |

Jos jokin perävaunun suuntavalojen polttimoista on rikki, tämän lisäksi suuntavalojen symboli kuljettajan näytössä vilkkuu tavallista nopeammin.

* Valinnais-/lisävaruste.

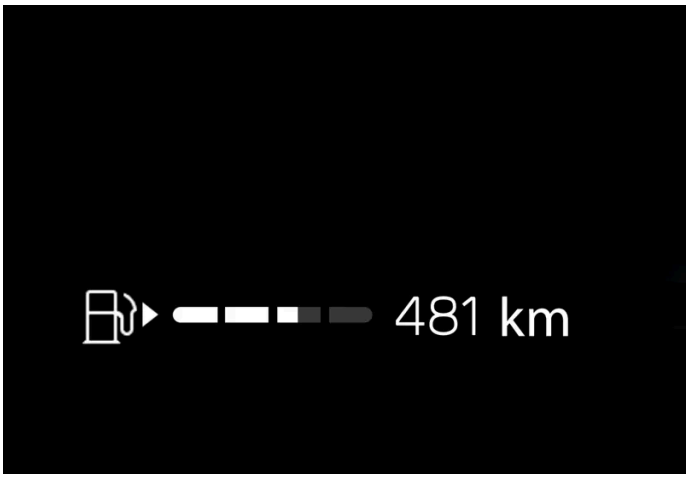
---

# 11.9. Polttoaine

---

# 11.9.1. Polttoainemittari

Kuljettajan näytön polttoainemittari näyttää säiliön polttoainemäärän.




Polttoainemittarin valkoinen alue ilmoittaa polttoaineen määrän säiliössä.

Kun polttoaine on vähissä, polttoainepumpun symboli syttyy kellanruskeana. Polttoainemittarissa näytetään myös ajomatka tyhjään polttoainesäiliöön.

### Ajomatka tyhjään säiliöön

Ajotietokone laskee, kuinka pitkän matkan voi ajaa polttoainesäiliössä olevalla polttoaineella.

Laskenta perustuu keskikulutukseen viimeksi ajettujen 30 km:n (20 mailin) aikana ja jäljellä käytettävissä olevaan polttoainemäärään.

Kun mittari näyttää "----", säiliössä on jäljellä liian vähän polttoainetta, jotta järjestelmä voi laskea jäljellä olevan ajomatkan. Tankatkaa polttoainetta mahdollisimman pian.

> **Huomio**
>
> Tietty poikkeama voi syntyä, jos ajotapaa muutetaan.

Taloudellinen ajotapa antaa yleisesti katsottuna pidemmän ajomatkan.

---

# 11.9.2. Polttoaineen käsittely

Älkää käyttäkö heikompilaatuista polttoainetta kuin Volvo suosittelee, koska tämä voi vaikuttaa moottorin tehoon ja polttoaineenkulutukseen kielteisesti.

**Varoitus**

Välttäkää aina hengittämästä polttoainehöyryjä ja saamasta polttoaineroiskeita silmiinne.

Jos polttoainetta pääsee silmiin, poistakaa mahdolliset piilolinssit ja huuhdelkaa silmiä runsaalla vedellä vähintään 15 minuuttia sekä hakeutukaa lääkärin hoitoon.

Älkää koskaan nielkö polttoainetta. Polttoaineet, kuten bensiini, bioetanoli ja näiden seokset sekä dieselöljy ovat hyvin myrkyllisiä ja voivat nieltynä aiheuttaa pysyviä vammoja tai menehtymisen. Hakeutukaa välittömästi lääkärin hoitoon, jos polttoainetta on nielty.

**Varoitus**

Ulos maahan läikkyvä polttoaine voi syttyä.

Sammuttakaa polttoainekäyttöinen moottorinlämmitin ennen tankkaamista.

Älkää koskaan pitäkö matkapuhelinta toiminnassa tankkauksen aikana. Soittoäänisignaali voi aiheuttaa kipinöintiä ja sytyttää bensiinihöyryjä, mikä puolestaan voi johtaa tulipaloon ja henkilövahinkoihin.

**Tärkeää**

Volvon takuut lakkaavat samoin kuin täydentävät huoltosopimukset päättyvät, jos käytetään polttoaineseoksia tai muita kuin suositeltuja polttoaineita. Tämä koskee kaikkia moottoreita.

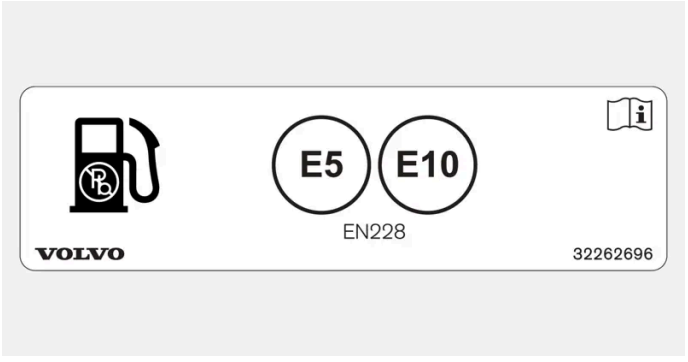
---

# 11.9.3. Bensiini

On tärkeää käyttää tankattaessa oikeaa polttoainetta. Bensiineillä on erilaisia oktaanilukuja, jotka on sovitettu erityyppisiin ajoihin.

Käyttäkää vain tunnettujen valmistajien bensiiniä. Älkää koskaan tankatko laadultaan epäilyttävää polttoainetta. Bensiinin täytyy olla normin EN 228 mukaista.

## Bensiinin merkintä




Tarra polttoainesäiliön luukun sisäsivulla.

CEN-standardin EN16942 mukainen merkintä löytyy polttoainesäiliön luukun sisäpuolelta sekä viimeistään 12. lokakuuta 2018 myös vastaavista polttoainepumpuista ja niiden suuttimista huoltoasemilla ympäri Eurooppaa.

Euroopan tämänhetkiset vakiopolttoaineet tunnistaa näistä merkinnöistä. Bensiinimoottorilla varustetussa autossa voidaan käyttää seuraavilla merkinnöillä varustettua bensiiniä.

E5 on bensiini, jonka happipitoisuus on enint. 2,7 % ja etanolipitoisuus enint. 5 til. %.

E10 on bensiini, jonka happipitoisuus on enint. 3,7 % ja etanolipitoisuus enint. 10 til. %.

**Tärkeää**

- Polttoaine, jossa on jopa 10 tilavuusprosenttia etanolia, on sallittua.
- EN 228 E10 -bensiini (enint. 10 tilavuusprosenttia etanolia) on hyväksytty käytettäväksi.
- Etanolipitoisuus saa olla korkeintaan E10 (enint. 10 tilavuusprosenttia etanolia). Esimerkiksi E85 ei ole sallittu.

### Oktaaniluku

- RON 95 voidaan käyttää normaaliajossa.
- RON 98 -oktaanilukua suositellaan hyvän tehon ja alhaisen polttoaineenkulutuksen saavuttamiseksi.
- Pienempää oktaanilukua kuin RON 95 ei saa käyttää.

Ajettaessa lämpimämmällä säällä kuin +38 °C (100 °F) suositellaan korkeinta mahdollista oktaanilukua mukautetun suorituskyvyn ja pienen polttoaineenkulutuksen saamiseksi.

**Tärkeää**

- Käyttäkää vain lyijytöntä bensiiniä, ettei katalysaattori vaurioidu.
- Metallilisäaineita sisältävää polttoainetta ei saa käyttää.
- Älkää koskaan käyttäkö mitään lisäaineita, joita Volvo ei ole suositellut.

---

# 11.10. Tankkaus

---

## 11.10.1. Polttoaineen käsittely

Älkää käyttäkö heikompilaatuista polttoainetta kuin Volvo suosittelee, koska tämä voi vaikuttaa moottorin tehoon ja polttoaineenkulutukseen kielteisesti.

**Varoitus**

Välttäkää aina hengittämästä polttoainehöyryjä ja saamasta polttoaineroiskeita silmiinne.

Jos polttoainetta pääsee silmiin, poistakaa mahdolliset piilolinssit ja huuhdelkaa silmiä runsaalla vedellä vähintään 15 minuuttia sekä hakeutukaa lääkärin hoitoon.

Älkää koskaan nielkö polttoainetta. Polttoaineet, kuten bensiini, bioetanoli ja näiden seokset sekä dieselöljy ovat hyvin myrkyllisiä ja voivat nieltynä aiheuttaa pysyviä vammoja tai menehtymisen. Hakeutukaa välittömästi lääkärin hoitoon, jos polttoainetta on nielty.

**Varoitus**

Ulos maahan läikkyvä polttoaine voi syttyä.

Sammuttakaa polttoainekäyttöinen moottorinlämmitin ennen tankkaamista.

Älkää koskaan pitäkö matkapuhelinta toiminnassa tankkauksen aikana. Soittoäänisignaali voi aiheuttaa kipinöintiä ja sytyttää bensiinihöyryjä, mikä puolestaan voi johtaa tulipaloon ja henkilövahinkoihin.

**Tärkeää**

Volvon takuut lakkaavat samoin kuin täydentävät huoltosopimukset päättyvät, jos käytetään polttoaineseoksia tai muita kuin suositeltuja polttoaineita. Tämä koskee kaikkia moottoreita.

---

# 11.10.2. Polttoaineen/sähkön kulutus ja $CO_2$-päästöt

Alla olevien taulukoiden tiedot ovat WLTP:n (Worldwide Harmonized Light-Duty Vehicles Test Procedure) mukaisia, se on kansainvälinen testimenetelmä ajoneuvoille.
Ajoneuvon polttoaineenkulutus mitataan litroina per 100 kilometriä ja hiilidioksidipäästöt ($CO_2$) $CO_2$-grammoina per kilometri.

| | Selitys |
|---|---|
| | Kaupunkiajo (hidas) |
| | Esikaupunkiajo (keskinopea) |
| | Maantieajo (nopea) |
| | Moottoritieajo (erittäin nopea) |
| | Yhdistetty arvo (sekalainen ajo) |

| | |
|---|---|
| $CO_2$ | grammaa $CO_2$/km |
| ø | litraa/100 km |
| | Alhainen arvo |
| | Korkea arvo |

**Huomio**

Jos taulukosta puuttuvat kulutusta ja päästöjä koskevat tiedot, se päivitetään myöhemmin.

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $CO_2$ | ø | $CO_2$ | ø | $CO_2$ | ø | $CO_2$ | ø | $CO_2$ | ø |
| B5 AWD(B420T11) | | 254 | 11,2 | 165 | 7,3 | 146 | 6,5 | 174 | 7,7 | 174 | 7,7 |
| | | 271 | 12,0 | 180 | 8,0 | 166 | 7,4 | 206 | 9,1 | 197 | 8,7 |
| B6 AWD(B420T)[1] | | 281 | 12,4 | 183 | 8,1 | 160 | 7,1 | 185 | 8,2 | 190 | 8,4 |
| | | 295 | 13,1 | 208 | 9,3 | 186 | 9,3 | 217 | 9,7 | 216 | 9,6 |
| B6 AWD(B420T)[2] | – | 298 | 13,1 | 211 | 9,3 | 180 | 8,0 | 211 | 9,3 | 213 | 9,4 |

Yllä olevan taulukon polttoaineenkulutus- ja $CO_2$-päästöarvot perustuvat erityisiin ajojaksoihin (ks. alla). Auton paino voi nousta varustelun mukaan. Tämä, kuten myös auton kuorman paino, vaikuttaa polttoaineenkulutukseen ja $CO_2$-päästöihin. WLTP:n mukaan jokaisella autolla on yksilölliset polttoaineenkulutus- ja $CO_2$-päästöarvot riippuen auton varustelusta. Nämä arvot ovat matalan ja korkean arvon välillä yllä olevassa taulukossa. Monilla markkina-alueilla auton yksilölliset polttoaineenkulutus- ja $CO_2$-päästöarvot löytyvät auton rekisteriotteesta.

Polttoaineenkulutuksen kasvamiseen taulukkoarvoihin verrattuna on useita syitä. Esimerkkejä näistä ovat:

- Autossa on lisävarusteita, jotka vaikuttavat sen painoon tai ilmanvastukseen.
- Kuljettajan ajotapa.
- Asiakas valitsee muut kuin mallin perusversion vakiopyörät, jolloin vierintävastus voi kasvaa.
- Suuri ajonopeus lisää ilmanvastusta.
- Polttoaineen laatu, tie- ja liikenneolosuhteet, sää ja auton kunto.

Tässä mainittujen esimerkkien yhdistelmä voi kasvattaa polttoaineenkulutusta huomattavasti.

Polttoaineenkulutus voi poiketa suuresti vertailussa ajojaksoprofiileihin (ks. alla), joita käytetään auton sertifiointiin ja joihin taulukon kulutusluvut perustuvat. Katsokaa lisätietoa viitteiksi ilmoitetuista säädöksistä.

> **Huomio**
>
> Äärimmäiset sääolosuhteet, perävaunun vetäminen tai ajaminen korkeassa ilmanalassa yhdessä suosituksia huonomman polttoainelaadun kanssa ovat tekijöitä, jotka lisäävät auton polttoaineenkulutusta huomattavasti.

## WLTP-standardi

WLTP-standardi (Worldwide Harmonized Light-Duty Vehicles Test Procedure) on standardi, jolla lasketaan auton kulutusarvot. WLTP-standardi edustaa keskimääräisiä ajo-olosuhteita jokapäiväisessä ajossa. Aikaisempaan standardiin (NEDC) verrattuna WLTP ottaa paremmin huomioon vaihtelevat liikennetilanteet ja nopeudet mutta myös varusteet ja painoluokat. Kulutukseen vaikuttavat lisävarusteet kuten ilmastointi ja istuinlämmitys jne. ovat pois päältä testin aikana. Uusi standardi tuottaa todenmukaisemmat luvut polttoaineenkulutuksesta, hiilidioksidista ja päästöistä. Arvojen perusteella voidaan tehdä vertailuja eri autojen välillä, ne eivät esitä kuljettajan tyypillistä normaalia kulutusta.

#### Ajojaksoprofiilit

Ajojakso simuloi auton todellista keskimääräistä ajoa. Standardi käsittää neljä eri ajojaksoprofiilia, jotka ovat:

- **Kaupunkiajo** – hidas ajo
- **Esikaupunkiajo** - keskinopea ajo
- **Maantieajo** – nopea ajo
- **Moottoritieajo** – erittäin nopea ajo.

Jokaista ajojaksoa määrittävät eri ehdot kuten esim. nopeus, aika ja ajomatka.

Taulukossa esitetty yhdistetyn ajon virallinen arvo on lainsäädännön vaatimusten mukaisesti yhdistelmä näiden neljän ajojakson tuloksista.

Näiden neljän ajojakson aikaisten hiilidioksidipäästöjen ($CO_2$-päästöt) selvittämiseksi pakokaasut kerätään talteen. Ne analysoidaan ja tulokseksi saadaan $CO_2$-päästöarvo.

[1] Ei koske Light Armoured -versiota.

[2] Koskee Light Armoured -versiota.

---

# 11.10.3. Bensiiniasema

Selvittäkää reitti lähimmälle bensiiniasemalle käyttämällä auton navigointijärjestelmää*.

Pysähdyttäessä tankkaamaan on hyvä myös tehdä autolle yleinen tarkastus, esim. tarkistaa rengaspaineet, lamput, pyyhinsulat, lisätä pesunestettä yms.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 11.10.4. Polttoainesäiliö - tilavuus

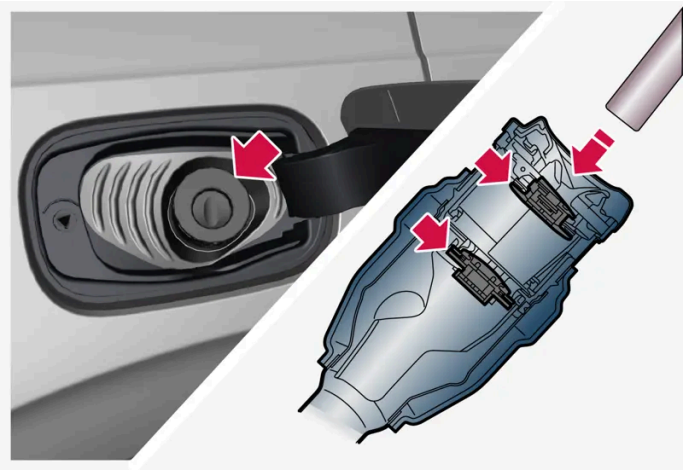
Polttoainesäiliön täyttötilavuus on luettavissa alla olevasta taulukosta.

| | Kaikki moottorit |
|---|---|
| Litraa (n) | 71 |
| US-gallonaa (n) | 18,8 |

# 11.10.5. Polttoaineen lisääminen

Polttoainesäiliö on varustettu korkittomalla polttoaineen täyttöjärjestelmällä.

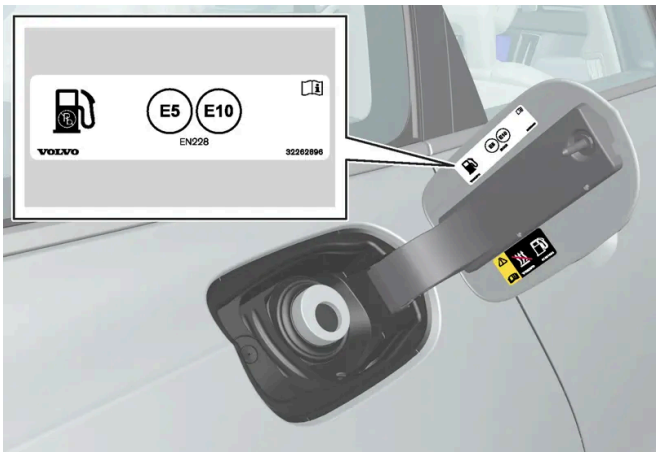
## Auton tankkaaminen huoltoasemalla



Tankkauspistooli on tärkeää viedä täyttöputken kahden avattavan luukun ohi ennen tankkauksen aloittamista.

Tankkausohjeet:

1 Sammuttakaa auto ja avatkaa polttoainesäiliön luukku.

2 


Valitkaa polttoaine, joka on polttoainesäiliön luukun sisäpinnalla olevan merkinnän[1] mukaan hyväksytty käytettäväksi autossa. Katsokaa tietoja hyväksytyistä polttoaineista ja merkinnöistä kappaleesta "Bensiini".

3 Työntäkää tankkauspistooli polttoaineen täyttöaukkoon. Täyttöputkella on kaksi avattavaa kantta, ja pumppusuutin pitää viedä molempien kansien ohi ennen kuin tankkaus aloitetaan.

4 Älkää täyttäkö säiliötä liikaa, vaan lopettakaa, kun pumpun suutin katkaisee ensimmäisen kerran.

> Säiliö on täynnä.

> **Huomio**
>
> Liikaa täytetty säiliö voi kuumalla säällä vuotaa yli.

## Polttoaineen täyttäminen varakanisterista

Varakanisterilla polttoainetta lisättäessä käyttäkää suppiloa, joka on vaahtopalassa lattialuukun alla kuormatilassa.

1 Avatkaa polttoainesäiliön luukku.

2 Työntäkää tankkauspistooli polttoaineen täyttöaukossa olevaan suppiloon. Täyttöputkella on kaksi avattavaa kantta, ja suppilo pitää viedä molempien kansien ohi ennen kuin tankkaus aloitetaan.

## Koskee polttoainekäyttöisellä lisälämmittimellä* varustettua autoa

Älkää koskaan käyttäkö polttoaineenlämmitintä, kun auto on huoltoasema-alueella.

Tarra polttoainesäiliön luukun sisäsivulla.

[1] CEN-standardin EN16942 mukainen merkintä löytyy polttoainesäiliön luukun sisäpuolelta sekä viimeistään 12. lokakuuta 2018 myös vastaavista polttoainepumpuista ja niiden suuttimista huoltoasemilla ympäri Eurooppaa.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 11.10.6. Polttoainesäiliön luukun avaaminen ja sulkeminen

Auton lukituksen pitää olla avattuna, jotta polttoainesäiliön luukku voidaan avata[1].

1. Avatkaa polttoainesäiliön luukku painamalla kevyesti luukun takaosaa.
2. Tankattuanne sulkekaa luukku painamalla sitä kevyesti.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Vain lukitseminen ja lukituksen avaaminen avaimella, avaimettomasti* tai Volvo Cars -sovelluksen kautta vaikuttaa polttoainesäiliön luukun tilaan.

---

# 11.11. Pakokaasujen puhdistus

---

# 11.11.1. Bensiinihiukkassuodatin

Bensiinikäyttöisessä autossa on hiukkassuodatin[1] pakokaasupäästöjen vähentämiseksi tehokkaammin.

Pakokaasuissa olevat hiukkaset kerätään bensiinihiukkassuodattimeen normaalin ajon aikana. Normaaleissa ajo-olosuhteissa tapahtuu passiivinen regenerointi, jonka aikana hiukkaset hapetetaan ja poltetaan pois. Siten tyhjennetään suodatin.

Jos autolla ajetaan alhaisilla ajonopeuksilla tai se käynnistetään toistuvasti kylmänä alhaisessa ulkolämpötilassa, aktiivinen regenerointi voi olla tarpeen. Hiukkassuodattimen regenerointi tapahtuu automaattisesti ja kestää yleensä 10 - 20 minuuttia. Regeneroinnin aikana polttoaineenkulutus voi tilapäisesti lisääntyä.

### Ajettaessa bensiiniautolla lyhyitä matkoja alhaisella nopeudella

Ajotapa vaikuttaa pakokaasujen puhdistusjärjestelmän kapasiteettiin. Vaihtelevien ajomatkojen ajaminen eri nopeuksilla on tärkeää mahdollisimman energiatehokkaan suorituskyvyn saavuttamiseksi.

Toistuva lyhyiden ajomatkojen ajaminen alhaisella nopeudella (tai kylmässä ilmastossa) kylmällä moottorilla voi aiheuttaa ongelmia, jotka voivat pikkuhiljaa johtaa toimintahäiriöihin ja aiheuttaa varoitusviestejä. Jos autolla ajetaan lähinnä kaupunkiliikenteessä, on tärkeää ajaa säännöllisesti myös suurilla ajonopeuksilla, jotta pakokaasujen puhdistusjärjestelmä voi tehdä regeneroinnin.

- Autolla on ajettava maantiellä yli 70 km/h:n (44 mph:n) ajonopeudella kaikkien tankkausten välillä.

[1] Koskee tiettyjä versioita.

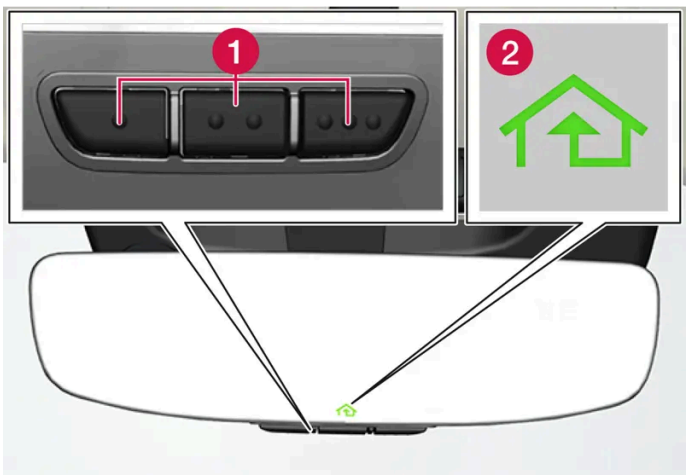
---

# 11.12. HomeLink

---

## 11.12.1. HomeLink® *

HomeLink®[1] [2] on ohjelmoitava kaukosäädin, joka on integroitu auton sähköjärjestelmään.
Se voi etäohjata enintään kolmea eri laitetta, esim. autotallin oven avaajaa tai hälytysjärjestelmää, jolloin se korvaa näiden toimintojen kaukosäätimet.



Kuva on kaaviomainen, malli voi vaihdella.

1 Ohjelmoitavat painikkeet

2 Merkkivalo

HomeLink® on sisäänrakennettu sisätaustapeiliin ja siinä on kolme ohjelmoitavaa painiketta ja merkkivalo peililasissa.

> **Huomio**
>
> Säilyttäkää alkuperäiset kauko-ohjaimet tulevaisuudessa tehtävää uudelleenohjelmointia varten (esim. vaihdossa toiseen autoon tai käytettäessä toista ajoneuvoa).
>
> On myös suositeltavaa poistaa painikkeiden ohjelmointi, kun auto myydään.

## Lisätietoa

Vierailkaa sivustolla homelink.com tai soittakaa numeroon 00 8000 466 354 65 (tai maksulliseen numeroon +49 6838 907 277) [3].

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Koskee tiettyjä markkina-alueita.

[2] HomeLink ja HomeLink -talosymboli ovat Gentex Corporation -yrityksen rekisteröityjä tavaramerkkejä.

[3] Huomatkaa, että maksuton numero ei ehkä ole käytettävissä operaattorista riippuen.

---

# 11.12.2. HomeLink® -palvelun käyttäminen*

Kun HomeLink® [1] on ohjelmoitu, sitä voidaan käyttää yksittäisten alkuperäiskauko-ohjainten asemesta.

Painakaa ohjelmoitua painiketta. Autotallin ovi, veräjä, hälytysjärjestelmä tai vastaava aktivoituu (voi kestää muutamia sekunteja). Jos painiketta painetaan yli 20 sekuntia, uudelleenohjelmointi alkaa. Merkkivalo palaa tai vilkkuu, kun painiketta on painettu. Alkuperäisiä kauko-ohjaimia voidaan haluttaessa luonnollisesti edelleen käyttää rinnakkain HomeLink® -järjestelmän kanssa.

> **Huomio**
>
> Sytytysvirran katkaisemisen jälkeen HomeLink® toimii vähintään 7 minuutin ajan.

> **Huomio**
>
> HomeLink®-toimintoa ei voida käyttää, jos auto on lukittu ja hälytys kytketty valmiustilaan* ulkopuolelta käsin.

**Varoitus**

- Jos HomeLink® -toimintoa käytetään autotallin oven tai portin avaamiseen, varmistukaa, ettei oven tai portin läheisyydessä ole ketään liikkeen aikana.
- Älkää käyttäkö HomeLink®-järjestelmää autotallin oveen, jolla ei ole turvapysäytystä ja -peruutusta.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Koskee tiettyjä markkina-alueita.

---

# 11.12.3. HomeLink®*-järjestelmän ohjelmointi

Ohjelmoikaa HomeLink®[1], nollatkaa ohjelmointi tai ohjelmoikaa uudelleen yksittäisiä painikkeita.

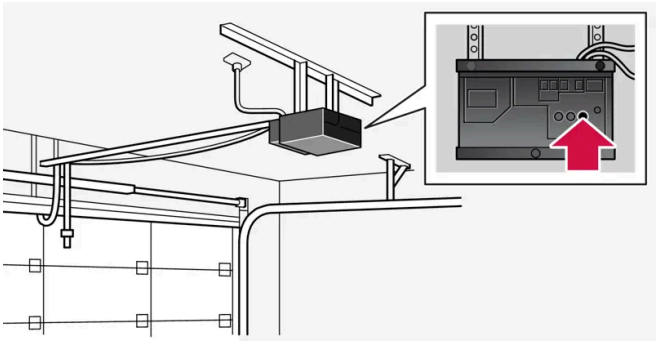
## Järjestelmän ohjelmointi

1 Suunnatkaa kauko-ohjain ohjelmoitavaa HomeLink®-painiketta kohti ja pitäkää sitä n. 2–8 cm:n (n. 1–3 tuuman) päässä painikkeesta. Älkää peittäkö HomeLink® -merkkivaloa.

2 Painakaa ja pitäkää painettuina kaukosäätimen molempia painikkeita ja ohjelmoitavaa HomeLink®-painiketta.

3 Älkää vapauttako painikkeita, ennen kuin merkkivalo on siirtynyt vilkkumasta hitaasti (n. 1 kerran sekunnissa) joko vilkkumaan nopeasti (n. 10 kertaa sekunnissa) tai palamaan jatkuvasti.

> **Jos merkkivalo palaa jatkuvasti:** Ohjelmointi on valmistunut.
> Aktivoikaa painamalla ohjelmoitua painiketta 2 kertaa.
> **Jos merkkivalo vilkkuu nopeasti:** HomeLink®-järjestelmään ohjelmoitavassa laitteessa voi olla turvatoiminto, joka vaatii lisävaiheiden tekemistä.
> Testatkaa, toimiiko ohjelmointi, painamalla ohjelmoitua painiketta 2 kertaa. Muutoin jatkakaa seuraavista vaiheista.

4 

Etsikää opetuspainike[2] esim. autotallin oven vastaanottimesta. Se sijaitsee tavallisesti vastaanottimessa lähellä antennin kiinnitystä.

5 Painakaa vastaanottimen opetuspainiketta kerran ja vapauttakaa se.

Ohjelmointi pitää saattaa loppuun 30 sekunnin kuluessa painikkeen painamisesta.

6 Painakaa HomeLink®-laitteen painiketta, jonka haluatte ohjelmoida, ja vapauttakaa se. Toistakaa painakaa/pitäkää/vapauttakaa -sekvenssi toisen kerran, ja vastaanottimen mallista riippuen, myös kolmannen kerran.

> Ohjelmointi on suoritettu.

**Huomio**

Tietyt kaukosäätimet voivat ohjelmoida HomeLink®-järjestelmän paremmin noin 15-20 cm:n (n. 6-12 tuuman) etäisyydeltä.

## Yksittäisen painikkeen uudelleenohjelmointi

1 Painakaa haluamaanne painiketta ja pitäkää sitä 20 sekuntia painettuna.

2 Kun HomeLink®-merkkivalo alkaa vilkkua hitaasti, ohjelmointi voidaan tehdä tavalliseen tapaan.

**Huomio**

Jos ohjelmoitavaa painiketta ei voi ohjelmoida uuteen laitteeseen, se palaa aikaisemmin tallennettuun ohjelmointiin.

## HomeLink® -painikkeiden ohjelmoinnin poistaminen

Kaikki HomeLink®-painikkeet voidaan nollata vain samalla kerralla. Yksittäiset painikkeet voidaan vain ohjelmoida uudelleen.

1 Painakaa ulompia HomeLink®-painikkeita n. 10 sekuntia.

> Kun merkkivalo alkaa jatkuvan palamisen sijaan vilkkua, painikkeiden ohjelmointi on poistettu ja ne voidaan ohjelmoida uudelleen.

## Ongelmat ohjelmoinnin yhteydessä

Vierailkaa sivustolla homelink.com tai soittakaa numeroon 00 8000 466 354 65 (tai maksulliseen numeroon +49 6838 907 277)[3].

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Koskee tiettyjä markkina-alueita.

[2] Painikkeen nimi ja väri vaihtelevat valmistajan mukaan.

[3] Huomatkaa, että maksuton numero ei ehkä ole käytettävissä operaattorista riippuen.

# 11.12.4. HomeLink®*-järjestelmän tyyppihyväksyntä

HomeLink® [1] -järjestelmän tyyppihyväksyntä voidaan lukea alta.

| Maa/Alue | Tyyppihyväksyntä |
|---|---|
| Yhdysvallat ja Kanada | Tämä laite täyttää FCC-määräysten osan 15 ja Industry Canada RSS-210:n vaatimukset. Laitteen käyttöön sovelletaan seuraavia kahta ehtoa: (1) Tämä laite ei saa aiheuttaa haitallisia häiriöitä ja (2) tämän laitteen on siedettävä muualta tulevat häiriöt, myös mahdollisesti asiaankuulumatonta toimintaa aiheuttavat häiriöt. |
| Eurooppa | Gentex Corporation vakuuttaa täten, että HomeLink® Model UAHL5 vastaa radiolaitedirektiiviä 2014/53/EY.<br>Taajuusalueet, joilla radiolaite toimii:<br>• 433.05MHz-434.79MHz <10mW E.R.P.<br>• 868.00MHz-868.60MHz <25mW E.R.P.<br>• 868.70MHz-868.20MHz <25mW E.R.P.<br>• 869.40MHz-869.65MHz <25mW E.R.P.<br>• 869.70MHz-870.00MHz <25mW E.R.P.<br>Sertifikaatin haltijan osoite: Gentex Corporation, 600 North Centennial Street, Zeeland MI 49464, USA |

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Koskee tiettyjä markkina-alueita.

# 11.13. Hinaaminen ja vetäminen

# 11.13.1. Hinaus

Autoa hinattaessa sitä vedetään toisella ajoneuvolla hinausköyden avulla.

Selvittäkää lain mukainen suurin sallittu hinausnopeus ennen hinauksen aloittamista.

## Valmistelut ja hinaus

**Tärkeää**

Tietyissä vaihteistomalleissa vaihdetta ei voida siirtää pois P-asennosta, jos moottori ei ole käynnissä. Ottakaa yhteyttä valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun tai ammattimaiseen hinauspalveluun saadaksenne hinausapua.

**Tärkeää**

Huomatkaa, että autoa pitää aina hinata siten, että pyörät pyörivät eteenpäin.

- Älkää hinauttako automaattivaihteistolla varustettua autoa yli 80 km:n/h (50 mph) nopeudella tai pidempää matkaa kuin 80 km (50 mailia).

**Varoitus**

- Jännitetilan II pitää olla aktiivinen - jännitetilassa I kaikki turvatyynyt on deaktivoitu.
- Pitäkää avain autossa aina, kun sitä hinataan.

**Varoitus**

Jarru- ja ohjaustehostin eivät toimi, kun moottori on sammutettu - tarvitaan n. 5 kertaa voimakkaampi jarrupolkimen painallus ja ohjaus on huomattavasti normaalia raskaampi.

1 Kytkekää auton varoitusvilkut päälle.

2 Kiinnittäkää hinausköysi hinaussilmukkaan.

3 Asettakaa auto jännitetilaan **II** – kääntäkää käynnistyskytkintä myötäpäivään painamatta jarrupoljinta ja pitäkää kytkintä käännettynä n. 4 sekuntia. Vapauttakaa säädin sen jälkeen, se palaa automaattisesti alkuasentoon.

4 Siirtäkää vaihteenvalitsin vapaa-asentoon ja vapauttakaa seisontajarru.

Jos akkujännite on liian alhainen, seisontajarrua ei voida vapauttaa. Kytkekää käynnistysapuakku, jos akkujännite on liian matala.

> Vetoauto voi nyt aloittaa hinaamisen.

5 Pitäkää hinausköysi kireänä, kun vetoauto hidastaa nopeuttaan, pitämällä jalka kevyesti jarrupolkimella - tällöin vältetään kovat nykäykset.

6 Olkaa valmiina jarruttamaan pysähtyäksenne.

## Käynnistysapu

Älkää käynnistäkö moottoria hinaamalla. Käyttäkää apuakkua, jos käynnistysakku on niin tyhjä, ettei moottoria voi käynnistää.

**Tärkeää**

Katalysaattori voi vaurioitua yritettäessä hinata moottoria käyntiin.

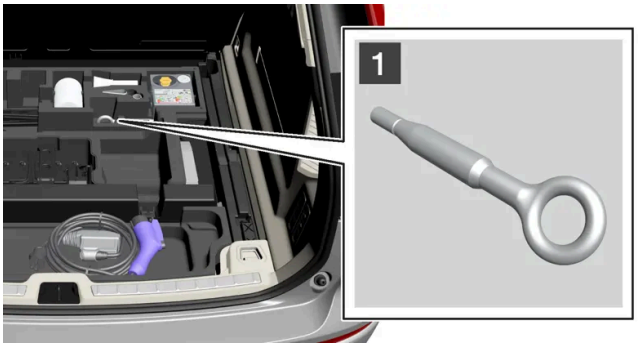
# 11.13.2. Hinaussilmukan asentaminen ja poistaminen

Käyttäkää hinaamiseen hinaussilmukkaa. Hinaussilmukka ruuvataan kiinni peitekannen takana olevaan kierreliitäntään puskurin oikealla puolella, edessä tai takana.

> **Huomio**
>
> Jos auto on varustettu vetokoukulla, ei hinaussilmukkaa varten ole takakiinnitystä.

## Hinaussilmukan asentaminen

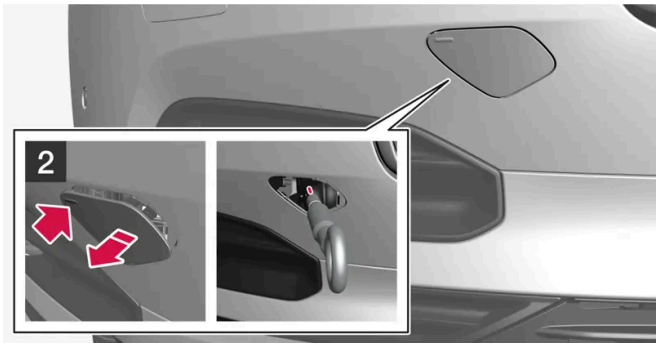
1




1

Ottakaa esiin hinaussilmukka, joka on vaahtopalassa lattian alla tavaratilassa.

2

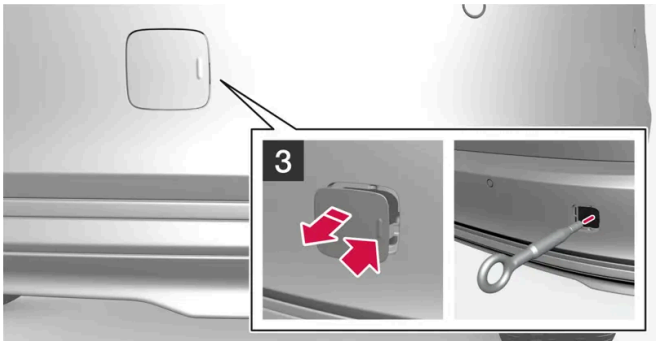



2

Edessä: Ottakaa peitekansi pois – painakaa merkintää sormella.

> Kansi kääntyy keskilinjansa ympäri ja voidaan sitten irrottaa.

3



3

Takana: Ottakaa peitekansi pois painamalla merkintää sormella ja kääntämällä vastakkaista puolta/kulmaa samalla ulospäin.

> Kansi kääntyy keskilinjansa ympäri ja voidaan sitten irrottaa.

4 Kiertäkää hinaussilmukka sisään niin pitkälle kuin se menee.

Kiertäkää silmukka kunnolla kiinni käyttämällä vipuvartena esimerkiksi silmukan läpi vietyä pyöränruuviavainta*.

> **Tärkeää**
>
> On tärkeää, että hinaussilmukka kierretään kunnolla kiinni - sen rajoittimeen asti.

**Muistettavaa ennen hinaussilmukan käyttämistä**

- Hinaussilmukkaa saa käyttää auton vetämiseen hinausauton lavalle. Auton tila ja maavara määrittävät, onko se mahdollista.
- Jos kuljetusauton rampin nousu on liian jyrkkä tai jos maavara auton alla on riittämätön, auto voi vaurioitua, jos se yritetään vetää ylös käyttämällä hinaussilmukkaa.
- Nostakaa autoa tarvittaessa käyttämällä kuljetusauton nostolaitetta, älkää käyttäkö hinaussilmukkaa.

> **Varoitus**
>
> Hinausauton takana ei saa olla ketään/mitään, kun autoa vedetään lavalle.

> **Tärkeää**
>
> Hinaussilmukka on tarkoitettu vain hinaamiseen tiellä – ei pelastusvetoon ojaanajon tai kiinnijäämisen jälkeen. Kutsukaa tätä varten ammattitaitoista apua.

## Hinaussilmukan poistaminen

1 Kiertäkää hinaussilmukka irti käytön jälkeen ja asettakaa se takaisin vaahtopalaan.

Lopettakaa asettamalla peitekansi takaisin puskuriin.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 11.13.3. Vetäminen

Hinauttaessa auto viedään pois toisen ajoneuvon avulla.

Kutsukaa tätä varten ammattitaitoista apua.

Hinaussilmukkaa voidaan käyttää auton vetämiseen hinausauton lavalle.

Jos auto on varustettu ilmajousituksella*, se pitää poistaa käytöstä ennen kuin auto nostetaan ylös. Sulkekaa toiminto keskinäytön kautta.

1. Painakaa painiketta ⚙.
2. Valitkaa **Ajaminen**.
3. Valitkaa ilmajousituksen aktivointi tai deaktivointi.

Auton asento ja maavara ratkaisevat, onko auto mahdollista vetää lavalle. Jos kuljetusauton rampin nousu on liian jyrkkä tai jos maavara auton alla on riittämätön, auto voi vaurioitua, jos se yritetään vetää ylös. Auto tulee tällöin nostaa hinausauton nostolaitteella.

> ⚠ **Varoitus**
>
> Hinausauton takana ei saa olla ketään/mitään, kun autoa vedetään lavalle.

> ! **Tärkeää**
>
> Hinaussilmukka on tarkoitettu vain hinaamiseen tiellä – **ei** pelastusvetoon ojaanajon tai kiinnijäämisen jälkeen. Kutsukaa tätä varten ammattitaitoista apua.

> ! **Tärkeää**
>
> Huomatkaa, että autoa pitää aina hinata siten, että pyörät pyörivät eteenpäin.
>
> Nelivetoisia autoja*, joita hinataan etupyörät nostettuina, ei saa hinata yli 70 km/h:n (40 mph:n) nopeudella eikä yli 50 km:n (30 mailin) matkaa.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 11.13.4. Turvallisuustila

Turvallisuustila on suoja, joka aktivoituu, kun törmäys on voinut vaurioittaa tärkeää toimintoa autossa, kuten polttoaineputkia, jonkin turvajärjestelmän tunnistimia tai jarrujärjestelmää.

Jos auto on ollut osallisena törmäystilanteessa, kuljettajan näytössä saattaa olla teksti **Safety mode Katso käyttöopasta** yhdessä varoitussymbolin kanssa, mikäli näyttö on ehjä ja auton sähköjärjestelmä toimii edelleen. Ilmoitus tarkoittaa, että auton toimintoja on rajoitettu.

> **Varoitus**
>
> Älkää yrittäkö missään olosuhteissa käynnistää autoa uudelleen, jos se haisee polttoaineelle, kun ilmoitus **Safety mode Katso käyttöopasta** esitetään kuljettajan näytössä. Poistukaa autosta pikimmiten.

Jos auto on asetettu turvatilaan, on mahdollista yrittää palauttaa järjestelmä, jotta auton voi käynnistää ja siirtää lyhyt ajomatka, jos se on esimerkiksi muun liikenteen kannalta vaarallisessa paikassa.

> **Varoitus**
>
> Älkää koskaan yrittäkö itse korjata autoa tai palauttaa elektroniikkaa toimintaan sen oltua turvallisuustilassa. Se voi aiheuttaa henkilövahinkoja tai sen, ettei auto toimi normaalisti. Volvo suosittelee, että valtuutetun Volvon teknisen palvelun annetaan hoitaa tarkastus ja auton palauttaminen normaalitilaan, kun **Safety mode Katso käyttöopasta** on esitetty.

> **Varoitus**
>
> Kun auto on edelleen turvallisuustilassa, sitä ei saa hinata. Se pitää kuljetuttaa paikalta hinausautolla. Volvo suosittelee, että se viedään kuljetusautolla valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

---

# 11.13.5. Auton käynnistäminen ja siirtäminen turvallisuustilan jälkeen

Jos auto on asetettu turvatilaan, on mahdollista yrittää palauttaa järjestelmä, jotta auton voi käynnistää ja siirtää lyhyt ajomatka, jos se on esimerkiksi muun liikenteen kannalta vaarallisessa paikassa.

## Auton palauttaminen ja käynnistäminen turvallisuustilan jälkeen

1. Tutkikaa auton yleinen vaurioitumisaste ja varmistakaa, ettei autosta ole vuotanut polttoainetta. Polttoaineen hajua ei myöskään saa tuntua.

   Jos kyse on pienehköistä vaurioista ja on varmistettu, ettei polttoaineen vuotoja ole, auton käynnistystä voidaan yrittää.

> **Varoitus**
>
> Älkää yrittäkö missään olosuhteissa käynnistää autoa uudelleen, jos se haisee polttoaineelle, kun ilmoitus **Safety mode Katso käyttöopasta** esitetään kuljettajan näytössä. Poistukaa autosta pikimmiten.

2 Sammuttakaa auto manuaalisesti.

3 Yrittäkää sen jälkeen käynnistää auto.

> Auton elektroniikka suorittaa järjestelmätarkastuksen ja yrittää sen jälkeen palautua normaaliin tilaan.

> **Tärkeää**
>
> Jos ilmoitus **Safety mode Katso käyttöopasta** on edelleen näytössä, autolla ei saa ajaa eikä sitä saa hinata vaan se on pitää kuljetuttaa pois. Piilovauriot voivat ajon aikana tehdä auton mahdottomaksi käyttää, vaikka se vaikuttaa ajokuntoiselta.

### Auton siirtäminen turvallisuustilan jälkeen

1 Kun kuljettajan näytössä näytetään käynnistysyrityksen jälkeen ilmoitus **The car is now in normal mode**, auto voidaan siirtää varovasti, jos se on esimerkiksi muun liikenteen kannalta vaarallisessa paikassa.

2 Älkää siirtäkö autoa kauemmaksi kuin on välttämätöntä.

> **Varoitus**
>
> Kun auto on edelleen turvallisuustilassa, sitä ei saa hinata. Se pitää kuljetuttaa paikalta hinausautolla. Volvo suosittelee, että se viedään kuljetusautolla valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

---

# 11.14. Vaimennus

---

## 11.14.1. Tasonsäätö* ja iskunvaimennus

Auton tasonsäätö säätää auton jousitus- ja iskunvaimennusominaisuuksia automaattisesti mahdollisimman hyvän mukavuuden ja toiminnan saamiseksi ajon aikana. Tasoa voidaan säätää myös manuaalisesti kuormauksen helpottamiseksi.

## Iskunvaimennus (Four-C)*

Jos autossa on Four-C, iskunvaimennus sovitetaan valitun pyöränripustuksen asetuksen ja auton ajonopeuden mukaan. Iskunvaimennus on normaalisti asetettu siten, että saadaan mahdollisimman hyvä mukavuus, ja sitä säädetään jatkuvasti tienpinnan, auton kiihtyvyyden, jarrutuksen ja kaartamisen perusteella. Jos halutaan kiinteämpi alusta, tulee pyöränripustuksen asetuksen olla **Jäykempi jousitustuntuma**.

## Tasonsäätö ja iskunvaimennus

Tasonsäädöllä säädetään auton maavaraa pienemmäksi suurilla nopeuksilla, mikä vähentää ilmanvastusta ja lisää vakautta. Iskunvaimennus on asetettu siten, että saadaan mahdollisimman hyvä mukavuus, ja sitä säädetään jatkuvasti tienpinnan, auton kiihtyvyyden, jarrutuksen ja kaartamisen perusteella.

Kuljettajan näytössä näytetään ilmoitus tasonsäädön ollessa meneillään.

Kun sivuovi tai takaluukku on auki, seuraavat ehdot pätevät:

- Jos jokin sivuovi on auki, tasoa voidaan säätää vain ylöspäin.
- Jos takaluukku on auki, tasoa voidaan säätää vain alaspäin.

## Pysäköinti

Katsokaa pysäköitäessä, että auton päällä ja alla on riittävästi tilaa, koska auton maavara voi vaihdella riippuen esim. ulkolämpötilasta, auton kuormauksesta tai kuormaustilan käytöstä.

Tasoa voidaan säätää myös jonkin aikaa auton pysäköinnin jälkeen. Siten tasataan mahdolliset korkeuden muutokset, joita ilmajousituksen lämpötilan muutokset voivat aiheuttaa auton jäähtyessä.

## Kuljetuksen yhteydessä

Kuljetettaessa autoa lautalla, junalla tai kuorma-autolla auton saa sitoa vain renkaiden ympäriltä, ei alustan muista osista. Tasonsäätöön voi syntyä muutoksia kuljetuksen aikana, mikä voi vaikuttaa sidontaan negatiivisesti.

## Symbolit ja ilmoitukset

Jos tasonsäädössä syntyy vika, näytetään kuljettajan näytössä ilmoitus.

| Symboli | Ilmoitus | Sisältö |
|---|---|---|
| | Jousitus Käyttäjän pois kytkemä | Käyttäjä on poistanut aktiivisen tasonsäädön käsin käytöstä. |
| | Jousitus Tilapäisesti alentunut suorituskyky | Aktiivisen tasonsäädön suorituskykyä on rajoitettu tilapäisesti huomattavan järjestelmäkäytön takia. |
| | Jousitus Huolto tarpeen | On ilmennyt vika. Käykää korjaamolla [1] niin pian kuin mahdollista. |
| | Pysähdy turvallisesti Jousituksen häiriö | On ilmennyt kriittinen vika. Auton ajosuorituskyky on heikentynyt voimakkaasti, pysäyttäkää auto turvallisesti. Hinauttakaa auto korjaamoon [1], jos ilmoitus näkyy auton seisoessa paikallaan. |
| | Hidasta Jousitus Ajoneuvo liian korkealla | On ilmennyt vika. Auton ajosuorituskyky on heikentynyt, hidastakaa kunnes symboli häviää. Ottakaa yhteys korjaamoon [1], jos ilmoitus näkyy auton seisoessa paikallaan. |
| | Jousitus Auton tason automaattinen säätö | Tasonsäätö tavoitekorkeuteen meneillään. |

* Valinnais-/lisävaruste.

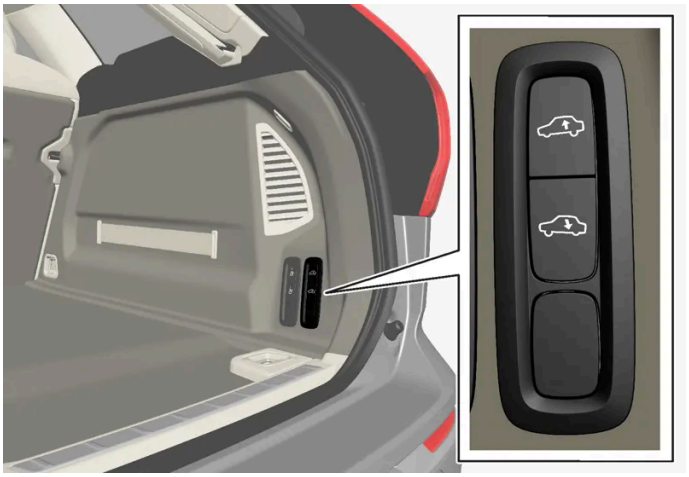
[1] Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

---

# 11.14.2. Tasonsäädön* asetukset

Poistakaa ilmajousitus käytöstä, kun auto on nostettava ylös nosturilla, jotta automaattinen tasonsäätö ei aiheuta ongelmia.
Säätäkää auton korkeutta lastaamisen tai autoon nousun ja siitä poistumisen helpottamiseksi.

## Lastaustilan säätäminen



Käyttäkää kuormatilassa olevia painikkeita takaosan korkeuden säätämiseen ja helpottamaan kuorman lastausta ja purkua tai kun perävaunu kytketään kiinni tai irti.

## Autoonnousuavustin*

Auto voidaan laskea alas siihen nousemisen ja poistumisen helpottamiseksi.

Asetus tehdään keskinäytössä:

1. Painakaa painiketta ⚙.
2. Valitkaa **Ajaminen**.
3. Valitkaa **Ilmajousituksen ohjaus helpottamaan kulkua sisään ja ulos** aktivoimiseksi/deaktivoimiseksi

### Ilmajousituksen aktivointi tai deaktivointi

Tietyissä tapauksissa pitää toiminto sulkea esim. ennen kuin auto nostetaan ylös nosturilla*. Nosturilla nostettaessa syntyvä tasoero saa muuten aikaan sen, että automaattinen säätö alkaa säätää korkeutta haitallisin seurauksin.

Asetus tehdään keskinäytössä:

1. Painakaa painiketta ⚙.
2. Valitkaa **Ajaminen**.
3. Valitkaa ilmajousituksen aktivointi tai deaktivointi.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

## 11.15. Tasonsäätö

---

# 11.15.1. Tasonsäätö* ja iskunvaimennus

Auton tasonsäätö säätää auton jousitus- ja iskunvaimennusominaisuuksia automaattisesti mahdollisimman hyvän mukavuuden ja toiminnan saamiseksi ajon aikana. Tasoa voidaan säätää myös manuaalisesti kuormauksen helpottamiseksi.

## Iskunvaimennus (Four-C)*

Jos autossa on Four-C, iskunvaimennus sovitetaan valitun pyöränripustuksen asetuksen ja auton ajonopeuden mukaan. Iskunvaimennus on normaalisti asetettu siten, että saadaan mahdollisimman hyvä mukavuus, ja sitä säädetään jatkuvasti tienpinnan, auton kiihtyvyyden, jarrutuksen ja kaartamisen perusteella. Jos halutaan kiinteämpi alusta, tulee pyöränripustuksen asetuksen olla **Jäykempi jousitustuntuma**.

## Tasonsäätö ja iskunvaimennus

Tasonsäädöllä säädetään auton maavaraa pienemmäksi suurilla nopeuksilla, mikä vähentää ilmanvastusta ja lisää vakautta. Iskunvaimennus on asetettu siten, että saadaan mahdollisimman hyvä mukavuus, ja sitä säädetään jatkuvasti tienpinnan, auton kiihtyvyyden, jarrutuksen ja kaartamisen perusteella.

Kuljettajan näytössä näytetään ilmoitus tasonsäädön ollessa meneillään.

Kun sivuovi tai takaluukku on auki, seuraavat ehdot pätevät:

- Jos jokin sivuovi on auki, tasoa voidaan säätää vain ylöspäin.
- Jos takaluukku on auki, tasoa voidaan säätää vain alaspäin.

## Pysäköinti

Katsokaa pysäköitäessä, että auton päällä ja alla on riittävästi tilaa, koska auton maavara voi vaihdella riippuen esim. ulkolämpötilasta, auton kuormauksesta tai kuormaustilan käytöstä.

Tasoa voidaan säätää myös jonkin aikaa auton pysäköinnin jälkeen. Siten tasataan mahdolliset korkeuden muutokset, joita ilmajousituksen lämpötilan muutokset voivat aiheuttaa auton jäähtyessä.

## Kuljetuksen yhteydessä

Kuljetettaessa autoa lautalla, junalla tai kuorma-autolla auton saa sitoa vain renkaiden ympäriltä, ei alustan muista osista. Tasonsäätöön voi syntyä muutoksia kuljetuksen aikana, mikä voi vaikuttaa sidontaan negatiivisesti.

## Symbolit ja ilmoitukset

Jos tasonsäädössä syntyy vika, näytetään kuljettajan näytössä ilmoitus.

| Symboli | Ilmoitus | Sisältö |
|---|---|---|
| | Jousitus Käyttäjän pois kytkemä | Käyttäjä on poistanut aktiivisen tasonsäädön käsin käytöstä. |
| | Jousitus Tilapäisesti alentunut suorituskyky | Aktiivisen tasonsäädön suorituskykyä on rajoitettu tilapäisesti huomattavan järjestelmäkäytön takia. |
| | Jousitus Huolto tarpeen | On ilmennyt vika. Käykää korjaamolla [1] niin pian kuin mahdollista. |
| | Pysähdy turvallisesti Jousituksen häiriö | On ilmennyt kriittinen vika. Auton ajosuorituskyky on heikentynyt voimakkaasti, pysäyttäkää auto turvallisesti. Hinauttakaa auto korjaamoon [1], jos ilmoitus näkyy auton seisoessa paikallaan. |
| | Hidasta Jousitus Ajoneuvo liian korkealla | On ilmennyt vika. Auton ajosuorituskyky on heikentynyt, hidastakaa kunnes symboli häviää. Ottakaa yhteys korjaamoon [1], jos ilmoitus näkyy auton seisoessa paikallaan. |
| | Jousitus Auton tason automaattinen säätö | Tasonsäätö tavoitekorkeuteen meneillään. |

* Valinnais-/lisävaruste.

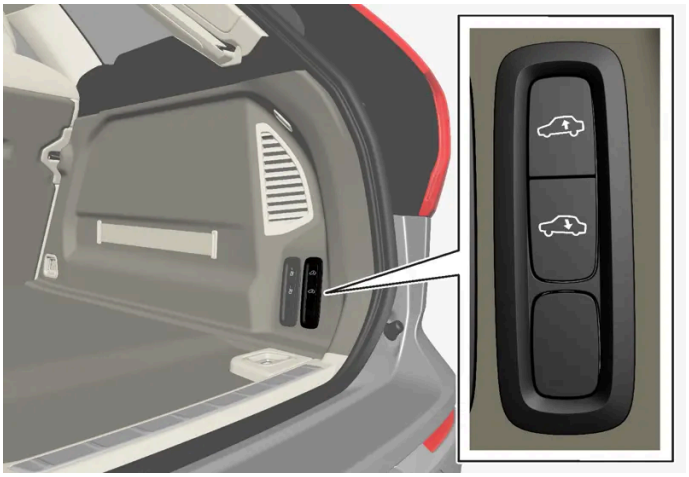
[1] Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

---

# 11.15.2. Tasonsäädön* asetukset

Poistakaa ilmajousitus käytöstä, kun auto on nostettava ylös nosturilla, jotta automaattinen tasonsäätö ei aiheuta ongelmia.
Säätäkää auton korkeutta lastaamisen tai autoon nousun ja siitä poistumisen helpottamiseksi.

## Lastaustilan säätäminen



Käyttäkää kuormatilassa olevia painikkeita takaosan korkeuden säätämiseen ja helpottamaan kuorman lastausta ja purkua tai kun perävaunu kytketään kiinni tai irti.

## Autoonnousuavustin*

Auto voidaan laskea alas siihen nousemisen ja poistumisen helpottamiseksi.

Asetus tehdään keskinäytössä:

1. Painakaa painiketta ⚙.
2. Valitkaa **Ajaminen**.
3. Valitkaa **Ilmajousituksen ohjaus helpottamaan kulkua sisään ja ulos** aktivoimiseksi/deaktivoimiseksi

### Ilmajousituksen aktivointi tai deaktivointi

Tietyissä tapauksissa pitää toiminto sulkea esim. ennen kuin auto nostetaan ylös nosturilla*. Nosturilla nostettaessa syntyvä tasoero saa muuten aikaan sen, että automaattinen säätö alkaa säätää korkeutta haitallisin seurauksin.

Asetus tehdään keskinäytössä:

1. Painakaa painiketta ⚙.
2. Valitkaa **Ajaminen**.
3. Valitkaa ilmajousituksen aktivointi tai deaktivointi.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 11.16. Toimintahäiriö

Koettu toimintahäiriö tai poikkeama auton normaalista toiminnasta voi aiheutua viasta tai johtua tilannekohtaisista olosuhteista.

Osalla toiminnoista on rajoituksia erityisissä tilanteissa ja tiettyjen ehtojen on täytyttävä, jotta ne toimivat. Kuljettajan näytössä ja keskinäytössä voidaan näyttää ilmoituksia tiedoksi tällaisessa tilanteessa.

Lukekaa lisää vianetsinnästä ja eri toimintojen rajoituksista alla olevista artikkeleista.

### Jos auto ei ole ajokelpoinen

Kytkekää varoitusvilkut, jos auto on pysähtynyt odottamatta paikkaan, jossa on muutakin liikennettä. Muistakaa turvallisuus ja siirtäkää auto pois liikennettä vaarantavasta paikasta, jos mahdollista. Pukekaa heijastinliivi päällenne ja asettakaa varoituskolmio tielle varoittaaksenne muita tielläliikkujia hyvissä ajoin. Kutsukaa paikalle tiepalvelu, jos häiriön aiheuttajaa ei voida korjata paikalla.

# 11.17. Liikenneonnettomuus

Jos joudutte autollanne liikenneonnettomuuteen, kytkekää varoitusvilkut päälle ja siirtäkää auto mahdollisuuksien mukaan pois liikennettä vaarantavasta paikasta.
Älkää yrittäkö käynnistää autoa uudelleen, jos haistatte polttoainetta, kun kuljettajan näytössä on ilmoitus **Safety mode Katso käyttöopasta**. Poistukaa tällöin viipymättä auton luota!

Kutsukaa pelastus- tai tienvarsipalvelu tarpeen mukaan.

Auton varustelusta riippuen auto voi itse tunnistaa onnettomuuden ja ottaa yhteyden lähimpään hälytyskeskukseen. Jos autossa ei ole Volvo Assistance* -järjestelmää, on olemassa eurooppalaisen lainsäädännön edellyttämä Pan-European eCall, joka antaa automaattisen törmäyshälytyksen ja akuuttia apua hätätilanteissa[1].

- Muistakaa turvallisuus noustessanne autosta!
- Käyttäkää heijastinliiviä ja laittakaa varoituskolmio tielle varoittamaan muita tielläliikkujia.

## Eläinonnettomuuden yhteydessä

Olkaa varovainen, vammautunut eläin voi tuntea olevansa satimessa, jolloin se puolustautuu.

Kutsukaa poliisi apuun eläimen lopettamiseksi, jos eläin on vammautunut vaikeasti, tai kuolleen eläimen siirtämiseksi pois tieltä, jotta se ei aiheuta vaaraa muille tiellä liikkujille.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Koskee tiettyjä markkina-alueita.

# 12. Ääni, media ja Internet

# 12.1. Radio

## 12.1.1. Radio*

On mahdollista kuunnella sekä FM- että DAB-kanavia.

Radiota voidaan käyttää keskinäytöllä, ohjauspyörän painikesarjalla tai puheohjauksella.

Google Playssa on muita ladattavia radiosovelluksia.

### Linkitys DAB- ja FM-radion välillä

Toiminnon avulla on mahdollista vaihtaa FM- tai DAB-kanavalta, jonka vastaanotto on huono tai olematon, samalle kanavalle toisessa kanavaryhmässä (kokonaisuus), jonka vastaanotto on parempaa, DAB-taajuusalueen sisällä ja/tai DAB- ja FM-taajuusalueiden välillä. Sekä vaihtoa DAB:ltä DAB:lle, DAB:ltä FM:lle ja FM:ltä DAB:lle tuetaan. Linkitys voidaan aktivoida radiosovelluksen asetuksissa.

### Järjestäminen

Kun DAB/FM-linkitys on aktivoitu, kanavaluettelo sisältää vain kanavat, joilla on hyvä vastaanotto, ja huonon vastaanoton omaavat päällekkäiset kanavat poistetaan riippumatta siitä, onko kyseessä FM- vai DAB-lähetys. Kun DAB/FM-linkitystä ei ole aktivoitu, DAB- ja FM-kanavat ovat erillisissä välilehdissä.

### Pikakomennot

Käytön aikana sovellusta voidaan myös ohjata pikakomennoilla kotinäkymästä.

### Radiotiedotteet[1]

Erilaisia radiotiedotteita, esim. liikenneuutisia ja yhteiskunnallisesti tärkeää tietoa, voidaan asettaa radiosovelluksen asetuksista.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Koskee tiettyjä markkina-alueita.

# 12.1.2. Radion kytkeminen päälle*

Radiosovellus voidaan käynnistää keskinäytöstä tai puheohjauksella.

## Käynnistys keskinäytöstä

1

Käynnistäkää radiosovellus kotinäkymästä[1] tai sovellusnäkymästä ⊞.

2 Valitkaa haluamanne radiokanava käytettävissä olevien radiokanavien luettelosta tai suosikeista.

## Käynnistys puheohjauksella

FM-radio voidaan käynnistää myös puheohjauksella sanomalla taajuus[2].

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Sovellus on käytettävissä kotinäkymästä, jos se on viimeksi käytettyjen sovellusten joukossa.

[2] Puheohjauksella voidaan ilmaista vain FM-taajuuksia, ei radiokanavien nimiä.

---

# 12.1.3. RDS-radio*

Jos autossa on RDS (Radio Data System), radio vaihtaa automaattisesti voimakkaimpaan lähettimeen. RDS antaa mahdollisuuden saada esim. liikenneinformaatiota ja etsiä tiettyjä ohjelmatyyppejä.

RDS yhdistää verkon FM-lähettimet. Sellaisen verkon FM-lähetin lähettää informaatiota, joka antaa RDS-radiolle mm. seuraavat toiminnot:

- Automaattinen vaihto voimakkaampaan lähettimeen, jos vastaanotto alueella on huono.
- Ohjelmaversion haku, esim. ohjelmatyypit tai liikenneinformaatio.
- Kuunneltavaa radio-ohjelmaa koskevien tekstitiedotusten vastaanotto.

> **Huomio**
>
> Jotkin radioasemat eivät käytä RDS-järjestelmää tai käyttävät vain joitakin sen toiminnoista.

Uutisten tai liikennetiedotusten lähetyksen yhteydessä radio voi vaihtaa asemaa ja meneillään oleva äänilähteen toisto keskeytetään. Radio palauttaa edellisen äänilähteen ja äänenvoimakkuuden, kun asetetun ohjelmatyypin lähetys lakkaa.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 12.1.4. Radiosuosikkien asettaminen*

Omana välilehtenä radiosovelluksessa olevalle radiosuosikkien listalle on mahdollista lisätä radiokanavia.

### Radiosuosikit

Radiokanavia lisätään suosikkilistalle seuraavasti:

1. Avatkaa radiosovellus kotinäkymästä tai sovellusnäkymästä.
2. Painakaa tähteä ☆ sen radiokanavan kohdalla, jonka haluatte lisätä radiosuosikkien listalle. Tähti täytetään sinisellä värillä valinnan vahvistamiseksi.

> Radiokanava on lisätty suosikkilistalle.

DAB-kanavat ovat aakkosjärjestyksessä ylimpänä ja niiden jälkeen FM-kanavat lajiteltuina taajuuksittain.

Jos haluatte poistaa jonkin radiokanavan suosikkilistalta, painakaa tähteä uudelleen. Sininen täyteväri häviää sen vahvistamiseksi, että kanava on poistettu suosikkilistalta.

Suosikkeja on mahdollista merkitä ja poistaa myös Nyt toistetaan -näkymässä, johon pääsee laajentamalla Nyt toistetaan -kenttä koko näytön tilaan.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 12.2. Mediasoitin

---

# 12.2.1. Bluetooth Media Player

Jos puhelin tai jokin muu laite liitetään autoon Bluetooth-yhteydellä, laitteista voidaan toistaa mediaa Bluetooth Media Player -sovelluksella.

Käynnistäkää Bluetooth Media Player -sovellus kotinäkymästä tai sovellusnäkymästä ⊞. Käytön aikana sovellusta voidaan myös ohjata pikakomennoilla kotinäkymästä.

> **Huomio**
>
> Median suoratoisto puhelimesta Bluetoothin kautta edellyttää, että ensin käynnistetään Bluetooth Media Player.

Autoon voidaan ladata myös muita kolmansien osapuolten mediantoistosovelluksia.

#### Bluetooth Media Playerin käynnistäminen puheohjauksella

Mediasoitinta voidaan ohjata myös puheohjauksen avulla.

---

# 12.3. Puhelin

---

# 12.3.1. Puhelinliitäntä

---

# 12.3.1.1. Puhelimen liittäminen autoon

Liittäkää puhelin autoon Bluetooth-yhteydellä, jotta voitte esim. soittaa, lähettää ja vastaanottaa viestejä ja toistaa mediaa.

### Puhelimen etsiminen autosta

Aktivoikaa Bluetooth puhelimessa ja tarkistakaa asetuksista, että puhelin on näkyvä muille laitteille.

1. Jos yhtään puhelinta ei ole vielä yhdistetty, painakaa +. Menkää muussa tapauksessa asetuksiin ⚙ keskinäytön alareunassa ja painakaa sitten **Liitettävyys** ja **Bluetooth**. Jos puhelin ei vielä ole listattuna kohdassa[1], valitkaa **Pariliitä uusi laite**.

> Käytettävissä olevat Bluetooth-laitteet listataan. Listaa päivitetään sitä mukaa kuin uusia laitteita havaitaan.

2. Painakaa liitettävän puhelimen nimeä.
3. Tarkastakaa, että autossa ilmoitettu numerokoodi täsmää puhelimessa olevan kanssa, ja jos näin on, niin vahvistakaa se.
4. Valitkaa puhelimesta hyväksyminen tai torjukaa puhelimien yhteystietojen ja viestien mahdolliset valinnat.

> Puhelin liitetään vakiona sekä mediaa että puhelintoimintaa varten[2].

5. Painakaa painiketta **Valmis**.

**Huomio**

- Joissakin puhelimissa on aktivoitava viestitoiminto.
- Jos yhteystiedot ja ilmoitukset eivät näy, vaikka toiminto on aktivoitu, kytkekää puhelin irti ja liittäkää se sitten takaisin.
- Kaikki puhelimet eivät ole täysin yhteensopivia eivätkä ne voi tällöin näyttää yhteystietoja ja viestejä autossa.

**Huomio**

Jos puhelimen käyttöjärjestelmä päivitetään, on mahdollista, että puhelimen liitäntä autoon katkeaa. Poistakaa tällöin puhelin autosta ja liittäkää se sitten uudelleen.

[1] Aiemmin yhdistettyinä olleet puhelimet näkyvät heti kohdassa Bluetooth ja ne voidaan valita siitä.

[2] Myöhemmin voidaan valita, mitä laitetta käytetään puhelin- ja/tai mediatoimintaa varten, esimerkiksi jos joku matkustajista haluaa käyttää puhelintaan medialaitteena musiikin toistamiseen.

---

# 12.3.1.2. Bluetooth-yhdistetyn puhelimen kytkeminen irti

Bluetooth-yhteyden kautta yhdistetty puhelin voidaan kytkeä irti, jolloin se ei ole enää yhdistettynä autoon.

- Kun puhelin on auton toiminta-alueen ulkopuolella, se kytketään automaattisesti pois. Jos poiskytkeminen tapahtuu meneillään olevan puhelun aikana, puhelu jatkuu puhelimessa.
- Puhelin voidaan kytkeä irti myös poistamalla Bluetooth manuaalisesti käytöstä.

## Yhteyden katkaiseminen keskinäytön kautta

1. Painakaa ⚙ näytön alareunassa.
2. Painakaa painiketta **Liitettävyys**.
3. Kohdassa **Bluetooth**, painakaa riviä, jolla puhelimen nimi on, katkaistaksenne sekä puhelin- että mediatoiminnon.

> Puhelin ei ole enää yhdistettynä autoon.

Kyseistä kuvaketta painamalla voidaan myös valita, pidetäänkö puhelin yhdistettynä pelkästään puhelin- tai medialaitteena.

---

# 12.3.1.3. Bluetooth-yhteyden avulla liitettyjen puhelimien välillä vaihtaminen

Käyttäjä voi vaihdella useiden Bluetooth-yhteyden avulla liitettyjen puhelimien välillä.

Tämän voi tehdä avaamalla puhelinsovelluksen ja painamalla .

Puhelimien välillä voi myös vaihtaa seuraavasti.

1. Painakaa näytön alareunassa.
2. Painakaa painiketta **Liitettävyys**.
3. Kohdassa **Bluetooth**, painakaa liitettävän puhelimen nimeä.
4. Valitkaa, käytetäänkö sitä sekä puhelin- että mediatoimintoihin.

---

# 12.3.1.4. Bluetooth-yhdistettyjen yksiköiden poistaminen

Esimerkiksi puhelimia voi poistaa rekisteröityjen Bluetooth-yksiköiden luettelosta.

1. Painakaa näytön alareunassa.
2. Painakaa painiketta **Liitettävyys**.
3. Kohdassa **Bluetooth**, painakaa puhelimen nimen jäljessä olevaa nuolta.
4. Painakaa painiketta **Unohda laite**.

> Puhelin ei ole enää rekisteröitynä autoon.

---

# 12.3.2. Apple CarPlay

---

# 12.3.2.1. Apple® CarPlay® *

CarPlay[1] antaa mahdollisuuden kuunnella musiikkia, soittaa puheluja, saada ajo-ohjeita, lähettää/vastaanottaa viestejä ja käyttää Siri®-palvelua keskittyen samalla ajamiseen.

CarPlay toimii tiettyjen iPhone® [2] -mallien kanssa. Jos autossa ei ole jo CarPlay -tukea, se voidaan asentaa jälkikäteen. Ottakaa yhteyttä Volvo-jälleenmyyjäänne CarPlay -toiminnon asentamista varten.

Tietoa tuetuista sovelluksista ja yhteensopivista iPhone-malleista on saatavilla Applen verkkosivustolla: www.apple.com/ios/carplay/ [https://www.apple.com/ios/carplay/] . Huomatkaa, että Volvo ei ole vastuussa CarPlay-sisällöstä.

Käytettäessä karttanavigointia CarPlay:n kautta opastus näkyy kuljettajan näytössä. Reitin kuvauksen on oltava aktiivinen, jotta kartta voidaan näyttää.

Jos navigointi käynnistetään CarPlayn kautta, mahdolliset meneillään olevat reittikuvaukset auton omista järjestelmistä lopetetaan.

CarPlay -sovelluksia voidaan ohjata keskinäytön, iPhone-puhelimen tai ohjauspyörän oikeanpuoleisen painikesarjan avulla. Sovelluksia voidaan ohjata Siri-puheohjauksella. Kun ohjauspyörän painiketta painetaan pitkään, Siri-puheohjaus käynnistyy, ja lyhyt painallus aktivoi auton oman puheohjauksen. Jos Siri-toiminto katkeaa liian aikaisin, pitäkää ohjauspyörän painiketta painettuna.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Saatavuus voi vaihdella markkina-alueen mukaan.

[2] Apple, CarPlay, iPhone ja Siri ovat Apple Inc. -yrityksen rekisteröityjä tavaramerkkejä

---

# 12.3.2.2. Apple® CarPlay®* -toiminnon käyttäminen

CarPlay [1] -palvelun käyttämiseksi Siri®-puheohjauksen on oltava iPhone® [2] -puhelimessa aktivoituna. Laitteessa on myös oltava internet-yhteys, jotta kaikki toiminnot toimivat.

### Yhdistäkää iPhone ja käynnistäkää CarPlay

> **Huomio**
>
> CarPlay -toimintoa voidaan käyttää vain, jos Bluetooth on kytketty pois toiminnasta autossa. Bluetooth-yhteyden kautta autoon yhdistetty puhelin tai mediasoitin ei siksi ole käytettävissä, kun CarPlay on aktiivinen.

1. Yhdistäkää iPhone, jossa on CarPlay -tuki, USB-liitäntään, jossa on valkoinen kehys[3]. Jos CarPlay -toimintoa on käytetty puhelimesta aiemmin, CarPlay avautuu automaattisesti.
2. Jos tämä on ensimmäinen kerta, kun puhelin yhdistetään, lukekaa ja hyväksykää ehdot yhdistääksenne.

> CarPlay avautuu ja yhteensopivat sovellukset näytetään.

3. Painakaa haluamaanne sovellusta.

> Sovellus käynnistetään.

CarPlay on toiminnassa taustalla, jos toinen sovellus käynnistetään. CarPlay -sovelluksen näyttäminen uudelleen - painakaa CarPlay -sovellusta sovellusnäkymässä.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Saatavuus voi vaihdella markkina-alueen mukaan.

[2] Apple, CarPlay, iPhone ja Siri ovat Apple Inc. -yrityksen rekisteröityjä tavaramerkkejä

[3] USB-C-lightning-kaapeli vaaditaan.

---

# 12.3.2.3. Vinkkejä sovelluksen Apple® CarPlay®* käyttöön

Tässä on vinkkejä, joista voi olla hyötyä sovelluksen CarPlay®[1] käytössä.

- Päivittäkää iPhone®[2] uusimmalla iOS-käyttöjärjestelmäversiolla ja varmistakaa, että sovellukset on päivitetty.
- Jos CarPlay-sovelluksen kanssa on ongelmia, irrottakaa iPhone USB-liitännästä ja kytkekää se takaisin. Kokeilkaa muussa tapauksessa sulkea laitteessa se sovellus, joka ei toimi, ja käynnistäkää sovellus sitten uudelleen, tai kokeilkaa sammuttaa kaikki sovellukset ja käynnistää laite uudelleen.
- Siri®-avustajan avulla voidaan kirjoittaa/sanella viestejä ja luettaa niitä ääneen. Viestit luetaan ääneen ja sanellaan Sirin asetuksissa valitulla kielellä. Viestiä kirjoitettaessa/saneltaessa keskinäytössä ei näytetä tekstiä, vaan se näytetään iPhone-puhelimessa.
- Jos laite on yhdistetty autoon Bluetoothin kautta, yhteys katkeaa CarPlay-toimintoa käytettäessä.
- CarPlay toimii vain iPhonen kanssa.

> **Huomio**
>
> Saatavuus ja toimintatapa voivat vaihdella markkina-alueelta toiselle.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Saatavuus voi vaihdella markkina-alueen mukaan.

[2] Apple, CarPlay, iPhone ja Siri ovat Apple Inc. -yrityksen rekisteröityjä tavaramerkkejä

---

# 12.3.3. Android Auto

---

# 12.3.3.1. Android Auto®*

Android Auto®[1] -toiminnon avulla voitte kuunnella musiikkia, soittaa puheluja, saada ajo-ohjeita ja käyttää autoon sovitettuja sovelluksia Android-laitteesta[2]. Android Auto toimii tiettyjen Android-laitteiden kanssa.

Tietoa tuettavista sovelluksista ja yhteensopivista Android-laitteista löytyy sivulta: www.android.com/auto/ [https://www.android.com/auto/] . Kolmansien osapuolten sovellukset: ks. Google Play. Huomatkaa, että Volvo ei vastaa Android Auto -palvelun sisällöstä.

Käytettäessä karttanavigointia Android Auto:n kautta opastus näkyy kuljettajan näytössä. Reitin kuvauksen on oltava aktiivinen, jotta kartta voidaan näyttää.

Jos navigointi käynnistetään Android Auton kautta, mahdolliset meneillään olevat reittikuvaukset auton omista järjestelmistä lopetetaan.

Android Auto -sovelluksia voidaan ohjata keskinäytön, Android-laitteen tai ohjauspyörän oikeanpuoleisen painikesarjan avulla. Sovelluksia voi ohjata puheohjauksella Google Assistantin avulla. Kun ohjauspyörän painiketta painetaan pitkään, Android Auto -puheohjaus käynnistyy, ja lyhyt painallus aktivoi auton oman puheohjauksen. Jos Android Auto -toiminto katkeaa liian aikaisin, pitäkää ohjauspyörän painiketta painettuna.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Saatavuus voi vaihdella markkina-alueen mukaan.

[2] Google®, Android®, Android Auto® ja Google Assistant ovat Googlen rekisteröityjä tavaramerkkejä.

---

# 12.3.3.2. Android Auto®* -toiminnon käyttäminen

Jotta Android Auto®[1] -sovellusta voidaan käyttää, sovellus on asennettava Android®-laitteeseen. Laite tarvitsee myös internet-yhteyden, jotta kaikki toiminnot toimivat.

### Android-laitteen yhdistäminen ja Android Auto-toiminnon käynnistäminen

1. Yhdistäkää Android-laite, joka tukee Android Autoa, valkoisella kehystettyyn USB-liitäntään [2]. Jos Android Auto -toimintoa on käytetty puhelimesta aiemmin, Android Auto avautuu automaattisesti.
2. Jos tämä on ensimmäinen kerta, kun puhelin yhdistetään, lukekaa ja hyväksykää ehdot yhdistääksenne.

> Android Auto avautuu ja yhteensopivat sovellukset näytetään.

3. Painakaa haluamaanne sovellusta.

> Sovellus käynnistetään.

Android Auto on toiminnassa taustalla, jos toinen sovellus käynnistetään. Android Auto -sovelluksen näyttäminen uudelleen - painakaa Android Auto -sovellusta sovellusnäkymässä.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Saatavuus voi vaihdella markkina-alueen mukaan.

[2] USB-C-lightning-kaapeli vaaditaan.

---

# 12.3.3.3. Vinkkejä sovelluksen Android Auto®* käyttöön

Tässä on vinkkejä, joista voi olla hyötyä sovelluksen Android Auto® [1] käytössä.

- Päivittäkää Android® [2] uusimmalla Android-käyttöjärjestelmäversiolla ja varmistakaa, että sovellukset on päivitetty.
- Jos Android Auto -sovelluksen kanssa on ongelmia, irrottakaa Android-laite USB-liitännästä ja kytkekää se takaisin. Kokeilkaa muussa tapauksessa sulkea laitteessa se sovellus, joka ei toimi, ja käynnistäkää sovellus sitten uudelleen, tai kokeilkaa sammuttaa kaikki sovellukset ja käynnistää laite uudelleen.
- Google Assistantin avulla on mahdollista kirjoittaa, sanella tai kuunnella viestejä.
- Android Auto toimii vain Android-laitteiden kanssa.

> **Huomio**
>
> Saatavuus ja toimintatapa voivat vaihdella markkina-alueelta toiselle.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Saatavuus voi vaihdella markkina-alueen mukaan.

[2] Google®, Android®, Android Auto® ja Google Assistant ovat Googlen rekisteröityjä tavaramerkkejä.

# 12.3.4. Yhdistäminen internetiin Bluetooth-yhteyden kautta

Muodostakaa internet-yhteys Bluetoothin kautta käyttämällä internetjakoa puhelimesta.

1. Varmistakaa, että puhelin tukee internet-jakoa ja että toiminto on aktivoitu.
2. Yhdistäkää puhelin autoon Bluetooth-yhteyden kautta. Menkää asetuksiin keskinäytön alareunassa ja painakaa sitten **Liitettävyys** ja valitkaa **Bluetooth**.
3. Jos puhelin on ollut yhdistettynä aikaisemmin, painakaa halutun puhelimen kohdalla. Muussa tapauksessa valitkaa ensin **Pariliitä uusi laite**.
4. Hyväksykää yhdistäminen näytössä näkyvän ilmoituksen kautta.

> Auto yhdistetään internetiin.

**Huomio**

Puhelimen ja verkko-operaattorin täytyy tukea internet-jakoa (internet-yhteyden jakamista) ja tilaukseen täytyy sisältyä tiedonsiirto.

---

# 12.3.5. Puhelin

Puhelin, jossa on Bluetooth, voidaan liittää langattomasti autoon.

Kun puhelin on kytketty ja liitetty autoon puhelinlaitteena, on mahdollista soittaa, lähettää ja vastaanottaa viestejä ja toistaa mediaa langattomasti.

Puhelinta käytetään keskinäytöllä sekä osittain puheohjauksella.

---

# 12.3.6. Yhteystietojen käsittely

Kun puhelin on liitetty autoon, yhteystietoja voidaan käsitellä suoraan keskinäytössä.

Kun puhelin on liitetty autoon Bluetooth-yhteydellä ja valittu puhelinlaitteeksi, yhteystiedot näytetään puhelinsovelluksessa omalla välilehdellään.

Ennen kuin yhteystiedot näytetään autossa, yhteystietojen jakaminen on hyväksyttävä puhelimessa.

Selatkaa yhteystietoja pyyhkäisemällä ylös tai alas.

Puhelimen suosikit voidaan näyttää autossa.[1]

## Yhteystietoja ei näytetä

Voi kestää hetken, ennen kuin yhteystiedot ladataan. Jos jonkin aikaa on kulunut eikä niitä vieläkään näy, yrittäkää katkaista puhelimen yhteys ja yhdistää se uudelleen.

> **Huomio**
>
> Kaikki puhelimet eivät ole täysin yhteensopivia auton kanssa. Siinä tapauksessa autossa ei voida näyttää yhteystietoja.

[1] Joissakin puhelimissa suosikkeja ei voida synkronoida. Tällöin suosikit voidaan lisätä manuaalisesti autossa.

---

# 12.3.7. Puhelun käsittely

Autossa voidaan soittaa ja ottaa vastaan puheluita, kun puhelin on yhdistetty autoon Bluetoothilla. Puhelimen on oltava yhdistetty puhelinlaitteena.

## Soittaminen puhelinsovelluksesta

1. Avatkaa puhelinsovellus kotinäkymästä tai sovellusnäkymästä ⊞.
2. Valitkaa yhteystieto kohdasta **Suosikit**, **Äskettäiset** tai **Yhteystiedot**. Voitte myös näppäillä puhelinnumeron painikkeilla.
3. Soittakaa painamalla yhteystietoa.
4. Painakaa ⌓ puhelun lopettamiseksi.

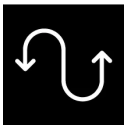
Puheluita voidaan soittaa myös puheohjauksen avulla.

## Ota puhelu vastaan

Saapuvat puhelut näytetään ja käsitellään keskinäytöllä.

1. Painakaa ✆ tai ⌓ vastataksenne puheluun tai hylätäksenne sen.
2. Painakaa ⌓ puhelun lopettamiseksi.

**Uuden puhelun vastaanottaminen puhelun ollessa käynnissä**



Jos uusi puhelu tulee käynnissä olevan puhelun aikana, uuteen puheluun voi vastata keskinäytön kautta. Alkuperäinen puhelu pannaan pitoon, kun saapuvaan puheluun vastataan. Siirtykää puhelusta toiseen painamalla symbolia.

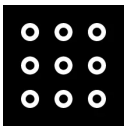
## Mikrofonin sulkeminen

Painakaa mikrofonisymbolia sulkeaksenne mikrofonin. Puhelimessa oleva henkilö ei kuule, mitä autossa sanotaan.

## Auton ja puhelimen kaiuttimien vaihtelu

Painakaa **Auto**/**Puhelin** vaihtaaksenne ääntä auton ja puhelimen kaiuttimen välillä.

### Painikesarjan käyttö puhelun ollessa käynnissä



Jos painikesarjaa täytyy käyttää puhelun aikana, se voidaan avata painamalla sen symbolia keskinäytössä. Kun haluatte poistua painikesarjanäkymästä ja palata puhelunäkymään, painakaa samaa symbolia uudelleen.

### Vastaamattomat puhelut

Vastaamattomat puhelut näytetään kotinäkymässä, jossa on myös mahdollista soittaa takaisin. Vastaamattomat puhelut näytetään myös ilmoitusnäkymässä ylimpänä keskinäytössä.

---

# 12.3.8. Tekstiviestien käsittely

Kun puhelin on liitetty autoon, tekstiviestien lähettäminen ja vastaanottaminen on mahdollista.

Jotta tekstiviestejä voidaan käsitellä autossa, puhelimen on oltava liitetty Bluetooth-yhteydellä[1] puhelinlaitteeksi ja käyttäjän on täytynyt hyväksyä puhelimen Bluetooth-asetuksista, että ilmoituksia saa näyttää.

### Tekstiviestin lähettäminen

Uuden viestin saneleminen onnistuu pyytämällä puheohjausjärjestelmää lähettämään viesti nimetylle yhteystaholle tai johonkin puhelinnumeroon.

### Tekstiviestin vastaanottaminen

Kun puhelin on liitetty autoon, keskinäytön yläreunassa näytetään ilmoitus, kun uusi tekstiviesti vastaanotetaan. Valitkaa painamalla näyttöä tai käyttämällä ääniohjausta, toistetaanko viesti.

On myös mahdollista valita keskustelun vaientaminen. Siinä tapauksessa siitä keskustelusta ei näytetä enempää ilmoituksia meneillään olevan ajon aikana.

### Tekstiviestiin vastaaminen

Kun tekstiviesti on luettu ääneen, voidaan sanella vastaus[2]. Noudattakaa puheohjausjärjestelmän antamia ohjeita.

### Tekstiviestejä ei näytetä

Jos uudet tekstiviestit näytetään puhelimessa, mutta ei keskinäytössä, yrittäkää poistaa puhelimen liitos ja liittää se uudelleen.

[1] Tekstiviestejä voidaan käsitellä autossa vain, jos puhelin on yhteensopiva.

[2] Koskee vain puhelimia, joiden käyttöjärjestelmä on Android tai iOS 13 tai uudempi.

---

# 12.3.9. Langattoman laturin käyttäminen*

Tunnelikonsolissa olevassa kumialustassa on langaton laturi, jonka avulla voi ladata langattomasti Qi-sertifioituja tai Qi-yhteensopivia laitteita, kuten puhelinta.

Jotta laitetta voidaan ladata, sen on tuettava langatonta latausta ja oltava Qi-sertifioitu, tai vaihtoehtoisesti Qi-yhteensopiva. Ottakaa yhteys laitteen valmistajaan selvittääksenne, onko laite Qi-sertifioitu.

**Varoitus**

Langaton lataus voi vaikuttaa sydämentahdistimen tai muiden implantoitujen lääketieteellisten laitteiden toimintaan. Jos teillä on sellainen, suosittelemme, että keskustelette lääkärin kanssa ennen langattoman latausjärjestelmän käyttämistä.

Langaton laturi tunnelikonsolissa.

## Langattoman laturin aktivointi ja deaktivointi

Langaton laturi voidaan aktivoida ja deaktivoida keskinäytöstä. Vakiotilassa laturi ei ole käytössä.

1. Menkää asetuksiin keskinäytön alareunassa ja painakaa sitten **Asetukset**.
2. Valitkaa langattoman laturin aktivointi tai deaktivointi.
3. Vahvistakaa, että haluatte aktivoida laturin.

# Langattoman laturin käyttö

1. Tarkastakaa, että laturi on aktivoitu.
2. Poistakaa kaikki muut esineet laturista.
3. Asettakaa ladattava laite laturin keskelle.

> Laite alkaa latautua ja symboli näkyy keskinäytön yläosassa.

**Tärkeää**

Välttäkää säilyttämästä kortteja tai muita NFC (Near Field Communication) -ominaisuudella varustettuja esineitä, kuten kosketuksetonta maksamista varten tarkoitettuja pankkikortteja, yhdessä ladattavan laitteen kanssa. Se häiritsee latausta ja voi vahingoittaa kyseisen tyyppisiä esineitä.

**Huomio**

- Latausprosessi voi olla erilainen riippuen ladattavan laitteen tyypistä. Esimerkiksi latauksen aloittaminen tai laitteen täyteen lataaminen voi kestää eri pituisen ajan.
- Laitteet saattavat lämmetä latauksen aikana. Tämä on normaalia.

**Jos laite ei lataudu:**

- Tarkistakaa keskinäytössä, että laturi on aktivoitu.
- Tarkistakaa, ettei laturissa ole muita esineitä.
- Tarkistakaa, että laite tukee langatonta latausta (Qi).
- Nostakaa laite ylös ja asettakaa se takaisin laturin keskelle.
- Poistakaa mahdollinen kuori tai suojus laitteesta.
- Tarkistakaa, että auto on käynnissä.
- Tarkistakaa, että laite ei ole liukunut pois laturista ajon aikana.
- Jos jokin ovista avataan, lataus keskeytyy muutamaksi sekunniksi.
- Jos laitteen lämpötila nousee liian korkeaksi latauksen aikana lataustoiminto kytkeytyy pois päältä.
- Poistakaa NFC-toiminto (Near Field Communication) käytöstä, jos laitteessa on se.

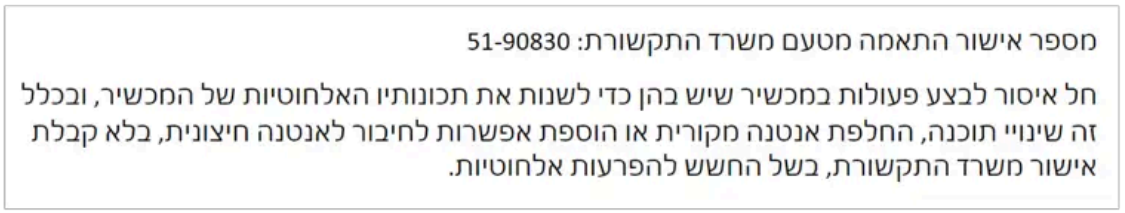
Jos laturin päällä olevat esineet estävät lataamisen, keskinäytössä näkyy ilmoitus.

**Tärkeää**

Pitäkää laite ja laturi erillään muista esineistä latauksen aikana ylikuumenemisen välttämiseksi.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 12.3.10. Langattoman laturin sertifikaatti

| Maa/Alue | |
|---|---|
| Argentiina: | |
| Brasilia: | |
| Filippiinit: | ESD-RCE-2231876 |
| Indonesia: | |
| Israel: |  |

| Maa/Alue | |
|---|---|
| Kanada: | This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:<br>(1) This device may not cause interference; and<br>(2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.<br>L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:<br>(1) L'appareil ne doit pas produire de brouillage;<br>(2) L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.<br>This equipment complies with radio frequency exposure limits set forth by the Innovation, Science and Economic Development Canada for an uncontrolled environment.<br>This equipment should be installed and operated with a minimum distance of 20 cm between the device and the user or bystanders.<br>This device must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.<br>Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux radiofréquences définies par la Innovation, Sciences et Développement économique Canada pour un environnement non contrôlé.<br>Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 20 cm de distance entre le dispositif et l'utilisateur ou des tiers.<br>Ce dispositif ne doit pas être utilisé à proximité d'une autre antenne ou d'un autre émetteur. |
| Taiwan: | CCAN22LP1060T2<br><br>NCC ?? / NCC statement: ?????????????

# 12.4. Sovellukset

---

# 12.4.1. Sovellukset

Sovellusnäkymä tarjoaa pääsyn autoon esiasennettuihin ja ladattuihin sovelluksiin.

Keskinäytön alareunassa olevaa sovellusnäkymäkuvaketta painamalla pääsette sovellusnäkymään ja voitte käynnistää esim. radion*, navigointijärjestelmän ja puhelimen[1].

Jotkin perussovellukset ovat aina käytettävissä. Kun auto on yhdistetty internetiin, siihen voidaan ladata uusia sovelluksia, esim. verkkoradio ja musiikkipalveluita.

Tiettyjä sovelluksia voidaan käyttää vain, jos auto on yhdistetty internetiin.

Kaikkien käytettävien sovellusten on oltava päivitettyjä uusimpaan versioon. Näin viimeisimmät päivitykset ja toiminnot ovat käytettävissä.

## Sovellusten sulkeutuminen

Jos jokin sovellus sulkeutuu odottamatta, kokeilkaa seuraavaa:

- avatkaa sovellus uudelleen
- tarkastakaa, onko sovelluksen päivitystä saatavana:
  - Avatkaa sovellusnäkymä ja painakaa Google Play. Painakaa ja valitkaa sovellukset nähdäksenne, tarvitseeko jokin niistä päivitystä. Päivittäkää tällöin uusimpaan versioon.
- käynnistäkää järjestelmä uudelleen painamalla kotipainiketta pitkään (noin 20 sekuntia)
- poistakaa sovelluksen asennus ja asentakaa se uudelleen.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Viimeksi käytetyt sovellukset ovat aina käytettävissä kotinäkymästä.

---

# 12.4.2. Sovellusten lataaminen

Kun auto on yhdistetty internetiin, siihen voidaan ladata ja asentaa uusia sovelluksia.

Google Playssa on useita erilaisia sovelluksia, jotka sopivat autossa käytettäviksi.

Jotta sovelluksia voidaan ladata, auton on oltava paikallaan, eli sen on oltava Mukavuuskäyttötilassa:

1. Avatkaa sovellusnäkymä ⊞.
2. Painakaa painiketta Google Play.
> Kyseiseen käyttäjäprofiiliin on oltava liitettynä Google-tili, jotta Google Play voidaan avata.
3. Etsikää ja valitkaa haluamanne sovellus[1].
4. Painakaa painiketta **Install**.
5. Tehkää asennus loppuun noudattamalla näytön ohjeita.

> ⓘ **Huomio**
>
> Joskus sovellus tarvitsee oikeudet käyttää esim. osoitekirjaa tai sijaintia, jotta se toimisi suunnitellulla tavalla. Siinä tapauksessa näytetään hyväksymiskehotus.

[1] Vain autoon sopivia sovelluksia on saatavilla.

---

# 12.4.3. Sovellusten poistaminen

Asennetut sovellukset[1] voidaan poistaa eri tavoilla.

## Sovellusten poistaminen sovellusnäkymän kautta

1. Avatkaa sovellusnäkymä ⊞.
2. Painakaa poistettavaa sovellusta ja pitäkää sitä painettuna kunnes alareunaan tulee roskakori.
3. Vetäkää sovellus roskakoriin ja vapauttakaa se.
4. Vahvistakaa poisto.

## Sovellusten poistaminen asetusten kautta

1. Menkää asetuksiin ⚙ keskinäytön alareunassa.
2. Valitkaa **Yksityisyyden suoja**.
3. Siirtykää kohtaan **Sovellukset**.
4. Valitkaa kaikkien asennettujen sovellusten näyttäminen ja valitkaa sitten se sovellus, joka poistetaan.

5 Valitkaa sovelluksen asennuksen poisto ja vahvistakaa poisto.

> **Huomio**
>
> Jos poistettava sovellus on ainoa sovellus osanäkymässä, täytyy asennuksen poisto tehdä asetusten kautta.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Auton mukana toimitettavia sovelluksia, nk. perussovelluksia, ei voi poistaa. Esimerkiksi puhelin tai radio* -sovelluksia.

---

# 12.4.4. Volvo ID

Volvo ID on henkilökohtainen tunnus, jonka avulla voitte käyttää useita palveluja samalla käyttäjätunnuksella ja salasanalla.

Esimerkki palvelusta, jossa tarvitaan Volvo ID, on auton toimintojen käyttäminen puhelimella Volvo Cars -sovelluksella.

Volvo ID luodaan autossa, sivustolla volvoid.eu.volvocars.com/Account [https://volvoid.eu.volvocars.com/Account/] tai Volvo Cars -sovelluksessa.

> **Huomio**
>
> Käytettävissä olevat palvelut voivat vaihdella ajan myötä ja riippuvat varustetasosta sekä markkina-alueesta.

---

# 12.4.5. Volvo ID:n luominen

Jotta autoon kytkettyjä Volvo-palveluja voidaan käyttää, esim. Volvo Cars -sovelluksen kautta, on luotava Volvo ID.

#### Volvo ID -tunnuksen luominen Volvo Cars -sovelluksella

1 Ladatkaa viimeisin Volvo Cars -sovelluksen versio[1] puhelimeen.

2 Valitkaa Volvo ID:n luonti.

3 Verkkosivu Volvo ID:n luomista varten tulee näyttöön.

4 Ilmoittakaa henkilökohtainen sähköpostiosoite tai matkapuhelinnumero.

5 Noudattakaa ohjeita, jotka lähetetään automaattisesti ilmoitettuun sähköpostiosoitteeseen/matkapuhelinnumeroon.

> Volvo ID on nyt luotu ja valmis käytettäväksi.

**Volvo ID -tunnuksen luominen Volvo Carsin kotisivulla**

1 Menkää osoitteeseen volvoid.eu.volvocars.com/Account [https://volvoid.eu.volvocars.com/Account/] . Valitkaa Volvo ID:n luonti.

2 Ilmoittakaa henkilökohtainen sähköpostiosoite tai matkapuhelinnumero.

3 Noudattakaa ohjeita, jotka lähetetään automaattisesti ilmoitettuun sähköpostiosoitteeseen/matkapuhelinnumeroon.

> Volvo ID on nyt luotu ja valmis käytettäväksi.

[1] Noudettavissa esim. Apple App Storen tai Google Playn kautta.

---

# 12.5. Internet-yhteys

---

# 12.5.1. Yhdistetyt palvelut

---

# 12.5.1.1. Connected Safety

Connected Safety [1] välittää tietoa oman auton ja muiden ajoneuvojen välillä pilvipalvelun [2] välityksellä. Toiminnon tarkoitus on kertoa kuljettajalle, että kauempana edessä voi olla mahdollinen vaarallinen liikennetilanne.

-toiminto voi ilmoittaa kuljettajalle, jos tiellä kauempana edessä ajava toinen ajoneuvo on kytkenyt varoitusvilkut tai havainnut tienpinnan liukkaaksi. Tietoa tienpinnan liukkaudesta lähetetään myös, jos oma auto havaitsee liukkaat tieolosuhteet.

Connected Safety voi auttaa kuljettajaa seuraavilla ominaisuuksilla:

- Varoitusvilkkuhälytys
- Tienpinnan liukkaushälytys

Connected Safety -tiedonsiirto ajoneuvojen välillä toimii vain niillä ajoneuvoilla, jotka on varustettu toiminnolla. Connected Safety on myös hyväksyttävä **Yksityisyysasetukset, Volvo** -asetuksissa.

## Varoitusvilkkuhälytys

Jos oman auton varoitusvilkut aktivoidaan, tieto tästä voidaan välittää muille ajoneuvoille, jotka lähestyvät oman ajoneuvon sijaintia.

Kun oma auto lähestyy ajoneuvoa, jonka varoitusvilkut ovat toiminnassa, kuljettajan näytössä näytetään tämä symboli.

Jos autossa on head-up-näyttö, Connected Safety -varoitussymbolit näytetään myös siinä.

## Tienpinnan liukkaushälytys

Jos oma auto havaitsee renkaiden ja tien välisen kitkan heikentyneen, kuljettajan näytössä näytetään tämä symboli. Tiedot voidaan sitten lähettää edelleen ajoneuvoille, jotka lähestyvät oman auton sijaintia.

Jos oma auto ottaa vastaan tiedon tienpinnan liukkaudesta toiselta ajoneuvolta, kuljettajan näytössä näytetään tämä symboli.

Jos autossa on head-up-näyttö, Connected Safety -varoitussymbolit näytetään myös siinä.

**Varoitus**

- Toiminto on täydentävä kuljettajan tukijärjestelmä, jonka tarkoituksena on helpottaa ajamista ja tehdä siitä turvallisempaa – se ei kuitenkaan suoriudu kaikista tilanteista kaikissa liikenne-, sää- ja tieolosuhteissa.
- Suosittelemme, että kuljettaja lukee käyttöoppaan kaikki tätä toimintoa koskevat kappaleet saadakseen tietoa mm. toiminnon rajoituksista, joista kuljettajan on oltava tietoinen ennen toiminnon käyttämistä.
- Kuljettajan tukitoiminnot eivät voi korvata kuljettajan tarkkaavaisuutta ja arvostelukykyä, vaan kuljettaja on aina vastuussa auton ajamisesta turvalliseen tapaan, sopivalla nopeudella ja etäisyydellä muista ajoneuvoista sekä voimassa olevien liikennesääntöjen ja määräysten mukaisesti.

[1] Ei ole kaikilla markkina-alueilla.

[2] Pilvipalveluyhteyden käyttämiseen liittyy tiedonsiirtoa (dataliikennettä), josta voi aiheutua kustannuksia.

---

# 12.5.1.2. Sovellukset

Sovellusnäkymä tarjoaa pääsyn autoon esiasennettuihin ja ladattuihin sovelluksiin.

Keskinäytön alareunassa olevaa sovellusnäkymäkuvaketta ⊞ painamalla pääsette sovellusnäkymään ja voitte käynnistää esim. radion*, navigointijärjestelmän ja puhelimen [1].

Jotkin perussovellukset ovat aina käytettävissä. Kun auto on yhdistetty internetiin, siihen voidaan ladata uusia sovelluksia, esim. verkkoradio ja musiikkipalveluita.

Tiettyjä sovelluksia voidaan käyttää vain, jos auto on yhdistetty internetiin.

Kaikkien käytettävien sovellusten on oltava päivitettyjä uusimpaan versioon. Näin viimeisimmät päivitykset ja toiminnot ovat käytettävissä.

### Sovellusten sulkeutuminen

Jos jokin sovellus sulkeutuu odottamatta, kokeilkaa seuraavaa:

- avatkaa sovellus uudelleen
- tarkastakaa, onko sovelluksen päivitystä saatavana:
  - Avatkaa sovellusnäkymä ja painakaa Google Play. Painakaa ja valitkaa sovellukset nähdäksenne, tarvitseeko jokin niistä päivitystä. Päivittäkää tällöin uusimpaan versioon.
- käynnistäkää järjestelmä uudelleen painamalla kotipainiketta pitkään (noin 20 sekuntia)
- poistakaa sovelluksen asennus ja asentakaa se uudelleen.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Viimeksi käytetyt sovellukset ovat aina käytettävissä kotinäkymästä.

---

# 12.5.1.3. Volvo ID

Volvo ID on henkilökohtainen tunnus, jonka avulla voitte käyttää useita palveluja samalla käyttäjätunnuksella ja salasanalla.

Esimerkki palvelusta, jossa tarvitaan Volvo ID, on auton toimintojen käyttäminen puhelimella Volvo Cars -sovelluksella.

Volvo ID luodaan autossa, sivustolla volvoid.eu.volvocars.com/Account [https://volvoid.eu.volvocars.com/Account/] tai Volvo Cars -sovelluksessa.

> **Huomio**
>
> Käytettävissä olevat palvelut voivat vaihdella ajan myötä ja riippuvat varustetasosta sekä markkina-alueesta.

---

# 12.5.1.4. Volvo ID:n luominen

Jotta autoon kytkettyjä Volvo-palveluja voidaan käyttää, esim. Volvo Cars -sovelluksen kautta, on luotava Volvo ID.

**Volvo ID -tunnuksen luominen Volvo Cars -sovelluksella**

1 Ladatkaa viimeisin Volvo Cars -sovelluksen versio[1] puhelimeen.

2 Valitkaa Volvo ID:n luonti.

3 Verkkosivu Volvo ID:n luomista varten tulee näyttöön.

4 Ilmoittakaa henkilökohtainen sähköpostiosoite tai matkapuhelinnumero.

5 Noudattakaa ohjeita, jotka lähetetään automaattisesti ilmoitettuun sähköpostiosoitteeseen/matkapuhelinnumeroon.

> Volvo ID on nyt luotu ja valmis käytettäväksi.

**Volvo ID -tunnuksen luominen Volvo Carsin kotisivulla**

1 Menkää osoitteeseen volvoid.eu.volvocars.com/Account [https://volvoid.eu.volvocars.com/Account/] . Valitkaa Volvo ID:n luonti.

2 Ilmoittakaa henkilökohtainen sähköpostiosoite tai matkapuhelinnumero.

3 Noudattakaa ohjeita, jotka lähetetään automaattisesti ilmoitettuun sähköpostiosoitteeseen/matkapuhelinnumeroon.

> Volvo ID on nyt luotu ja valmis käytettäväksi.

[1] Noudettavissa esim. Apple App Storen tai Google Playn kautta.

---

# 12.5.2. Yhdistäminen internetiin Bluetooth-yhteyden kautta

Muodostakaa internet-yhteys Bluetoothin kautta käyttämällä internetjakoa puhelimesta.

1 Varmistakaa, että puhelin tukee internet-jakoa ja että toiminto on aktivoitu.

2 Yhdistäkää puhelin autoon Bluetooth-yhteyden kautta. Menkää asetuksiin ⚙ keskinäytön alareunassa ja painakaa sitten **Liitettävyys** ja valitkaa **Bluetooth**.

3 Jos puhelin on ollut yhdistettynä aikaisemmin, painakaa ᛒ halutun puhelimen kohdalla. Muussa tapauksessa valitkaa ensin **Pariliitä uusi laite**.

4 Hyväksykää yhdistäminen näytössä näkyvän ilmoituksen kautta.

> Auto yhdistetään internetiin.

> **Huomio**
>
> Puhelimen ja verkko-operaattorin täytyy tukea internet-jakoa (internet-yhteyden jakamista) ja tilaukseen täytyy sisältyä tiedonsiirto.

---

# 12.5.3. Internetyhteys

Kun auto on yhdistetty internetiin, voidaan käyttää esim. verkkoradiota ja musiikkipalveluita sovellusten kautta.

Auto voidaan yhdistää Internetiin Bluetooth-liitetyn puhelimen tai Wi-Fi-verkon kautta. Tietyillä markkina-alueilla auto voidaan yhdistää myös sen sisäänrakennetun modeemin avulla[1]. Jos auto on yhdistetty internetiin useiden eri lähteiden kautta samanaikaisesti, käytetään ensisijaisesti Wi-Fiä, toissijaisesti Bluetoothia ja viimeisenä auton sisäänrakennettua modeemia.

[1] Tietyillä markkina-alueilla yhdistäminen internetiin modeemin kautta edellyttää ehtojen hyväksymistä.

---

# 12.5.4. Ongelmat internet-yhteyden kanssa

Internet-yhteyden tila näkyy keskinäytön vasemmassa yläkulmassa. Symboli voi näyttää erilaiselta eri tilanteissa.

## Yhteyssymboli

| | |
|---|---|
| LTE | Auto on täysin yhdistetty. |
| LTE ! | Autolla on yhteys matkapuhelinverkkoon, mutta se ei pysty muodostamaan toimivaa internet-yhteyttä. |
| ! | Auto on yhteydessä matkapuhelinverkkoon, mutta internet-yhteys on rajoitettu. |
| ! | Auto ei ole yhteydessä matkapuhelinverkkoon eikä internetiin. |

## Jos auton internet-yhteys katkeaa.

- **Mobiilidatan kytkeminen pois ja päälle** - Jos auton internet-yhteys häviää yhtäkkiä ja selittämättömästi, mobiilidatan kytkeminen pois päältä ja takaisin päälle voi auttaa.
  1. Menkää asetuksiin ⚙ keskinäytön alareunassa ja painakaa sitten **Liitettävyys**.
  2. Muodostakaa yhteys uudelleen kytkemällä **Auton SIM-kortin tiedot**, **Wi-Fi** ja **Bluetooth** pois päältä ja sitten takaisin päälle.
- **Käynnistäkää järjestelmä uudelleen** - Käynnistäkää järjestelmä uudelleen painamalla kotipainiketta 20 sekuntia.

- **Käynnistäkää modeemi uudelleen** - Käynnistäkää auton modeemi uudelleen painamalla maksimihuurteenpoistopainiketta ja pitämällä sitä painettuna 20 sekunnin ajan.

> **Huomio**
>
> Internet-yhteyden palautuminen modeemin uudelleenkäynnistyksen jälkeen voi kestää enintään kaksi minuuttia.

> **Varoitus**
>
> Auton modeemin uudelleenkäynnistäminen poistaa automaattisen törmäyshälytystoiminnon tilapäisesti käytöstä, joten auto on pysäköitävä uudelleenkäynnistyksen ajaksi.

## Tarkista suostumus internet-yhteyttä varten

Toimiva internet-yhteys edellyttää suostumusta. Tarkista, että tämä asetus on tallennettu oikein.

1. Yhdistä auto internetiin muodostamalla yhteys ulkoiseen Wi-Fi-verkkoon, esimerkiksi matkapuhelimen yhteyspisteen avulla.
2. Siirtykää sovellusnäkymään ja avatkaa sitten asetukset .
3. Valitse **Yksityisyys ja tietojen jakaminen** ja sitten **Internet-käyttöehdot**. Odota, että toimittajan sivu tulee näkyviin.
4. Palaa asetuksiin ja valitse **Verkko ja Internet**.
5. Sulje **Wi-Fi** ja tarkista, että **Auton SIM-kortin data** on kytketty päälle.
6. Palaa asetuksiin , valitse uudelleen **Yksityisyys ja tietojen jakaminen** ja sitten **Internet-käyttöehdot**.
7. Hyväksy käyttöehdot.

## Ongelmat yhdistettäessä Bluetoothiin kytketyn puhelimen kautta

Jos havaitsette vaikeuksia puhelimen yhdistämisessä autoon Bluetooth-yhteyden kautta

- Tarkistakaa, että puhelimen akkua on ladattu riittävästi ja että se on kytketty päälle.
- Tarkistakaa, että sekä puhelimen että auton Bluetooth-toiminto on kytketty päälle.
- Tarkistakaa, että olette muodostanut Bluetooth-yhteyden ja yhdistänyt auton siihen puhelimeen, jota aiotte käyttää.
- Jos mahdollista, kokeilkaa yhdistämällä toinen puhelin autoon Bluetooth-yhteyden kautta tarkistaaksenne, onko ongelma laitteessa vai autossa.

Jos ongelma ei poistu:

1. Poistakaa kaikki aiemmin lisätyt puhelimet auton Bluetooth-asetuksista.
2. Käynnistäkää uudelleen puhelin, jonka haluatte yhdistää.

3. Yrittäkää yhdistää puhelin uudelleen.

### Ongelmat yhdistettäessä auton sisäänrakennetun modeemin kautta[1]

Jos yhteys auton sisäänrakennetun modeemin kautta toimii huonosti, johtuen esim. huonosta peitosta, yrittäkää yhdistää Wi-Fi-verkon tai Bluetoothiin kytketyn puhelimen kautta sen sijaan.

> **Huomio**
>
> Jos internet-liitännässä käytetään useita eri lähteitä, esim. jos autossa on internet sisäänrakennetun modeemin kautta ja internet on samalla kytketty Bluetoothiin liitetyn puhelimen kautta, näitä lähteitä käytetään seuraavassa prioriteettijärjestyksessä. Ensisijaisesti käytetään yhteyttä Wi-Fi-verkon kautta, toissijaisesti Bluetoothiin liitetyn puhelimen kautta ja kolmanneksi auton sisäänrakennetun modeemin kautta.

[1] Yhteys sisäänrakennetun modeemin kautta on saatavissa vain tietyillä markkina-alueilla.

---

# 12.5.5. Yhdistäminen internetiin Wi-Fi-yhteyden kautta

Auto voidaan haluttaessa yhdistää Wi-Fi-verkkoon.

Jos auto seisoo pysäköitynä esim. Wi-Fi-verkolla varustetun talon ulkopuolella tai jos jaat internetin matkapuhelimen kautta, auto voidaan yhdistää verkkoon.

Jos jaatte internetin matkapuhelimen kautta, varmistakaa, että aktivoitte ensin internetin jakamisen puhelimessa.

Auto yhdistetään Wi-Fi-verkkoon seuraavasti:

1. Menkää asetuksiin keskinäytön alareunassa ja painakaa sitten **Liitettävyys**.
2. Painakaa **Wi-Fi**-riviä saadaksenne listan saatavilla olevista verkoista. Kaikkiin verkkoihin ei saa muodostaa yhteyttä. Jos verkko, johon haluatte muodostaa yhteyden, ei ole käytettävissä olevien verkkojen luettelossa, katsokaa lisätietoja alla.
3. Valitkaa haluamanne verkko, kirjoittakaa salasana ja muodostakaa yhteys.

**Huomio**

Tässä ovat tiedossa olevat vaatimukset, jotta Wi-Fi-yhteyspisteet ovat käytettävissä Androidia varten:

- WPA2 salasanalla (CCMP).
  - Salasana vaaditaan.
- Ei sallittu/mahdollinen:
  - Verkko ilman salausta (avoin verkko).
  - WPA3.
  - WEP.
  - WPA (TKIP:n kanssa).
  - WPS (Wi-Fi Protected Setup)-reitittimet. Tämä koskee myös WPA2-yhteyttä (useimmissa kotireitittimissä on WPS käytössä). Jos kotireitittimen WPS-toiminto on käytössä, se ei ole käytettävissä WPS-käytön hallinnan rajoitetun turvallisuuden vuoksi. Jos haluatte muodostaa yhteyden WPA2-verkkoihin WPS:n avulla, poistakaa WPS käytöstä reitittimessä.

---

# 12.5.6. Markkina-alueet, joilla on internet-yhteys automodeemin kautta

Tässä on lista niistä markkina-alueista, jotka tarjoavat internet-yhteyden sisäänrakennetun automodeemin kautta.

Luettelossa olevat markkina-alueet tarjoavat internetin auton sisäänrakennetun modeemin kautta 4 vuodeksi[1] auton ostosta. Dataverkkovierailu toimii EU:n sisällä.

| Maa |
|---|
| Alankomaat |
| Australia |
| Belgia |
| Espanja |
| Hong Kong |
| Indonesia |
| Intia |
| Irlanti |
| Islanti |
| Iso-Britannia |
| Israel |
| Italia |
| Itävalta |
| Japani |
| Kanada |

| Maa |
| --- |
| Kiina |
| Korea |
| Kreikka |
| Luxemburg |
| Malesia |
| Meksiko |
| Norja |
| Portugali |
| Puerto Rico |
| Puola |
| Ranska |
| Romania |
| Ruotsi |
| Saksa |
| Singapore |
| Slovakia |
| Suomi |
| Sveitsi |
| Taiwan[2] |
| Tanska |
| Thaimaa[2] |
| Tšekki |
| Turkki |
| Unkari |
| USA |
| Uusi-Seelanti |

[1] Aika voi vaihdella markkina-alueesta ja automallista riippuen.

[2] Mallivuosien 2022 ja 2023 EX40-malleissa ja mallivuoden 2023 EC40-malleissa on yhdistetyt palvelut veloituksetta neljän vuoden ajan. Muissa automalleissa 1 vuosi yhdistettyjä palveluita veloituksetta.

---

# 12.6. Audio ja media

Auton äänentoistojärjestelmä ottaa huomioon esim. kuuntelupaikan ja auton nopeuden. Keskinäyttö tarjoaa pääsyn radio-* ja musiikkisovelluksiin, ja Google Playn kautta voidaan ladata muita kolmansien osapuolten musiikki- ja mediasovelluksia.

Liittäkää puhelin tai jokin muu laite Bluetooth-yhteydellä. Valitkaa, haluatteko käyttää sitä medialaitteena musiikin toistamiseen

ja/tai puhelinlaitteena esim. puhelujen soittamiseen ja yhteystietojen näyttämiseen.

USB-portit laitteiden latausta varten.

Ohjatkaa toimintoja puheella, ohjauspyörän painikesarjalla tai keskinäytön kautta.

Ladatkaa laitteita USB-porttien kautta.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 12.7. Kiintolevyn tallennustila

Auton kiintolevyllä olevan vapaan tilan määrä voidaan näyttää.

Käytettävissä olevan tilan tarkistaminen:

1. Painakaa kohtaa asetukset näytön alareunassa.
2. Valitkaa **System**.
3. Siirtykää eteenpäin kohtaan **Storage**.

---

# 12.8. Audioasetukset

Äänentoiston laatu on säädetty ennalta, mutta sitä voidaan myös muuttaa.

## Äänenvoimakkuus

Äänenvoimakkuutta säädetään tavallisesti äänenvoimakkuuden säätimellä keskinäytön alapuolella tai ohjauspyörän oikeanpuoleisessa painikesarjassa. Tämä koskee esimerkiksi musiikin toistamista, radiota*, meneillään olevaa puhelua ja aktiivisia liikennetiedotuksia.

Äänenvoimakkuutta säädettäessä keskinäytössä avautuu laajennettava valikko. Tässä voidaan muuttaa esim. tulevien puheluiden, ilmoitusten ja mediasoittimen äänenvoimakkuutta.

Lisää ääniasetuksia löydätte siirtymällä asetuksiin ⚙ ja painamalla **Ääni**.

### Äänentoisto

Äänentoistojärjestelmä on esikalibroitu digitaalisen signaalikäsittelyn avulla. Tämä kalibrointi ottaa huomioon kaiuttimet, vahvistimen, matkustamon akustiikan, kuuntelupaikan ym. On myös olemassa dynaaminen kalibrointi, joka ottaa huomioon äänenvoimakkuuden säätötilan ja auton nopeuden.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

## 12.9. Median soittaminen

Riippumatta siitä, mitä mediasovellusta käytetään, näytetään Nyt toistetaan -kenttä keskinäytössä.

Nyt toistetaan -kentässä voitte esim. keskeyttää ja vaihtaa ääniraitoja. Lisäasetukset ovat mahdollisia, jos Nyt toistetaan -kenttä laajennetaan koko näytön tilaan.

#### Nyt toistetaan -näkymän avaaminen

Painakaa Nyt toistetaan -kentän nuolta laajentaaksenne kentän Nyt toistetaan -näkymäksi. Tässä näkymässä käytettävissänne on enemmän asetuksia, jotka voivat vaihdella riippuen käytettävästä sovelluksesta. Supistakaa Nyt toistetaan -näkymä painamalla nuolta uudelleen.

---

## 12.10. Yhdistäminen ja viihde

Autossa on älykäs rajapinta ja se tarjoaa yhteyden digitaaliseen maailmaan. Intuitiivinen navigointirakenne mahdollistaa asianmukaisen tuen, informaation ja ylläpidon saamisen, kun niitä tarvitaan.

Se käsittää autossa kaikki ratkaisut, joilla on tekemistä ylläpidon, yhteyden muodostamisen, navigoinnin sekä kuljettajan ja auton välisen käyttäjärajapinnan kanssa.

### Käyttöperiaatteet

Nämä käyttöperiaatteet koskevat autossanne olevien yhdistettyjen palvelujen oikeata käyttöä.

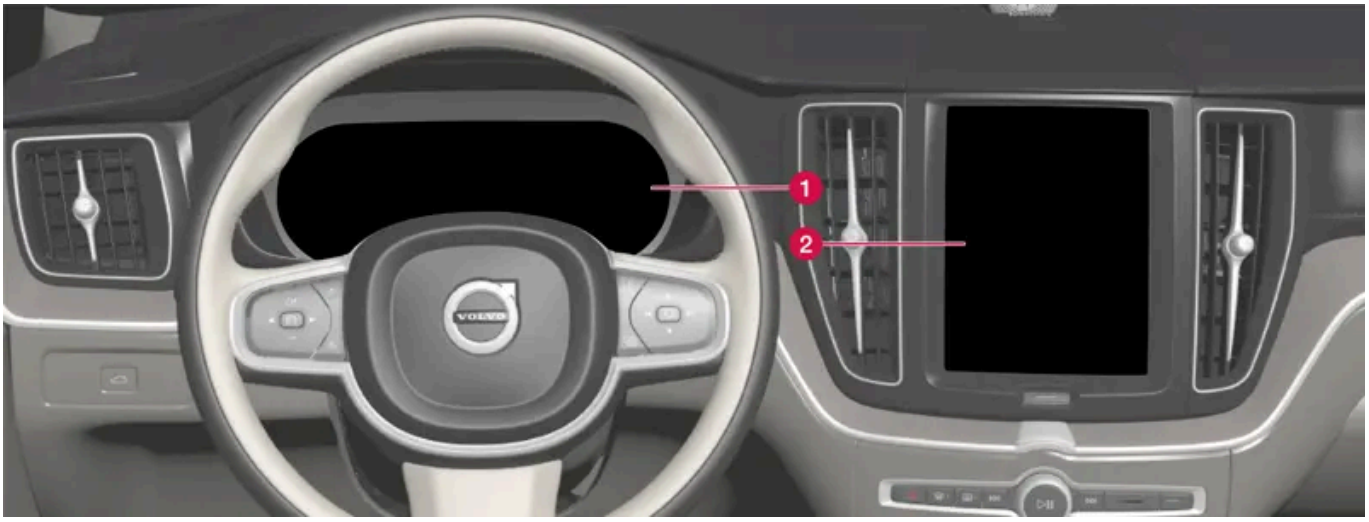
Käyttämällä näitä palveluja hyväksytte, että ette

- lähetä sisältöä, joka on lainvastaista, rietasta, solvaavaa, uhkaavaa, ärsyttävää, vihamielistä, rasistista tai etnisesti syrjivää tai muulla tavalla sopimatonta
- käytä palvelua voimassa olevan lainsäädännön vastaisesti
- käytä palvelua kaupallisiin tarkoituksiin.

Mobiililaitteenne yhdistäminen on osa jaettua käyttöoikeutta. Volvo pidättää oikeuden peruuttaa pääsynne palveluun tai sen käytön, jos käyttöönne sisältyy paljon muiden käyttäjien kannalta suhteetonta sisältöä. Volvo voi peruuttaa käyttönne myös teknisistä syistä tai suojatakseen auton muita toimintoja. Yhdistetyn palvelun käyttöoikeuttanne koskevat mobiiliverkon tarjoajan määrittämät kolmannen osapuolen ehdot.

## Informaatiota, kun sitä tarvitaan, missä sitä tarvitaan

Auton eri näytöt antavat tietoja oikeassa tilanteessa. Informaatiota esitetään eri paikoissa sen mukaan, kuinka kuljettajan tulee priorisoida se.

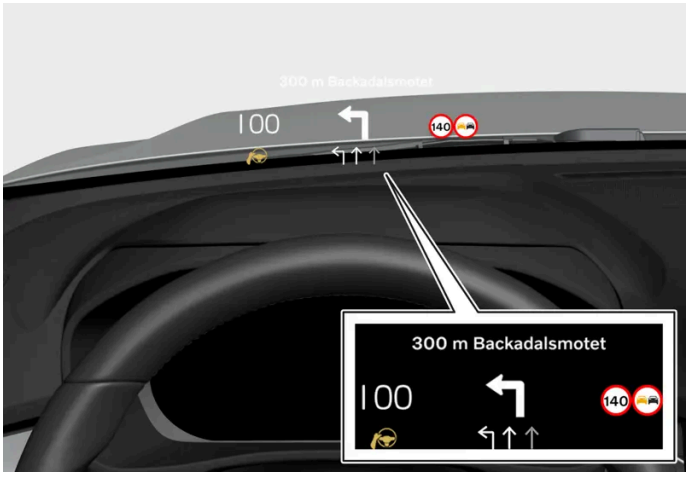



Erityyppiset tiedot esitetään eri näytöissä riippuen siitä, kuinka tiedot tulee priorisoida.

1. Kuljettajan näyttö esittää tietoja mm. nopeudesta, liikennemerkkitietoja, varoitus- ja merkkisymboleita ja tietoja akusta. Kuljettajan näyttö voi näyttää myös tulevat puhelut tai toistettavan kappaleen tiedot. Sitä käsitellään ohjauspyörän kahdella painikesarjalla.
2. Monia auton päätoiminnoista ohjataan keskinäytöstä, esim. ilmastointilaitetta, viihdejärjestelmää ja istuimen asentoa. Keskinäyttö näyttää informaatiota myös esim. navigoinnista ja liikennemerkkitiedoista. Keskinäytössä esitettävää informaatiota voi kuljettaja tai joku muu autossa käsitellä tilaisuuden tullen.

> **Huomio**
>
> Käsineiden käyttäminen voi rajoittaa kosketusnäytön reagointia tai estää sen.

**Head-up-näyttö***




Head-up-näyttö näyttää tietyt tiedot, joihin kuljettajan täytyy reagoida mahdollisimman pian. Ne voivat käsitellä esim. liikennevaroituksia, tietoja nopeudesta ja navigoinnista. Myös liikennemerkki-informaatio ja tulevat puhelut näytetään Head-up-näytössä. Sitä käsitellään ohjauspyörän oikeanpuoleisella painikesarjalla ja keskinäytöstä.

**Puheohjausjärjestelmä**

Puheohjausjärjestelmää voidaan käyttää ilman, että kuljettajan tarvitsee irrottaa käsiä ohjauspyörästä. Järjestelmä kykenee ymmärtämään luonnollista puhetta. Käyttäkää puheohjausta esimerkiksi kappaleen toistamiseen, puhelimella soittamiseen, lämpötilan nostamiseen tai teksti-ilmoituksen lukemiseen.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 12.11. Ehtojen ja tietojen keräämisen hyväksyminen

Keskinäytössä voidaan näyttää ilmoituksia eri ehdoista ja tietojen keruusta. Tietoja kerätään esimerkiksi parempien turvallisuus-, auto- ja sovellustoimintojen tarjoamiseksi.

Auton ensimmäisellä käyttökerralla keskinäyttöön avautuu opas, joka auttaa teitä tekemään erilaisia asetuksia. Oppaan yhteydessä teitä kehotetaan myös hyväksymään erityyppisiä ehtoja ja tietojen kerääminen.

Hyväksyntäkehotuksia voidaan näyttää myös esimerkiksi seuraavissa yhteyksissä:

- Sovellusten ja palveluiden käyttö ensi kertaa
- Uudet käyttäjäprofiilit
- Käyttäjäprofiilien uloskirjaus ja poisto
- Omistajanvaihdos
- Asetusten palautus

Yksityisyysasetuksiin pääsee seuraavasti:

1. Painakaa ⚙ keskinäytössä.
2. Painakaa sitten **Yksityisyyden suoja**.
3. Valitkaa sitten **Volvo - yksityisyyden suojan asetukset**, **Tietojen jakaminen Googlen kanssa** tai **Googlen oikeudelliset tiedot**.

Tiettyjä asetuksia voidaan tehdä vain profiilista, jolla on järjestelmänvalvojan oikeudet.

## Internetin käyttöehtojen hyväksyminen[1]

1. Painakaa painiketta ⚙.
2. Valitkaa **Yksityisyyden suoja**.
3. Valitkaa **Internet-käyttöehdot** ja noudattakaa ohjeita.

Käyttöehdot on hyväksyttävä kerran autoa kohden, jotta internetiä voidaan käyttää.

[1] Koskee tiettyjä markkina-alueita.

# 13. Volvo Assistance ja Volvo Cars-sovellus

# 13.1. Volvo Assistance

## 13.1.1. Volvo Assistance

Katossa olevat 🗨- ja SOS-painikkeet voivat tarjota lisäturvaa ja apua esimerkiksi silloin, jos auto ei käynnisty, jos rengas on puhjennut tai onnettomuuden tai muun hätätilanteen yhteydessä.

Toiminnot ovat käytettävissä auton katossa olevilla 🗨 ja SOS -painikkeilla.

Onnettomuuden sattuessa voidaan auton luokse lähettää kiireellistä apua, esim. ambulanssi tai poliisi. Vähemmän kiireellisissä ongelmissa, kuten rengasrikon tapauksessa, paikalle voidaan kutsua tienvarsiapu.

> **Huomio**
>
> SOS-painiketta saa käyttää vain onnettomuuksien, sairauden tai autoon ja sen matkustajiin kohdistuvan ulkoisen uhan yhteydessä. SOS-toiminto on tarkoitettu vain hätätilanteisiin. Väärinkäyttö voi johtaa lisäveloitukseen.
>
> 🗨-painiketta voidaan käyttää muuhun tukipalveluun, esim. kun halutaan vastauksia auton käyttöön liittyviin kysymyksiin tai tarvitaan tiepalvelua.

### Volvo Assistance -järjestelmä

Katon painikkeet on yhdistetty auton turvallisuus- ja hälytysjärjestelmään sekä auton muihin järjestelmiin, esimerkiksi lukkoihin ja ilmastointiin. Tiedonsiirto Volvo Assistance -palvelun ja Volvo Cars -sovelluksen välillä tapahtuu auton sisäisen modeemin kautta. GNSS (Global Navigation Satellite System) -järjestelmää käytetään auton paikantamiseen.

### Henkilötietojen käsittely

Jotta voitte käyttää toimintoja palvelun yhteydessä, täytyy tiettyjä tietoja, mukaan lukien henkilötiedot, käsitellä. Lukekaa lisää ehdoista ja yksityisyyden suojasta osoitteesta volvocars.com/intl/legal [https://www.volvocars.com/intl/legal] .

### Yhteyden ottaminen Volvo Assistance -palveluun

Yhteyden ottamiseen Volvo Assistance -palveluun käytetään auton 🗨 -painiketta tai Volvo Cars -sovellusta.

> **Huomio**
>
> Kaikki puhelut Volvo Assistance -palvelun kanssa voidaan nauhoittaa.

---

# 13.1.2. Kiireellistä apua Volvo Assistance-järjestelmän avulla

Painakaa SOS-painiketta ottaaksenne hätätilanteessa yhteyden Volvo Assistance -palveluun tai hälytyskeskukseen.

## Volvo Assistance [1]

Sairastumisen tai autoon tai matkustajiin kohdistuvan ulkopuolisen uhan tapauksessa Volvo Assistance -palveluun voidaan ottaa yhteyttä painamalla SOS-painiketta vähintään 2 sekuntia. Auto soittaa Volvo Assistance -palveluun ja muun muassa auton sijainnin sisältävä ilmoitus lähetetään.

1. Volvo Assistance yrittää avata puheyhteyden auton kuljettajan kanssa ja selvittää hätätilanteen laajuuden ja avuntarpeen.
2. Volvo Assistance ottaa sen jälkeen yhteyden tarvittaviin apuvoimiin (poliisi, ambulanssi, hinausapu yms.).

Jos puheyhteyttä ei saada aikaan, Volvo Assistance ottaa yhteyden ko. viranomaisiin, jotka avustavat sopivalla toimenpiteellä.

#### Virallisen hätänumeron priorisointi [1]

Auto voidaan asettaa soittamaan viralliseen hätäkeskukseen Volvo Assistance -palvelun sijasta. Lukekaa erilliset ohjeet.

## Hälytyskeskus [2]

Sairastumisen tai autoon tai matkustajiin kohdistuvan ulkopuolisen uhan tapauksessa hälytyskeskukseen voidaan ottaa yhteyttä painamalla SOS-painiketta vähintään 2 sekuntia.

1. Hälytyskeskus yrittää avata puheyhteyden auton kuljettajan kanssa ja selvittää hätätilanteen laajuuden ja avuntarpeen.
2. Hälytyskeskus lähettää tarvittavaa apua (poliisi, ambulanssi, hinausauto jne.).

**Huomio**

SOS-painiketta saa käyttää vain onnettomuuksien, sairauden tai autoon ja sen matkustajiin kohdistuvan ulkoisen uhan yhteydessä. SOS-toiminto on tarkoitettu vain hätätilanteisiin. Väärinkäyttö voi johtaa lisäveloitukseen.

-painiketta voidaan käyttää muuhun tukipalveluun, esim. kun halutaan vastauksia auton käyttöön liittyviin kysymyksiin tai tarvitaan tiepalvelua.

**Huomio**

SOS-painiketta saa käyttää vain onnettomuuksien, sairauden tai autoon ja sen matkustajiin kohdistuvan ulkoisen uhan yhteydessä. SOS-toiminto on tarkoitettu vain hätätilanteisiin. Väärinkäyttö voi johtaa lisäveloitukseen.

-painiketta voidaan käyttää muuhun tukipalveluun, esim. kun halutaan vastauksia auton käyttöön liittyviin kysymyksiin tai tarvitaan tiepalvelua.

### Hälytysnumero

Kun törmäyshälytys aktivoidaan, järjestelmä yrittää saada aikaan yhteyden maan Volvo Assistance -palvelun kanssa. Jos tämä ei ole mahdollista, puhelu menee suoraan asetettuun hälytysnumeroon alueella, jolla auto on.

[1] Käytettävissä olevat palvelut vaihtelevat markkina-alueen mukaan.

[2] Koskee markkina-alueita, joilla Volvo Assistance -palvelua ei ole.

---

# 13.1.3. Automaattinen törmäyshälytys Volvo Assistance-järjestelmän kautta

Törmäystilanteessa auto voi ilmoittaa törmäyksestä automaattisesti Volvo Assistance -palveluun tai hälytyskeskukseen, joka voi lähettää paikalle kiireellistä apua.

### Volvo Assistance [1]

Kun auton turvajärjestelmä laukeaa, esimerkiksi onnettomuustilanteessa, jossa saavutetaan turvavyönkiristimen tai turvatyynyn aktivointitaso, auto soittaa automaattisesti Volvo Assistance -palveluun ja mm. auton sijainnin sisältävä viesti lähetetään.

1. Volvo Assistance yrittää avata puheyhteyden auton kuljettajan kanssa ja selvittää törmäyksen laajuuden ja avuntarpeen.
2. Volvo Assistance ottaa sen jälkeen yhteyden tarvittaviin apuvoimiin (poliisi, ambulanssi, hinausapu yms.).

Jos puheyhteyttä ei saada aikaan, Volvo Assistance ottaa yhteyden ko. viranomaisiin, jotka avustavat sopivalla toimenpiteellä.

**Virallisen hätänumeron priorisointi** [1]

Auto voidaan asettaa soittamaan viralliseen hätäkeskukseen Volvo Assistance -palvelun sijasta. Lukekaa erilliset ohjeet.

### Hälytyskeskus [2]

Kun auton turvajärjestelmä laukeaa, esimerkiksi onnettomuustilanteessa, jossa saavutetaan turvavyönkiristimen tai turvatyynyn aktivointitaso, lähetetään automaattisesti signaali suoraan hälytyskeskukseen.

1. Hälytyskeskus yrittää avata puheyhteyden auton kuljettajan kanssa ja selvittää törmäyksen laajuuden ja avuntarpeen.
2. Hälytyskeskus lähettää tarvittavaa apua (poliisi, ambulanssi, hinausauto jne.).

### Hälytysnumero

Kun törmäyshälytys aktivoidaan, järjestelmä yrittää saada aikaan yhteyden maan Volvo Assistance -palvelun kanssa. Jos tämä ei ole mahdollista, puhelu menee suoraan asetettuun hälytysnumeroon alueella, jolla auto on.

[1] Käytettävissä olevat palvelut vaihtelevat markkina-alueen mukaan.

[2] Koskee markkina-alueita, joilla Volvo Assistance -palvelua ei ole.

---

# 13.1.4. Priorisointi Volvo Assistance -palvelun ja hälytyskeskuksen välillä

Valitkaa, soittaako auto hätätilanteessa Volvo Assistance -palveluun vai hälytyskeskukseen. [1]

On mahdollista valita, ottaako auto yhteyden Volvo Assistance -palveluun vai viralliseen hälytyskeskukseen automaattisen törmäyshälytyksen lauetessa tai käytettäessä SOS-painiketta.

Auton tehdasasetuksena on yhteyden ottaminen ensisijaisesti Volvo Assistance -palveluun.

Tämän muuttamiseksi:

1. Painakaa ⚙ keskinäytön alareunassa ja valitkaa **Säätimet**.
2. Kohdassa **Muut toiminnot** deaktivoikaa **SOS-painike yhdistää Volvo Cars -hätäpalveluun**.

**Huomio**

Kun yhteydenotto Volvo Assistance -tukeen on ensisijainen valinta, autosta viedään enemmän tietoa ja kattavampaa apua voidaan antaa kuin silloin, kun ensisijainen kontakti on virallinen hälytyskeskus. Jos Volvo Assistance -tukeen ei saada yhteyttä, auto ottaa sen sijaan yhteyden viralliseen hälytyskeskukseen.

Jos virallinen hälytyskeskus on kuitenkin ensisijainen valinta eikä siihen saada yhteyttä, Volvo Assistance -tukeen ei yritetä ottaa yhteyttä sen sijaan.

[1] Käytettävissä olevat palvelut vaihtelevat markkina-alueen mukaan.

---

# 13.1.5. Varastetun auton jäljittäminen Volvo Assistancen avulla

Jos auton epäillään tulleen varastetuksi, Volvo Assistanceen voidaan ottaa yhteyttä Volvo Cars -sovelluksen kautta, jotta auto voidaan yrittää löytää. [1]

Jos auto on varastettu tai otettu muutoin luvatta käyttöön, auton omistaja voi sopia poliisin ja Volvo Assistancen kanssa auton jäljittämisestä.

**Huomio**

Tämä pitää paikkansa myös silloin, jos auto on avattu ja varastettu sen avaimen avulla.

Tällöin on meneteltävä seuraavasti:

1. Ottakaa yhteyttä Volvo Assistanceen ja kertokaa, että haluatte apua auton jäljittämisessä. Jäljitys alkaa.
2. Tehkää ilmoitus poliisille.
3. Ottakaa uudelleen yhteyttä Volvo Assistanceen ja ilmoittakaa poliisin tapausnumero.
4. Volvo Assistance ilmoittaa auton sijainnin poliisille.

**Huomio**

Auton jäljittäminen edellyttää rikosilmoituksen tekemistä. Volvo Assistance luovuttaa tietoa vain poliisille.

[1] Käytettävissä olevat palvelut vaihtelevat markkina-alueen mukaan.

# 13.1.6. Volvo Assistance -palvelu

Esimerkiksi rengasrikon, polttoaineen loppumisen tai akun latauksen tyhjenemisen tapauksessa voidaan kutsua apua 💬 -painikkeella tai Volvo Cars -sovelluksella.

Jos katon 💬 -painiketta pidetään vähintään 2 sekuntia painettuna, Volvo Assistance -palvelun ja kuljettajan välille muodostetaan puheyhteys. Tällöin voidaan sopia tarvittavasta avusta. Auton sijainnin sisältävä viesti lähetetään Volvo Assistancelle.

> **Huomio**
>
> SOS-painiketta saa käyttää vain onnettomuuksien, sairauden tai autoon ja sen matkustajiin kohdistuvan ulkoisen uhan yhteydessä. SOS-toiminto on tarkoitettu vain hätätilanteisiin. Väärinkäyttö voi johtaa lisäveloitukseen.
>
> 💬 -painiketta voidaan käyttää muuhun tukipalveluun, esim. kun halutaan vastauksia auton käyttöön liittyviin kysymyksiin tai tarvitaan tiepalvelua.

## Tienvarsiavun kustannukset

Tienvarsiavun kustannukset sisältyvät ensimmäisiin X[1] vuoden ajan ostettaessa uusi Volvo. Kun tämä aika on kulunut, tiepalvelua tarjotaan useimmilla markkina-alueilla maksutta edellyttäen, että autoa on huollettu säännöllisesti valtuutetussa Volvon teknisessä palvelussa. Voitte saada tietoja tiepalvelusopimuksenne tilasta Volvo-jälleenmyyjältä.

Voitte saada apua päästäksenne jälleen liikkeelle myös silloin, kun tienvarsisopimus ei ole enää voimassa. Jos näin on, Teitä pyydetään maksamaan Teille toimitetun palvelun kustannukset.

> **Huomio**
>
> Jos teillä ei ole voimassa olevaa tienvarsiapusopimusta, niin hinauksesta voi aiheutua kustannuksia.

[1] Vaihtelee markkina-alueittain.

---

# 13.1.7. Asiakaspalvelu Volvo Assistancein kautta

Jos teillä on kysyttävää auton käyttämisestä, voitte ottaa 💬 -painikkeella yhteyden Volvo Assistance -palveluun.[1]

Päivystäjä vastaa vuorokauden ympäri.

Voitte siirtyä Volvo Assistance -palveluun myös Volvo Cars -sovelluksen välilehden 🗨 kautta.

[1] Käytettävissä olevat palvelut vaihtelevat markkina-alueen mukaan.

---

# 13.1.8. Volvo Assistance -järjestelmän* vara-akku

Jos pääakussa ei ole virtaa, käytetään vara-akkua, jotta Volvo Assistance -palvelua voidaan yhä käyttää.

Vara-akun käyttöikä on rajallinen. Kun akku on huollettava tai vaihdettava, kuljettajan näytössä näytetään ilmoitus **eCall Huoltoa tarvitaan**.

Jos ilmoitus ei poistu, ottakaa yhteyttä valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 13.1.9. Volvo Assistance ulkomailla

Tukipalvelut voivat vaihdella ajettaessa maasta toiseen.

Painaessanne SOS-painiketta otetaan aina yhteys Volvo Assistance -palveluun tai hälytyskeskukseen sillä markkina-alueella, jolla auto on.

Painaessanne 🗨 -painiketta teidät yhdistetään aina kotimaanne Volvo Assistance -palveluun.

Lisätietoja: ottakaa yhteys Volvon jälleenmyyjään.

---

# 13.2. Volvo Cars -sovellus

---

# 13.2.1. Volvo Cars -sovelluksen* käytön aloittaminen

Aloittaaksenne Volvo Cars -sovelluksen käytön teidän on tehtävä joitakin valmisteluja.

## Volvo Cars -sovellukseen tutustuminen

Ennen kuin noudatte auton jälleenmyyjältä, on suositeltavaa ladata ilmainen Volvo Cars -sovellus ja testata sitä esittelytilassa. Esittelytilassa voidaan tutustua useimpiin toimintoihin ja saada tietoa sovelluksen käyttämisestä.

## Volvo ID ja Volvo Cars -sovelluksen yhdistäminen autoon

Volvo Cars -sovelluksen käyttöä varten tarvitaan Volvo ID. Kun Volvo ID on luotu, tulee sovellus yhdistää autoon.

## Digitaalisilla palveluilla varustetun käytetyn auton ostaminen

Ostettaessa käytetty auto, jossa on digitaalisia palveluita, on tärkeää poistaa aikaisemman omistajan data ja lisätä omat tiedot, jotta palvelu toimii. Käykää Volvon jälleenmyyjän luona saadaksenne apua.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 13.2.2. Laitteet, jotka ovat yhteensopivia Volvo Cars -sovelluksen kanssa*

Volvo Cars -sovellus on yhteensopiva erilaisten mobiililaitteiden ja käyttöjärjestelmien kanssa.

Volvo Cars -sovellus on käytettävissä iPhone, iPad ja Apple Watch -laitteissa sekä Android-puhelimissa. Voitte ladata sovelluksen veloituksetta Apple App Storen tai Google Playn kautta.

Jotta Volvo Cars -sovellus toimii mahdollisimman hyvin, varmistakaa, että laitteeseen on päivitetty uusin sovellusversio. Lisätietoja version ja käyttöjärjestelmän teknisistä vaatimuksista ja yhteensopivuudesta eri laitemalleja varten saatte kun lataatte sovelluksia.

> **Huomio**
>
> Volvo varaa oikeuden lopettaa milloin tahansa sovellusten vanhempien versioiden ylläpidon ja poistaa tällaiset sovellukset senhetkisistä sovelluskaupoista.

## Internetkytkentä

Sovellus kommunikoi auton kanssa internetin kautta ja sen vuoksi pitää kannettavassa laitteessanne olla internet-yhteys[1], jotta käskynne voidaan suorittaa.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Internet-yhteyden käyttämiseen liittyy tiedonsiirtoa, josta voi aiheutua kustannuksia.

---

# 13.2.3. Yhteys Volvo Cars -sovelluksen* ja auton välillä

Volvo Cars -sovellukseen yhteydessä olevat auton järjestelmät on ohjelmoitu sammumaan, kun autoa ei käytetä pitkiin aikoihin.

Järjestelmä sammutetaan muutaman vuorokauden kuluttua akun säästämiseksi. Joitakin sovelluksen toiminnoista ei voi silloin käyttää. Järjestelmä on täysin käytettävissä taas heti, kun auto käynnistetään.

**Varoitus**

Järjestelmän palvelut toimivat vain alueilla, joilla Volvo Assistance -palvelun yhteistyökumppaneilla on mobiilikenttää ja joilla tekniikka mahdollistaa sen.

Aivan kuten matkapuhelimienkin yhteydessä, ilmakehän häiriöt tai harvempi lähetinpeitto voivat johtaa siihen, että yhteys on mahdoton, esim. harvaan asutuilla alueilla.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 13.2.4. Volvo Cars -sovellus*

Volvo Cars -sovelluksen [1] avulla voit pitää yhteyttä autoosi eri sovellustoimintojen avulla. [2]

Esimerkiksi auto voidaan lukita tai avata lukituksesta ja auton ilmastointilaite käynnistää ennen liikkeellelähtöä. [3]

## Volvo Cars -sovelluksen lataaminen

Volvo Cars -sovellus voidaan ladata veloituksetta Apple App Store tai Google Play -kaupasta. Voitte testata useita sovelluksen toiminnoista kytkemättä sitä autoon käyttämällä sitä esittelytilassa.

## Internetyhteys tarvitaan

Kun käytätte Volvo Cars-sovellusta, langaton laitteenne lähettää ja vastaanottaa dataa internetin kautta. Jos Teillä ei ole datasuunnitelmaa, mobiiliverkko-operaattorinne voi veloittaa tästä datasta. Jos käytätte sovellusta ulkomailla, voitte joutua maksamaan dataroamingkustannuksia (verkkovierailu). Lisätietoja, ottakaa yhteys mobiilioperaattoriinne.

**Huomio**

Tietojen jakamisen kattopainikkeille täytyy olla aktivoituna, jotta auton toimintojen etäohjaus, kuten esim. ilmastointi ja lukitus, toimii.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Koskee tiettyjä markkina-alueita.

[2] Edellyttäen, että sekä auto että mobiililaite on yhdistetty internetiin mobiiliyhteydellä tai muulla tavalla.

[3] Käytettävissä olevat toiminnot voivat vaihdella markkina-alueesta ja automallista riippuen.

---

# 13.2.5. Volvo Cars -sovelluksen* yhdistäminen autoon

Jotta Volvo Cars-sovelluksen palveluja voidaan käyttää, täytyy sovelluksen olla yhdistettynä autoon.

Kun pääkäyttäjä (järjestelmänvalvoja) on yhdistänyt sovelluksensa autoon, voidaan auton käyttäjiä lisätä.

## Yhdistää Volvo Cars -sovellus autoon

Varmistakaa, että autonne on paikassa, jolla on puhelimen kenttä ja että kannettavassa laitteessanne on internet-yhteys.

Varmistakaa, että teillä on Volvo ID ja auton tunnistenumero saatavilla. Volvo ID voidaan luoda Volvo Cars -sovellukseen kirjautumisen yhteydessä ja auton tunnistenumero löytyy esimerkiksi tuulilasista tai keskinäytöstä.

Jos olette pääkäyttäjä (järjestelmänvalvoja), teillä täytyy olla auton kaikki avaimet mukana, muille käyttäjille riittää vain jokin auton avaimista. Ensimmäisen käyttäjän, joka yhdistää sovelluksensa autoon, täytyy olla kirjautunut Omistaja-profiiliin, ja hänellä täytyy olla kaikki auton avaimet mukana.

1. Istukaa autoon.
2. Kirjautukaa Volvo Cars -sovellukseen Volvo ID -tunnuksellanne ja noudattakaa sovelluksen ohjeita. Jos teillä on jo yhdistetty auto sovelluksessa ja haluatte lisätä vielä toisen, valitkaa , **Yhdistetyt autot** ja **Lisää auto**.

   > **Huomio**
   >
   > Paremman kokemuksen ja tuen saamiseksi on suositeltavaa, että jokainen käyttäjä luo henkilökohtaisen Volvo ID:n.

3. Varmistakaa, että tietojen jakaminen Volvo Cars -sovellukselle on aktivoitu. Painakaa keskinäytössä , valitkaa **Yksityisyyden suoja**, **Volvo - yksityisyyden suojan asetukset** ja lopuksi **Volvo Cars -sovellus**.
4. Menkää kohtaan , valitkaa **Profiilit** ja sitten **Volvo Cars -sovelluksen laitteet**, jotta siirrytte valikkoon sovelluksen yhdistämiseksi autoon.
5. Noudattakaa keskinäytön ja Volvo Cars -sovelluksen ohjeita.

## Ero järjestelmänvalvojan ja ei-järjestelmänvalvojan välillä Volvo Cars -sovelluksessa

Auton **Omistaja**-profiili täytyy yhdistää sovellukseen, ennen kuin mitään muuta profiilia voidaan yhdistää. Järjestelmänvalvojan roolin saaminen edellyttää, että auton kaikki avaimet ovat mukana autossa, kun sovellus yhdistetään.

Sovelluksessa järjestelmänvalvojana oleva käyttäjä voi

- nähdä, mitä matkapuhelimia tai muita laitteita on yhdistetty autoon
- poistaa omia ja muiden yhdistettyjä puhelimia/laitteita autosta.

Sovelluksessa käyttäjä, joka ei ole järjestelmänvalvoja, voi

- nähdä oman autoon yhdistetyn matkapuhelimen/laitteen
- poistaa oman puhelimen/laitteen.

## Vaihtaminen useiden yhdistettyjen autojen välillä Volvo Cars -sovelluksessa

Jos olette yhdistänyt useita autoja Volvo Cars -sovellukseen, voitte vaihtaa niiden välillä seuraavasti:

1. Siirtykää välilehteen .
2. Valitkaa **Yhdistetyt autot**.
3. Merkitkää kyseinen auto ja valitkaa **Vaihda tähän autoon**.

### Vinkkejä Volvo Cars -sovelluksen käyttämiseen

Jos Volvo Cars -sovelluksen kanssa ilmenee ongelmia, varmistakaa, että auto, johon sovellus on yhdistetty, on ulkona aukealla paikalla mobiiliverkon kuuluvuusalueella ja että mobiililaitteessanne on hyvä internetyhteys. Jos ongelmat jatkuvat, lukekaa lisää kappaleesta, jossa käsitellään Volvo Cars-sovelluksesta usein kysyttyjä kysymyksiä osoitteessa volvocars.com/intl/support [https://www.volvocars.com/intl/support] tai ottakaa yhteyttä Volvon asiakaspalveluun.

Jos auto on käytetty, on tarkastettava, että pääsy Volvo Assistance-palveluun on aktivoitu autossa.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 13.2.6. Huollon varaaminen Volvo Cars -sovelluksella*

Auton huolto voidaan varata Volvo Cars -sovelluksella.[1]

### Varaa huolto

1. Painakaa välilehdellä kohtaa **Huolto**.
2. Valitkaa **Varaa huolto**.
3. Valitkaa huollon suorittava huoltoliike.
4. Valitkaa, haluatteko ostaa lisäpalveluita[2], esim. ilmastoinnin tarkastuksen.
5. Antakaa huollon päivämäärä ja kellonaika ja ilmoittakaa, haluatteko laina-auton[3]. Jotkin huoltoliikkeet pystyvät tarjoamaan myös huollettavan auton noudon ja palautuksen.
6. Kirjatkaa mahdolliset huomautukset ja vahvistakaa varaus.
7. Valitkaa, haluatteko lisätä varauksen kalenteriin.

Varattu huolto näytetään kohdassa **Huolto** välilehdellä .

Napsauttamalla varausta voitte

- nähdä varauksen tiedot

- tallentaa varauksen kalenteriin (myös mahdollisuus lisätä muistutus)
- peruuttaa huollon
- ottaa yhteyttä huoltoliikkeeseen sähköpostitse tai puhelimitse.

### Huoltoilmoitukset Volvo Cars -sovelluksessa

Kun auton huolto on ajankohtainen, se näytetään Volvo Cars -sovelluksessa.

- ilmoituksella välilehdellä
- ja kohdassa **Huolto** välilehdellä .

Meneillään olevan huollon arvioitu valmistumisaika näytetään Volvo Cars -sovelluksessa.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Koskee tiettyjä markkina-alueita.

[2] Saatavilla olevat palvelut riippuvat huoltoliikkeestä.

[3] Koskee tiettyjä huoltoliikkeitä.

---

# 13.2.7. Auton etäkäynnistys Volvo Cars -sovelluksella*

Volvo Cars -sovelluksella auto voidaan etäkäynnistää auton lämmittämiseksi tai viilentämiseksi miellyttävään lämpötilaan. [1]

### Muistettavaa auton etäkäynnistyksessä

Seuraavien vaatimusten on täytyttävä, ennen kuin toimintoa voidaan käyttää:

- Auto on lukittu.
- Autossa ei ole auton avaimia.
- Konepelti on lukittu.
- Auto on pysäköity ja vaihteisto on asetettu pysäköintitilaan.
- Moottori ei ole käynnissä.
- Auto on valvottuna.
- Autossa tai sen ympärillä ei ole ihmisiä tai eläimiä.
- Autoa ei ole pysäköity suljettuun tilaan/alueelle, jolla ei ole riittävää ilmanvaihtoa.
- Ei ole vaaraa, että ihmiset ovat suorassa kosketuksessa autoon (esim. meneillään olevan huollon aikana korjaamolla tai lasten leikkiessä auton lähellä).
- Lain mukaan on hyväksyttävää käyttää toimintoa asetetun ajankohdan yhteydessä.

Lisäksi järjestelmä tarkastaa ennen auton käynnistämistä seuraavat seikat:

- Moottorin tila on OK (ei kriittisiä vikakoodeja).

- Polttoainemäärä on riittävä (vähintään 8 litraa (2,11 US-gallonaa)).

Löydätte myös käyttäjäsuosituksia Volvo Cars-sovelluksesta.

### Auton etäkäynnistäminen

Aloittakaa varmistamalla, että auto on sijoitettu niin, että sen voi käynnistää paikallisten ympäristömääräysten ja lakien mukaisesti.

1 Siirtykää ⌂ -välilehdelle ja painakaa ⏻-kuvaketta.

2 Asettakaa, kuinka monen minuutin (1-15) päästä suunnittelette lähteä ajamaan. Vahvistakaa, että haluatte käynnistää auton, ja tunnistautukaa käyttämällä puhelimenne lukituksen avausmenettelyä, esim. PIN-koodia, salasanaa, kuviota, TouchID:tä tai FaceID:tä.

> ⓘ **Huomio**
>
> Turvallisuussyistä autoa ei voida ajaa silloin kun se on etäkäynnistettyVolvo Cars -sovelluksen kautta. Toiminto pysyy aktiivisena, kunnes painatte jarrupoljinta tai käännätte käynnistyskytkintä.

Toiminto voidaan aktivoida Volvo Cars -sovelluksesta kaksi kertaa peräkkäin, sitten auto pitää käynnistää avaimella ennen kuin toiminto voidaan aktivoida taas sovelluksen kautta.

Jos on kylmä, kun auto etäkäynnistetään, myös istuimien, peilien ja takaikkunan lämmityksen kaltaiset toiminnot aktivoituvat automaattisesti.

### Ilmastoinnin etäkäynnistys

Ilmastoinnin voi etäkäynnistää myös käynnistämättä autoa.[2] Lukekaa ilmastoinnin etäkäynnistyksestä erillisestä osiosta.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Koskee tiettyjä markkina-alueita.

[2] Koskee plug-in-hybrid -malleja ja polttoainekäyttöisellä lämmittimellä varustettuja autoja.

---

# 13.2.8. Lukitustoiminto Volvo Cars -sovelluksessa*

Volvo Cars -sovelluksessa näkyy senhetkinen lukitustila, ja voitte sekä lukita että avata auton lukituksen etäältä.

Lukitustoiminto löytyy välilehdeltä ⌂.

**Huomio**

Jos näytetään virheellinen lukitustila, avatkaa lukitustoiminto välilehdeltä ⌂ ja odottakaa 15-20 sekuntia.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 13.2.9. Oikotiet Volvo Cars -sovellukseen*

Volvo Cars -sovelluksen tarjoamiin toimintoihin voidaan luoda oikopolkuja.

## 3D Touch

3D Touch -sovelluksen avulla teillä on käytössä oikoteitä joihinkin Volvo Cars -sovelluksen toimintoihin [1].

Painamalla voimakkaasti sovelluskuvaketta puhelimessanne saatte käyttöönne oikotiet muun muassa toimintoihin Käynnistä ilmastointi ja Avaa ovien lukitus.

## Osoitteiden jakaminen Volvo Cars -sovellukseen

Tietyt kolmansien osapuolten sovellukset mahdollistavat osoitteiden jakamisen Volvo Cars -sovellukseen [2].

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Koskee tiettyjä iPhone-malleja. Katsokaa lisätietoja valmistajan kotisivulta.

[2] Vaihtelee puhelimen mallista ja käyttöjärjestelmän versiosta riippuen.

---

# 13.2.10. Ilmastoinnin etäkäynnistys Volvo Cars -sovelluksella*

Jos autossa on ilmastointipaketti*, voitte käynnistää ilmastointilaitteen heti tai antaa ajankohdan, jolloin autoa aiotaan käyttää. [1] Jälkimmäisessä tapauksessa ilmastointilaite käynnistyy automaattisesti matkustamon lämmittämiseksi ennen liikkeellelähtöä.

## Ilmastoinnin suorakäynnistys

1 Siirtykää ⌂ -välilehdelle ja painakaa ֍.

2 Painakaa painiketta **Käynnistä**.

> Ilmastointilaite käynnistyy ja käy 30 minuuttia.

Automaattivaihteistolla varustetuissa autoissa on myös mahdollisuus etäkäynnistää auto, jolloin mukava lämpötila saavutetaan nopeammin. Lukekaa auton etäkäynnistyksestä erillisestä kappaleesta.

## Ajastimen asettaminen ilmastointia varten

Ajastin voidaan asettaa siten, että ilmastointilaite käynnistyy automaattisesti ja lämmittää matkustamon ennen liikkeellelähtöä. Voitte käyttää 8:aa eri ajastinta. Kukin ajastin voidaan asettaa valitsemalla kellonaika ja viikonpäivä ja se, halutaanko asetus toistaa viikoittain.

Ajastin asetetaan ֍ välilehdeltä ⌂.

## Muut ilmastointiasetukset

Kuljettajan istuimen, matkustajan istuimen ja ohjauspyörän lämmitys[2] aktivoituu automaattisesti kylmällä säällä.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Koskee tiettyjä markkina-alueita.

[2] Koskee autoja, joissa on ohjauspyörän lämmitys.

---

# 13.2.11. Ilmanpuhdistuksen etäkäynnistys Volvo Cars -sovelluksen* avulla

Auton ilmanpuhdistus* voidaan käynnistää etänä Volvo Cars -sovelluksen avulla ilmanlaadun parantamiseksi ennen liikkeellelähtöä.

1 Siirtykää ⌂ -välilehdelle ja painakaa (ilmanpuhdistus).

2 Painakaa painiketta **Käynnistä**.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 13.2.12. Volvo Cars* -sovelluksen käyttäminen Apple Watchilla

Apple Watchilla voitte käyttää joitakin Volvo Cars -sovelluksen toimintoja, esim. käynnistää/pysäyttää pysäköinti-ilmastoinnin ja lukita auton/avata sen lukituksen.

Kun Volvo Cars -sovellus on asennettu puhelimeen ja kytkettynä autoon, sovelluksen toiminnot ovat automaattisesti käytettävissä Apple Watchilla, joka on kytketty pariksi puhelimen kanssa.

Toiminnot, joita voidaan ohjata Apple Watchilla[1]:

- Pysäköinti-ilmastointi (käynnistys/pysäytys).
- Auton etäkäynnistys (käynnistys/pysäytys).
- Ovet (lukitus / lukituksen avaus).
- Auton etsiminen aktivoimalla auton äänitorvi ja/tai vilkut pariksi sekunniksi.
- Arvioidun toimintamatkan katsominen.
- Auton sijainti kartalla.

#### Apple Watchin liittäminen pariksi puhelimen kanssa

Katsokaa ohjeet Apple Watchin liittämiseen pariksi puhelimen kanssa sekä tätä koskevat tekniset vaatimukset Applen kotisivulta.

#### Tekniset vaatimukset

Käyttöjärjestelmää koskevat tekniset vaatimukset ja eri automallien yhteensopivuustiedot ovat sovelluskaupan tietosivulla.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Käytettävissä olevat toiminnot voivat vaihdella ajan mittaan.

# 13.2.13. Poistakaa yhteys Volvo Cars-sovelluksen* ja auton väliltä

Ennen Volvo Cars -sovelluksen poistamista tulee varmistaa, että auton ja sovelluksen välinen yhteys on poistettu tai että auton omistusoikeus on asianmukaisesti lopetettu sovelluksessa. Jos Volvo Cars-sovellus vain poistetaan, yhteyden muodostamisessa autoon voi tulevaisuudessa esiintyä ongelmia.

## Peruuta omistajuus Volvo Cars -sovelluksessa

Jos auto myydään, omistusoikeus ja yhteys Volvo Cars -sovelluksen ja auton välillä on lopetettava sovelluksen järjestelmänvalvojan tililtä. Jos ette pääse sovellukseen, ottakaa yhteys Volvo-jälleenmyyjäänne ja kertokaa, että haluatte myydä autonne.

Omistuksen lopettaminen ja yhteyden poistaminen:

1. Siirtykää kohtaan **Yhdistetyt autot** välilehdellä .
2. Valitkaa kyseinen auto.
3. Painakaa **En enää omista tätä Volvoa** ja noudattakaa sovelluksen ohjeita.

> Kun omistajuus lopetetaan, käyttöhistoriikki ja muut käyttäjätilit poistetaan. Lisäksi auton tehdasasetukset palautetaan automaattisesti, jolloin profiilit, käyttäjätiedot, yhdistetyt avaimet ja henkilökohtaiset asetukset jne. poistetaan.

Volvo ID -tunnus on henkilökohtainen eikä sitä siksi tarvitse vaihtaa tai poistaa, jos auto myydään.

Ottakaa yhteyttä Volvo-jälleenmyyjäänne, jos haluatte poistaa yhteystietonne heidän järjestelmästään.

## Yhteyden poistaminen yhdistetyn puhelimen ja auton väliltä

Yhdistetyn puhelimen ja auton välisen yhteyden voi katkaista joko Volvo Cars -sovelluksesta tai auton keskinäytöstä. Käyttäjät, joilla on järjestelmänvalvojan oikeudet, voivat tarkastella kaikkia autoon yhdistettyjä puhelimia ja katkaista niiden yhteyden. Muut käyttäjät voivat nähdä vain oman puhelimensa ja katkaista sen yhteyden.

#### Volvo Cars-sovelluksen kautta

1. Siirtykää kohtaan **Yhdistetyt autot** välilehdellä .
2. Valitkaa kyseinen auto.
3. Painakaa **Katkaise yhteys** sen laitteen vieressä, jonka yhteyden haluatteko katkaista, ja noudattakaa sovelluksen ohjeita.

#### Keskinäytön kautta

1. Siirtykää kohtaan .
2. Valitkaa **Profiilit**.
3. Valitkaa **Volvo Cars -sovelluksen laitteet**.
4. Napauttakaa poistettavaa puhelinta ja valitkaa **Pura tämän puhelimen pariliitos**.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 13.2.14. Omistajanvaihdos, kun Volvo Cars -sovellus* on yhdistetty autoon

Omistajanvaihdoksen yhteydessä on tärkeää suorittaa tietyt vaiheet, joilla aikaisempi omistaja kytketään pois ja uudelle omistajalle annetaan mahdollisuus yhdistää Volvo Cars -sovellus autoon.

## Auton myyminen

Edellisen omistajan on poistettava auton ja Volvo Cars -sovelluksen välinen yhteys. Kun omistusoikeus päättyy, auto palautetaan automaattisesti tehdasasetuksiin, jolloin profiilit, käyttäjätiedot, yhdistetyt avaimet, henkilökohtaiset asetukset jne. poistetaan.

## Auton ostaminen

Uuden omistajan täytyy yhdistää Volvo Cars -sovellus autoon.

## Omistajanvaihdos vaihdettaessa maata

Kun auto ostetaan ja viedään toiseen maahan, voidaan tarvita lisätoimenpiteitä. Ottakaa yhteyttä jälleenmyyjään lisätietoja varten.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 14. eCall

## 14.1. eCall

Auto voi tunnistaa onnettomuuden ja ottaa itse yhteyden hälytyskeskukseen.[1]

Autoissa, joissa ei ole pääsyä Volvo Assistance* -palveluun, on eurooppalaisen lainsäädännön edellyttämä Pan-European eCall, joka antaa automaattisen törmäyshälytyksen ja akuuttia apua hätätilanteissa.

[1] Koskee tiettyjä markkina-alueita.

* Valinnais-/lisävaruste.

## 14.2. Kiireellistä apua eCall-järjestelmän avulla

Painakaa SOS-painiketta ottaaksenne hätätilanteessa yhteyden hälytyskeskukseen.[1]

Sairastumisen tai autoon tai matkustajiin kohdistuvan ulkopuolisen uhan tapauksessa hälytyskeskukseen voidaan ottaa yhteyttä painamalla SOS-painiketta vähintään 2 sekuntia. Hälytyskeskus saa tiedon mm. auton sijainnista[1] ja yrittää muodostaa puheyhteyden kuljettajaan avuntarpeen määrittämiseksi.

> **Huomio**
>
> SOS-painike on tarkoitettu vain hätätilanteisiin ja sitä tulee käyttää vain onnettomuustilanteessa, sairastapauksessa tai jos autoon ja sen matkustajiin kohdistuu ulkopuolinen uhka. -painiketta tulee käyttää, jos autossa esiintyy ongelmia.

[1] Koskee tiettyjä markkina-alueita.

## 14.3. Automaattinen törmäyshälytys eCall-järjestelmän kautta

Törmäystilanteessa auto voi ilmoittaa törmäyksestä automaattisesti hälytyskeskukseen, joka voi lähettää paikalle kiireellistä apua.[1]

Kun auton turvajärjestelmä laukeaa, esimerkiksi onnettomuustilanteessa, jossa saavutetaan turvavyönkiristimen tai turvatyynyn aktivointitaso, lähetetään signaali automaattisesti hälytyskeskukseen.

1. Autosta lähetetään automaattisesti mm. auton sijainnin[1] sisältävä ilmoitus hälytyskeskukseen.
2. Hälytyskeskus avaa puheyhteyden auton kuljettajan kanssa ja yrittää selvittää törmäyksen laajuuden ja avuntarpeen.
3. Hälytyskeskus lähettää tarvittavaa apua (poliisi, ambulanssi, hinausauto jne.).

Jos puheyhteyttä ei saada muodostettua, hälytyskeskus tietää auton sijainnin ja voi avustaa sopivilla toimenpiteillä.

[1] Koskee tiettyjä markkina-alueita.

---

# 14.4. Tiepalvelu

Jos autossa on ongelmia, kutsukaa apua auton katossa olevalla 💬 -painikkeella.[1]

Painakaa auton katon 💬 -painiketta vähintään 2 sekuntia esimerkiksi renkaan puhjettua tai polttoaineen tai akun latauksen loputtua. Järjestelmä muodostaa puheyhteyden tiepalveluyrityksen kanssa, joka voi lähettää apua auton luo.

[1] Koskee tiettyjä markkina-alueita.

---

# 15. Navigointi

# 15.1. Karttapäivitys

## 15.1.1. Karttojen lataaminen

Google Mapsin karttojen käytön varmistamiseksi myös auton yhteyden ollessa heikko tai sen puuttuessa karttatiedot tallennetaan automaattisesti.

Maps lataa automaattisesti kartat auton senhetkisen sijainnin ja tehtyjen matkojen mukaan. Näitä karttoja voidaan käyttää, kun autossa ei ole yhteyttä, jotta:

- karttatiedot voidaan toimittaa auton turva- ja navigointitoimintoja varten
- ja Maps on saatavilla alueilla, joilla on rajoitettu yhteys tai ei lainkaan yhteyttä.

On myös mahdollista valita kartta-alue manuaalisesti ja ladata se.

> **Huomio**
>
> Yllä olevat ohjeet ovat yleisluontoisia ja ne koskevat ulkopuolisia toimittajia. Saatavuus, menettely ja toiminnallisuus voivat muuttua tai vaihdella.

# 15.2. Google Maps

Sovellus Google Maps sisältää karttoja ja tarjoaa pääsyn esimerkiksi liikennetietoihin, opastuksen sekä tiedot sopivien latausasemien sijainnista.

Maps on käytettävissä sekä auton ollessa yhdistettynä internetiin että kun se ei ole, mutta saatavilla olevia palveluja on enemmän, kun internet-yhteys on muodostettu.

### Samat tiedot autossa kuin muissa laitteissa

Google-tilin yhdistäminen aktiiviseen käyttäjäprofiiliin tekee lisäksi palveluista henkilökohtaisempia. Muissa laitteissa ilmoitetut määränpäät, kuten koti, työ, suosikit ja viimeiset käynnit, näytetään. Jos jotakin muutetaan jossakin laitteessa, se muuttuu myös Maps-sovelluksessa, edellyttäen että laite ja auto on kirjattu samaan Google-tiliin.

### Puheohjaus

Maps-sovellusta voidaan ohjata myös puheella Google-assistantin[1] avulla.

> **Huomio**
>
> Yllä olevat ohjeet ovat yleisluontoisia ja ne koskevat ulkopuolisia toimittajia. Saatavuus, menettely ja toiminnallisuus voivat muuttua tai vaihdella.

> **Varoitus**
>
> Huomioitavaa:
>
> - Keskittäkää kaikki huomionne tiehen ja keskittykää ensisijaisesti ajamiseen.
> - Noudattakaa voimassa olevaa tieliikennelainsäädäntöä ja ajakaa asianmukaisesti harkiten.
> - Vallitsevat tieolosuhteet voivat toisinaan tehdä suosituksista vähemmän luotettavia esimerkiksi sääolosuhteista ja vuodenajasta johtuen.

[1] Google-assistant ei ole vielä kaikilla kielillä.

---

## 15.3. Google Maps-palvelun käyttäminen

Maps näkyy ja sitä käsitellään keskinäytössä sekä kuljettajan näytössä ohjauspyörän painikesarjalla. Maps-sovellusta voidaan käsitellä myös puheohjauksella.

### Maps in avaaminen ja sulkeminen

Avatkaa Maps painamalla sen kuvaketta keskinäytössä. Sulkekaa sovellus painamalla kotipainiketta.

Avatussa tilassa näytetään kartta ja nykyiset liikennetiedot.

### Pikavalinnat

Navigoinnin osanäkymässä on pikavalintoja, joista jokainen aloittaa haun Maps-sovelluksessa. Esimerkkejä pikavalinnoista:

- Bensiiniasema
- Ravintola

Kun reitti on lisätty Maps-sovellukseen, voidaan meneillään oleva opastus lopettaa lisäpikavalinnalla.

**Huomio**

Yllä olevat ohjeet ovat yleisluontoisia ja ne koskevat ulkopuolisia toimittajia. Saatavuus, menettely ja toiminnallisuus voivat muuttua tai vaihdella.

**Varoitus**

Huomioitavaa:

- Keskittäkää kaikki huomionne tiehen ja keskittykää ensisijaisesti ajamiseen.
- Noudattakaa voimassa olevaa tieliikennelainsäädäntöä ja ajakaa asianmukaisesti harkiten.
- Vallitsevat tieolosuhteet voivat toisinaan tehdä suosituksista vähemmän luotettavia esimerkiksi sääolosuhteista ja vuodenajasta johtuen.

---

# 15.4. Google Mapsn päivittäminen

On hyvä varmistaa, että Maps on päivitetty uusimpaan versioon.

Kun päivitetty Maps-versio on saatavilla, se on Google Play -kaupassa. Jos näiden kahden sovellusversion välillä on käyttöoikeuseroja, järjestelmä pyytää käyttäjältä hyväksyntää.

Uusin versio varmistaa, että käyttäjä saa viimeiset päivitykset ja toiminnot. Maps-sovelluksen päivittäminen edellyttää, että auto on yhdistetty internetiin sekä että aktiivinen Google-tili on yhdistetty käyttäjäprofiiliin.

Kun Maps-päivitys on saatavilla, näkyy ilmoitus, mistä se on valittavissa päivitettäväksi.

---

# 15.5. Asetukset Google Maps -sovelluksessa

Suurin osa Maps-asetuksista tehdään suoraan sovelluksessa kohdassa asetukset. Tässä annetaan muutamia esimerkkejä.

## Opastuksen taso

Asettakaa puheopastuksen kattavuus, esim. jos haluatte kuulla vain liikennetiedot mutta ette seuraavaa kääntymistä.

## Reittivaihtoehdot

Asettakaa esimerkiksi, että tietulleja ja moottoriteitä vältetään opastuksissa.

> **Huomio**
>
> Yllä olevat ohjeet ovat yleisluontoisia ja ne koskevat ulkopuolisia toimittajia. Saatavuus, menettely ja toiminnallisuus voivat muuttua tai vaihdella.

## Muut asetukset

#### Puheopastuksen äänenvoimakkuus

Kiertäkää äänenvoimakkuuden säädintä keskinäytön alapuolella tai ohjauspyörän oikeanpuoleisessa painikesarjassa. Keskinäytössä avautuu laajennettava valikko. Säätäkää opastuksen äänenvoimakkuus.

#### Kielet ja yksiköt

Jos haluatte muuttaa Mapsin kieltä tai yksiköitä, se tehdään asetuksissa sovellusnäkymässä ⊞. Tämä asetus muuttaa kielen ja yksiköt auton kaikissa näytöissä, ei vain Maps-sovelluksessa.

> **Huomio**
>
> Kielen vaihtaminen keskinäytössä voi aiheuttaa sen, että tietyt käyttöoppaan tiedot eivät täsmää kansallisten tai paikallisten lakien ja määräysten kanssa. Älkää vaihtako järjestelmään vaikeasti ymmärrettävää kieltä, koska tämä voi vaikeuttaa palaamista taaksepäin valikkorakenteessa.

---

# 15.6. Sähköauton toiminnot Google Maps -sovelluksessa

Tietyt toiminnot Maps-sovelluksessa ovat vain sähköautokohtaisia. Tässä luetellaan joitakin niistä ja annetaan lyhyt selostus.

Mainitut toiminnot ovat vain esimerkkejä. Saadaksenne viimeiset tiedot saatavilla olevista toiminnoista ja siitä, miten ne toimivat, vierailkaa osoitteessa g.co/mapsincar [https://g.co/mapsincar] .

Akun varaustasoon liittyvät toiminnot perustuvat auton aiempaan käyttöön, jossa vaikuttavia tekijöitä ovat esim. sähkölaitteiden käyttö, nopeus ja ajotyyli.

### Latausasemien suodatus

Kartta näyttää vakiona vain yhteensopivat latausasemat.

### Akun varaustaso saavuttaessa perille

Maps voi näyttää, mikä on arvioitu akun varaustaso saavuttaessa määränpäähän.

### Arvioitu pienin latausaika

Kun latausasemat on lisätty välietappeina matkasuunnitelmaan, Maps ilmoittaa pienimmän lasketun latausajan ajankohtaisen latausaseman kohdalla selventääkseen matkan kokonaisaikaa sekä ETA-aikaa[1].

### Ehdotus latausasemien lisäämiseksi

Jos auto arvioi opastuksen alkaessa, että nykyisellä akun lataustasolla ei saavuteta määränpäätä, Maps ehdottaa latausasemien lisäämistä sopiviin kohtiin, jotta määränpää saavutetaan.

> **Huomio**
>
> Yllä olevat ohjeet ovat yleisluontoisia ja ne koskevat ulkopuolisia toimittajia. Saatavuus, menettely ja toiminnallisuus voivat muuttua tai vaihdella.

[1] Arvioitu saapumisaika

---

# 15.7. Google Maps kuljettajan näytössä

Kuljettajan näytössä voidaan näyttää opastus määränpäähän ohjeineen sekä kartta. Kartta voidaan näyttää, vaikka määränpäätä ei ole annettu.

Valitusta näyttötilasta riippuen kuljettajan näytössä näytetään eri määrä kartta- ja opastustietoja. Esimerkkejä kuljettajan näytössä näkyvistä tiedoista:

- Nuolinäyttö seuraavaa käännöstä varten
- Etäisyys käännökseen
- Seuraavan tien nimi
- Tienumero ja poistumisrampin numero
- Kaistatiedot

Opastuskohdat, nk. Turn-by-Turn, tekevät opastuksesta kuljettajan näytössä selkeää ja minimoivat tarpeen siirtää katse pois tiestä.

---

# 15.8. Määränpää Google Maps -sovelluksessa

Maps-sovelluksessa voidaan antaa monentyyppisiä määränpäitä.

Hakukentässä voidaan antaa erityyppisiä määränpäitä. Osoitteiden lisäksi voidaan antaa erityinen määränpää, kuten museo, ja pyytää opastusta sinne. On myös mahdollista hakea yleisesti, esim. latausasemia, ravintoloita ja hotelleja, ja sitten valita jokin hakutuloksista määränpääksi ja saada opastus sinne.

Jos Google-tili on yhdistetty autoon, voidaan muissa laitteissa annettuja määränpäitä, kuten koti, työ, suosikit ja viimeiset haut näyttää Maps-sovelluksessa.

> **Huomio**
>
> Huonontunut yhteys voi vaikuttaa toimintoihin negatiivisesti.

---

# 15.9. Yhdistetyt toiminnot Google Mapsin kanssa

Jotta Maps on täysin toimiva, autossa täytyy olla internet-yhteys. Tässä luetellaan joitakin toimintoja, jotka ovat saatavilla auton ollessa yhdistettynä.

Maps-sovellusta päivitetään jatkuvasti liikennetiedoilla ja tiedoilla pysäköintipaikoista, latausasemista ja yhdistetystä Google-tilistä.

Mainitut toiminnot ovat vain esimerkkejä. Saadaksenne viimeiset tiedot saatavilla olevista toiminnoista ja siitä, miten ne toimivat, vierailkaa osoitteessa g.co/mapsincar [https://g.co/mapsincar] .

## Liikenneinformaatio

Jos liikenne sujuu hitaasti, näkyvät oranssit tai punaiset viivat riippuen siitä, kuinka hidasta liikenne on. Jos auton internet-yhteys katkeaa, värilliset viivat häviävät muutaman minuutin kuluttua, koska tiedot eivät ole enää ajankohtaisia. Päivitetyt liikennetiedot näytetään uudelleen, kun yhteys on taas muodostettu. Kartta näyttää tiedot myös erityyppisistä esteistä, kuten tietöistä tai onnettomuuksista.

Jos nykyisellä reitillä tapahtuu onnettomuuksia tai on muita esteitä ja on olemassa toinen, nopeampi reitti, Maps ehdottaa vaihtoehtoista reittiä.

## Vaihtoehtoinen reitti

Kun haluttu määränpää on annettu, ehdotetaan reittiä sekä myös vaihtoehtoisia reittejä. Ehdotukset perustuvat muun muassa järjestelmän asetuksiin, liikennetietoihin, laskettuun matkaan ja ajoaikaan. Vaihtoehtoinen reitti valitaan ehdotettujen reittien luettelosta ohjaamalla autoa vaihtoehtoisen reitin mukaan, nk. decide by steering.

Vaihtakaa reittiä matkan aikana, Google Maps ohjaa teitä dynaamisesti liikennetilanteiden mukaan, jotta voitte välttää liikenneruuhkat.

> **Huomio**
>
> Yllä olevat ohjeet ovat yleisluontoisia ja ne koskevat ulkopuolisia toimittajia. Saatavuus, menettely ja toiminnallisuus voivat muuttua tai vaihdella.

---

# 15.10. Opastuksen luominen Google Maps -sovelluksen avulla

Ilmoittakaa määränpää hakukentässä ja antakaa Maps in luoda opastus.

1. Avatkaa Maps kotinäkymässä tai sovellusnäkymässä ⊞.
2. Kirjoittakaa osoite tai paikka hakukenttään.

> Reitti ehdotetaan ja värimerkitään kartalla. Vaihtoehtoiset tiet merkitään harmaalla värillä. Tien valintaan voivat vaikuttaa asetukset, esim. että tietulleja ja moottoriteitä tulee välttää.

3. Jos toinen tie on parempi, painakaa reittien yleisnäkymän kuvaketta ja valitkaa vaihtoehtoinen reitti.
4. Käynnistäkää navigointi.

> Ohjeet kuljettajan näytössä ja puheopastus[1] alkavat.

Maps toimii myös puheohjauksella Google Assistantin[2] avulla.

> **Huomio**
>
> Yllä olevat ohjeet ovat yleisluontoisia ja ne koskevat ulkopuolisia toimittajia. Saatavuus, menettely ja toiminnallisuus voivat muuttua tai vaihdella.

Katsokaa lisätietoja osoitteesta g.co/mapsincar [https://g.co/mapsincar] .

> **Varoitus**
>
> Huomioitavaa:
>
> - Keskittäkää kaikki huomionne tiehen ja keskittykää ensisijaisesti ajamiseen.
> - Noudattakaa voimassa olevaa tieliikennelainsäädäntöä ja ajakaa asianmukaisesti harkiten.
> - Vallitsevat tieolosuhteet voivat toisinaan tehdä suosituksista vähemmän luotettavia esimerkiksi sääolosuhteista ja vuodenajasta johtuen.

**Välietapin lisääminen olemassa olevaan reittiin**

1 Valitkaa pikavalinta.

2 Valitkaa välietappi.

> Reitti muutetaan.

## Matkatiedot navigoinnin osanäkymässä

Kun reitti on lisätty, Maps näyttää navigoinnin osanäkymässä seuraavat matkatiedot matkan lähimmästä välietapista:

- Matka-aika
- Etäisyys välietappiin
- Arvioitu saapumisaika, ETA [3]
- Seuraavan välietapin nimi
- Sähköautoa koskevat tiedot, esim. laskettu akun varaustaso saavuttaessa perille.

Meneillään oleva opastus voidaan sulkea suoraan osanäkymästä.

Näytettävät tiedot koskevat seuraavaa välietappia. Matkan lopullinen määränpää näkyy vasta, kun välietappeja ei enää ole.

[1] Puheohjaus voidaan kytkeä pois asetuksissa Maps-sovelluksessa keskinäytön kautta.

[2] Google Assistant ei ole vielä kaikilla kielillä.

[3] Arvioitu saapumisaika

# 16. Pyörät ja renkaat

# 16.1. Pyörän vaihto

## 16.1.1. Pyörän vaihto

Pyörä on aina vaihdettava asiaankuuluvalla tavalla. Seuraavassa on ohjeita pyörän irrotusta ja asennusta varten ja sitä koskevia tärkeitä huomautuksia. Tarkistakaa, että rengaskoko on hyväksytty käytettäväksi autossa.

**Varoitus**

- Jos pyörä pitää vaihtaa liikennöidyssä ympäristössä, matkustajien pitää siirtyä turvalliseen paikkaan.
- Käyttäkää autoon tarkoitettua nosturia* vaihtaessanne renkaita. Tukekaa auto tuilla kaikkien muiden töiden tekemistä varten.
- Älkää koskaan ryömikö tai työntäkö ruumiinosianne nosturilla ylös nostetun auton alle.
- Älkää koskaan salliko matkustajien oleskella autossa, joka on nostettu ylös auton tunkilla.

**Tärkeää**

Jos nosturi* toimitetaan auton mukana, se on tarkoitettu käytettäväksi vain yksittäistapauksissa ja lyhyen aikaa, kuten pyörän vaihdossa rengasrikon yhteydessä. Autoa saa nostaa vain kyseiseen malliin kuuluvalla nosturilla. Jos autoa on nostettava useammin tai pidemmäksi ajaksi kuin pelkkää pyörän vaihtoa varten, suosittelemme hallinosturin käyttöä. Tällaisissa tapauksissa on noudatettava laitteiston mukana toimitettavia käyttöohjeita.

Kun nosturia ei käytetä, sitä on säilytettävä omassa säilytystilassaan kuormatilan lattian alla. Kiertäkää nosturi kokoon, jotta se mahtuu paikalleen.

### Pyörien irrotus

Lukekaa läpi kaikki ohjeet ennen kuin aloitatte työn. Ottakaa esiin kaikki käytettävät työkalut ennen auton nostamista.

1 Kytkekää varoitusvilkut ja asettakaa varoituskolmio tielle, jos pyörä pitää vaihtaa liikennöidyllä paikalla.

2 Varmistakaa, että seisontajarru on aktivoitu, ja kytkekää vaihdeasento P.

3 Estä maahan jäävien pyörien liikkuminen kiilaamalla ne edestä ja takaa. Käytä esimerkiksi painavia puupölkkyjä tai suuria kiviä.

4 Kiertäkää hinaussilmukka kiinni pyöränpulttiavaimella* pohjaan asti.

5 Irrottakaa pyöränpulttien muovihatut siihen tarkoitetulla työkalulla tai vetäkää pyöränkapseli irti.

6 Auton ollessa edelleen maassa löysätkää pyöränruuveja pyöränpulttiavaimella/hinaussilmukalla ½–1 kierrosta painamalla alaspäin (vastapäivään). Aloittakaa aina lukittavista pyöränruuveista*.

7 Noudattakaa ohjeita, kuinka auto nostetaan nosturilla turvallisella tavalla.

8 Nostakaa auto niin ylös, että irrotettava pyörä on irti maasta. Irrottakaa pyöränpultit ja nostakaa pyörä pois.

## Pyörän asennus

1 Puhdistakaa pyörän ja navan väliset pinnat.

2 Asentakaa pyörä. Varmistakaa, että oikea koko asetetaan oikeaan paikkaan autoissa, joissa on edessä ja takana eri rengas- tai pyöräkoot. Kiertäkää pyöränpultit kunnolla kiinni.

**Älkää** levittäkö voiteluainetta pyöränruuvien kierteisiin.

3 Laskekaa autoa alas siten, ettei pyörä voi pyöriä.

4 Kiristäkää pyöräruuvit ristikkäin. On tärkeää, että pyöränpultit kiristetään kunnolla. Kiristäkää tiukkuuteen 140 Nm

(103 ft-lb). Tarkastakaa kireys momenttiavaimella.

5 Pyörävarusteista riippuen:

- Asettakaa pyöränkapseli takaisin pyöränpulttien päälle siten, että se asettuu ohjainmerkkien mukaisesti, ja painakaa se sitten paikalleen.
- Asettakaa muovihatut takaisin pyöränruuveille.

6 Tarkastakaa rengaspaine ja tallentakaa uusi rengaspaine rengaspaineiden valvontajärjestelmään*.

**Varoitus**

Pyöränruuvit on ehkä jälkikiristettävä muutaman päivän kuluttua pyörän vaihtamisesta. Lämpötilaerot ja tärinät voivat aiheuttaa sen, että ne eivät ole enää yhtä tiukassa.

**Huomio**

- Täytettyänne renkaaseen ilmaa asentakaa venttiilihattu aina takaisin paikalleen välttääksenne soran, lian yms. aiheuttamat venttiilivauriot.
- Käyttäkää ainoastaan muovisia venttiilihattuja. Metalliset venttiilihatut voivat ruostua, jolloin niitä voi olla vaikea irrottaa.

* Valinnais-/lisävaruste.

## 16.1.2. Nosturi*

Nosturia voidaan käyttää auton nostamiseen esimerkiksi pyöränvaihtoa varten.

**Tärkeää**

Jos nosturi* toimitetaan auton mukana, se on tarkoitettu käytettäväksi vain yksittäistapauksissa ja lyhyen aikaa, kuten pyörän vaihdossa rengasrikon yhteydessä. Autoa saa nostaa vain kyseiseen malliin kuuluvalla nosturilla. Jos autoa on nostettava useammin tai pidemmäksi ajaksi kuin pelkkää pyörän vaihtoa varten, suosittelemme hallinosturin käyttöä. Tällaisissa tapauksissa on noudatettava laitteiston mukana toimitettavia käyttöohjeita.

Kun nosturia ei käytetä, sitä on säilytettävä omassa säilytystilassaan kuormatilan lattian alla. Kiertäkää nosturi kokoon, jotta se mahtuu paikalleen.

Tunkki kierretään kokoon oikeaan asentoon, jotta se mahtuu paikalleen.

**Huomio**

Koskee tasonsäätötoiminnolla* varustettuja autoja: Jos auto on varustettu ilmajousituksella, tämä pitää sulkea ennen kuin auto nostetaan ylös.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 16.1.3. Pyöränruuvit

Pyöränruuveja käytetään pyörien kiinnittämiseen napaan.

Käyttäkää vain Volvon testaamia ja hyväksymiä vanteita, jotka kuuluvat Volvon alkuperäiseen valikoimaan.

Tarkastakaa pyöränruuvien kiristysmomentti momenttiavaimella.

**Älkää** levittäkö voiteluainetta pyöränruuvien kierteisiin.

**Varoitus**

Pyöränruuvit on ehkä jälkikiristettävä muutaman päivän kuluttua pyörän vaihtamisesta. Lämpötilaerot ja tärinät voivat aiheuttaa sen, että ne eivät ole enää yhtä tiukassa.

**Tärkeää**

Pyöränruuvit pitää kiristää momenttiin 140 Nm (103 ft-lb). Liian voimakas tai löyhä kiristäminen voi vaurioittaa ruuviliitosta.

### Lukittava pyöränruuvisarja*

Irrottaessanne tai kiristäessänne pyöränruuveja – kääntäkää avainta lukkoruuvissa kunnes se kiinnittyy täysin lukitusuraan. Aloittakaa aina lukittavista pyöränruuveista, jos pyörä on irrotettava. Pyörän asennuksen lopuksi tulee kiinnittää lukkoruuvit.

**Tärkeää**

Älkää käyttäkö taivutusvoimaa irrottaessanne/kiristäessänne pyöränruuveja. Lukkoruuvin koodiura ja pyöränruuviavain voivat vaurioitua ja seurauksena voi olla, että pyörää ei voi asentaa/irrottaa.

Kun pyöränruuviavainta* ei käytetä, se on asetettava paikalleen vaahtopalaan tavaratilan lattian alle. Tämä on tärkeää muistaa, jotta työkalu on saatavilla, jos auto viedään korjaamoon. Jos avain häviää, ottakaa yhteys Volvo-jälleenmyyjäänne.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 16.1.4. Varapyörä*

Tyyppiä Temporary Spare olevaa varapyörää voidaan käyttää tilapäisesti korvaamaan puhjennut varsinainen pyörä.

Varapyörä on tarkoitettu vain tilapäiseen käyttöön. Vaihtakaa se mahdollisimman pian tavalliseen pyörään.

Auton ajo-ominaisuudet voivat muuttua varapyörää käytettäessä ja maavara pienenee. Älkää peskö autoa automaattipesussa, kun Temporary Spare on käytössä.

Suositeltu rengaspaine on ylläpidettävä riippumatta siitä, missä kohdassa autoa tilapäistä varapyörää käytetään.

Jos varapyörä vaurioituu, uusi voidaan ostaa Volvo-jälleenmyyjältä.

**Varoitus**

- Älkää koskaan ajako lujempaa kuin 80 km/h (50 mph) varapyörän ollessa asennettuna autoon.
- Autoa ei saa koskaan ajaa varustettuna samanaikaisesti useammalla kuin yhdellä Temporary Spare -tyyppisellä varapyörällä.
- Ajettaessa varapyörällä auton ajo-ominaisuudet voivat olla hieman erilaiset. Varapyörä on vaihdettava mahdollisimman pian tavalliseen pyörään.
- Varapyörä on tavallista pyörää pienempi, mikä vaikuttaa auton maavaraan. Varokaa korkeita jalkakäytävien reunakiveyksiä älkääkä peskö autoa koneellisesti.
- Noudattakaa valmistajan suosittelemaa varapyörän rengaspainetta.
- Nelivetoisissa autoissa taka-akselin veto voidaan kytkeä pois toiminnasta.
- Jos varapyörä on etuakselilla, sen kanssa ei voida käyttää lumiketjuja.
- Varapyörää ei saa korjata.

**Tärkeää**

Autolla ei saa ajaa erikokoisten renkaiden ollessa asennettuina eikä siinä saa käyttää muuta kuin autolle hyväksyttyä vararengasta. Erikokoisten renkaiden käyttö voi aiheuttaa vakavan vaurion auton vaihteistolle erilaisen vierintäkehän takia.

Autoissa, jotka on tarkoitettu käyttämään eri rengas- tai pyöräkokoa edessä ja takana, on oltava etu- ja taka-akselilla sama rengastyyppi ja -valmiste.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 16.1.5. Varapyörän käsittely*

Käsitelkää varapyörää seuraavien ohjeiden mukaisesti.

## Varapyörän ottaminen esiin

Kuva on yleisluontoinen ja ulkonäkö voi vaihdella.

Varapyörää säilytetään kuormatilan lattian alla ja se on kiinnitetty hihnalla. Vaahtopala sisältää kaikki pyörän vaihtamiseen tarvittavat työkalut.

1. Avatkaa kuormatilan lattia.
2. Irrottakaa hihnat ja nostakaa varapyörä pois.

## Puhjenneen renkaan laittaminen takaisin

1. Palauttakaa työkalut oikeille paikoilleen vaahtopalaan.
2. Kääntäkää kuormatilan lattia sitten alas ja laittakaa puhjennut rengas tavara-/kuormatilaan.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 16.1.6. Lumiketjut

Lumiketjujen ja talvirenkaiden käyttäminen voi parantaa auton vetokykyä talviolosuhteissa.

Volvo ei suosittele lumiketjujen käyttöä, jos rengaskoko on suurempi kuin 18 tuumaa

**Varoitus**

Käyttäkää Volvon alkuperäisiä lumiketjuja tai vastaavia, jotka on sovitettu oikein automallin, rengas- ja vannekokojen mukaan. Vain **yksipuoliset** lumiketjut ovat sallittuja.

Jos lumiketjuista on epävarmuutta, Volvo suosittelee ottamaan yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun. Väärä lumiketju voi vaurioittaa autoa pahoin ja johtaa onnettomuuteen.

Lumiketjujen käyttö voi aiheuttaa toimintahäiriöitä rengaspaineiden valvontajärjestelmässä* [1].

**Tärkeää**

Lumiketjuja saa käyttää autossa vain huomioiden seuraavat rajoitukset:

- Noudattakaa aina tarkasti valmistajan asennusohjeita. Asentakaa ketjut mahdollisimman kireälle ja kiristäkää ne säännöllisin väliajoin.
- Lumiketjuja saa käyttää vain etupyörissä (koskee myös nelivetoisia autoja).
- Jos muita kuin alkuperäisten renkaiden ja vanteiden kokoisia lisävaruste-, jälkimarkkinointi- tai erikoisrenkaita ja -vanteita asennetaan, tietyissä tapauksissa ketjuja EI voida käyttää. Ketjujen sekä jarrujen, jousituksen ja korin osien välillä on säilytettävä riittävä etäisyys.
- Tarkistakaa lumiketjujen käyttämistä koskevat paikalliset määräykset ennen ketjujen asentamista.
- Älkää koskaan ylittäkö ketjujen valmistajan ilmoittamaa suurinta sallittua ajonopeutta. Ajonopeus ei saa missään olosuhteissa ylittää 50 km/h (30 mph).
- Välttäkää ajohidasteita, kuoppia tai tiukkoja kaarteita ajaessanne lumiketjuilla.
- Välttäkää ajamista lumettomalla maalla, koska se kuluttaa voimakkaasti sekä lumiketjuja että renkaita.
- Ajaminen lumiketjuilla voi huonontaa auton ajo-ominaisuuksia. Välttäkää nopeita tai tiukkoja käännöksiä sekä lukkojarrutusta.
- Tietyn tyyppiset kiinnitettävät ketjut vaikuttavat jarrukomponentteihin, joten niitä EI saa käyttää.

Lisätietoa lumiketjuista saatte Volvon jälleenmyyjältä.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Indirect Tyre Pressure Monitoring System (ITPMS)

---

# 16.1.7. Talvirenkaat

Talvirenkaat on sovitettu talvikelejä varten.

Volvo suosittelee tietyn kokoisia talvirenkaita. Rengaskoko riippuu moottoriversiosta. Ajettaessa talvirenkailla pitää oikean tyyppisiä renkaita käyttää kaikissa neljässä pyörässä.

Lumipidon vähimmäisarvot täyttävän renkaan rengasmerkinnässä on seuraava symboli:

Jääpidon relevantit vähimmäisarvot täyttävän renkaan rengasmerkinnässä on oltava seuraava symboli:

Rengasmerkintä ei koske kaksoisrenkaita.

## Vihje vaihdettaessa talvirenkaisiin

Kun vaihdatte kesä- tai talvipyöriin, merkitkää millä puolella ne ovat olleet, esim. **V** vasemmalla ja **O** oikealla.

Ottakaa yhteyttä Volvon jälleenmyyjään ja kysykää, mikä vanne ja rengastyyppi sopivat parhaiten.

## Nastarenkaat

Nastoitetut talvirenkaat tarvitsevat 500–1000 km:n (300–600 mailin) pehmeän ja rauhallisen totutusajon, jotta nastat asettuisivat oikein paikoilleen renkaissa. Näin renkaat ja varsinkin nastat kestävät kauemmin.

> **Huomio**
>
> Nastarenkaiden käyttöä koskevat lakimääräykset voivat vaihdella. Noudattakaa aina paikallisia sääntöjä ja lakeja.

## Kuviosyvyys

Jäinen, lumisohjoinen tienpinta ja pakkanen asettavat renkaille huomattavasti kesäkeliä suuremmat vaatimukset. Sen vuoksi Volvo suosittelee, ettei käytetä talvirenkaita, joiden kuviosyvyys on alle 4 mm (0,15 tuumaa).

# 16.1.8. Rengasrikko

Kytkekää varoitusvilkut, jos auton rengas on puhjennut paikassa, jossa on muuta liikennettä.

Muistakaa turvallisuus ja siirtäkää auto pois liikennettä vaarantavasta paikasta, jos mahdollista. Kutsukaa paikalle tarvittaessa tienvarsipalvelu.

Jos mahdollista, poistukaa autosta sillä puolella, jolla on vähiten liikennettä.

Pukekaa heijastinliivi päällenne ja asettakaa varoituskolmio tielle varoittaaksenne muita tielläliikkujia hyvissä ajoin.

## Rengasrikon korjaaminen

Auto on varustettu joko renkaanpaikkaussarjalla renkaan tilapäistä korjausta varten tai varapyörällä*, katsokaa käyttöohjeita kyseistä kappaleesta.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 16.1.9. Työkalusarja

Auton kuormatilassa on työkaluja, joita voidaan käyttää esim. hinaamisen tai pyöränvaihdon yhteydessä.

Esimerkkejä työkaluista, joita autossa voi olla.

1. Nosturi*
2. Työkalu pyöränpulttien muovihattujen irrotusta varten
3. Suppilo nesteiden lisäystä varten
4. Pyöränpulttiavain* ja hinaussilmukka

Jos autossa on varapyörä*, siinä on myös nosturi ja pyöränpulttiavain renkaanpaikkaussarjan asemesta.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 16.2. Renkaat

## 16.2.1. Renkaiden kokomerkintä

Renkaiden koon, kuormitusindeksin ja nopeusluokan merkinnät.

Auto on kokonaishyväksytty tietyillä vanteiden ja renkaiden yhdistelmillä.

### Kokomerkintä

Kaikissa renkaissa on kokomerkintä, esimerkiksi: 235/60 R18 103 V.

| | |
|---|---|
| 235 | Renkaan leveys (mm) |
| 60 | Renkaan kyljen korkeuden ja renkaan leveyden välinen suhde (%) |
| R | Vyörengas |
| 18 | Vanteen halkaisija tuumina |
| 103 | Koodinumerot suurimmalle sallitulle rengaskuormalle, kuormitusindeksi (LI) |
| V | Koodimerkintä suurimmalle sallitulle nopeudelle, nopeusluokka (SS). (Tässä tapauksessa 240 km/h (149 mph).) |

### Kuormitusindeksi

Jokaisella renkaalla on tietty kyky kantaa kuormaa, kuormitusindeksi (LI). Auton massa ratkaisee, mikä kuorituskyky renkailta vaaditaan.

### Nopeusluokka

Jokainen rengas kestää tietyn enimmäisnopeuden. Renkaiden nopeusluokan, SS (Speed Symbol), pitää vastata vähintään auton huippunopeutta. Seuraavassa taulukossa ilmoitetaan, mikä suurin sallittu nopeus koskee ko. nopeusluokkaa (SS). Ainoa poikkeus näistä määräyksistä ovat talvirenkaat[1], joissa saadaan käyttää alempaa nopeusluokkaa. Tällaisia renkaita käytettäessä autolla ei saa ajaa renkaan luokitusta suuremmalla ajonopeudella. Esimerkiksi luokan Q renkaita käytettäessä enimmäisajonopeus on 160 km/h (100 mph). Tieolosuhteet ja noudatettavat liikennesäännöt määrittelevät enimmäisajonopeuden, ei renkaan nopeusluokka.

> **Huomio**
>
> Suurin sallittu nopeus on ilmoitettu taulukossa.

| | |
|---|---|
| Q | 160 km/h (100 mph) (käytetään vain talvirenkaissa) |
| T | 190 km/h (118 mph) |
| H | 210 km/h (130 mph) |
| V | 240 km/h (149 mph) |

| | |
|---|---|
| W | 270 km/h (168 mph) |
| Y | 300 km/h (186 mph) |

**Varoitus**

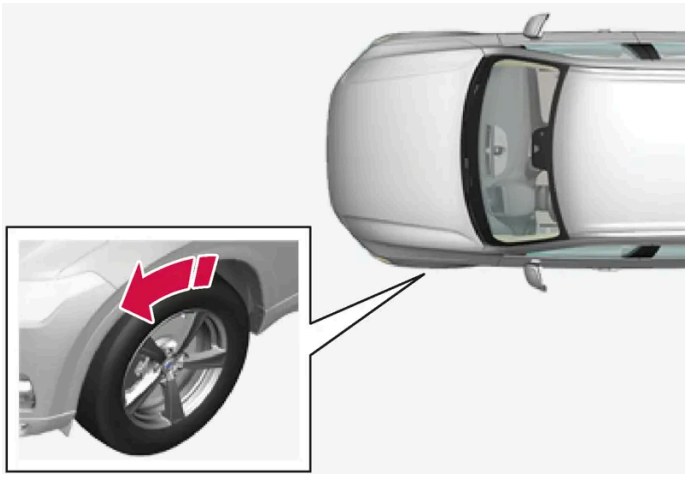
Pienin sallittu kuormitusindeksi (LI) ja nopeusluokka (SS) renkaille kyseisessä moottoriversiossa ilmenevät auton erittelyistä. Jos käytetään kuormitusindeksiltään tai nopeusluokaltaan liian matalaa rengasta, se voi ylikuumeta ja vaurioitua.

[1] Sekä nastoitetut että nastattomat renkaat.

---

# 16.2.2. Renkaiden pyörimissuunta

Renkaissa, joiden kuvio on tarkoitettu pyörimään vain yhteen suuntaan, on pyörimissuunta merkitty nuolella.



Nuoli osoittaa renkaan pyörimissuunnan.

- Renkaalla pitää olla sama pyörimissuunta koko sen käyttöiän ajan.
- Niitä voi vaihtaa vain edestä taakse ja päinvastoin, ei koskaan vasemmalta oikealle puolelle tai päinvastoin.
- Jos renkaat asennetaan väärin, auton jarrutusominaisuudet ja renkaiden kyky syrjäyttää vettä ja lumisohjoa huononevat.
- Renkaat, joissa on suurin kuviosyvyys, pitää aina asentaa taakse takapyörien sivuluiston vaaran vähentämiseksi.
- Autoissa, joissa on eri rengas- tai pyöräkoko etu- ja taka-akselilla, ei etu- ja takapyörien paikkojen vaihto keskenään ole sallittua.
- Volvo suosittelee, että kuviosyvyys takarenkaissa ei ole merkittävästi pienempi kuin eturenkaissa, jotta takapyörien sivuluiston vaara on pienempi ajettaessa märillä teillä.

**Huomio**

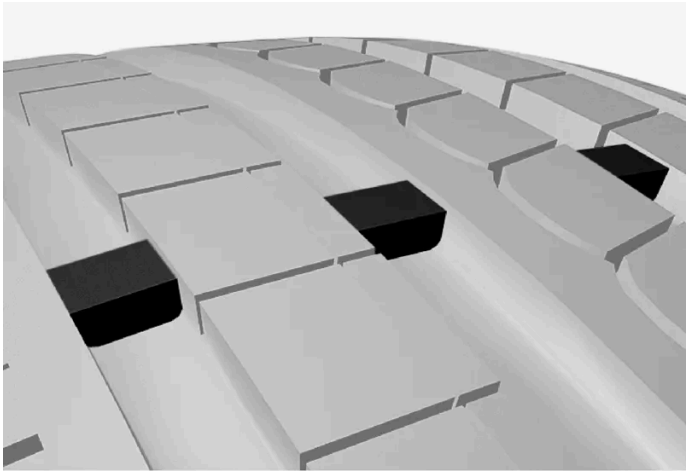
Varmistakaa, että etu- ja taka-akselilla on samaa tyyppiä, kokoa ja valmistetta olevat renkaat.

Autoissa, joissa on eri rengaskoko edessä ja takana, on oltava etu- ja taka-akselilla sama rengastyyppi ja -valmiste.

---

# 16.2.3. Kulumisvaroittimet renkaissa

Kulumisvaroitin näyttää renkaan kuviosyvyyden tilan.



Kulutusvaroitin on kapea kohoutuma renkaan pitkittäisten kuviourien poikki. Renkaan sivussa näkyvät kirjaimet TWI (Tread Wear Indicator). Kun renkaan kuviosyvyys on laskenut arvoon 1,6 mm (1/16 tuumaa), urat ovat kulutusvaroittimien kanssa samalla korkeudella. Vaihtakaa tällöin pikimmiten uudet renkaat. Muistakaa, että näin kuluneen renkaan pito on erittäin huono sateella tai lumessa.

---

# 16.2.4. Vanteen kokomerkintä

Pyörä- ja vannekoot merkitään alla olevan taulukon esimerkin mukaan.

Auto on kokonaishyväksytty tietyillä vanteiden ja renkaiden yhdistelmillä.

Kaikissa vanteissa on kokomerkintä, esimerkiksi: 7,5J x 18 x 50,5.

| | |
|---|---|
| 7,5 | Vanteen leveys tuumina |
| J | Vanteen reunan profiili |
| 18 | Vanteen halkaisija tuumina |
| 50,5 | Offset mm (etäisyys pyörän leveyden keskilinjasta pyörän napaa vasten tulevaan kosketuspintaan) |

---

# 16.2.5. Renkaiden pienin sallittu kuormitusindeksi ja nopeusluokka

Alla olevassa taulukossa on pienin sallittu renkaiden kuormitusindeksi (LI) ja nopeusluokka (SS).

| Moottori | Pienin sallittu kuormitusindeksi (LI)[1] | Pienin sallittu nopeusluokka (SS)[2] |
|---|---|---|
| B5 (B420T2) | 98 | H |
| B5 AWD (B420T2) | 98 | H |
| B5 AWD (B420T11) | 98 | H |
| B5 AWD (B420T10) | 98 | H |
| B6 AWD (B420T) | 98 | H |

[1] Renkaan kuormitusindeksin pitää olla vähintään sama tai suurempi kuin taulukossa ilmoitettu.

[2] Renkaan nopeusluokan pitää olla vähintään sama tai suurempi kuin taulukossa ilmoitettu.

---

# 16.3. Rengaspaine

---

# 16.3.1. Rengaspaineiden valvonta

---

# 16.3.1.1. Rengaspaineiden valvontajärjestelmä*

Rengaspaineiden valvontajärjestelmä[1] varoittaa varoitussymbolilla kuljettajan näytössä, kun rengaspaine on liian matala yhdessä tai useammassa auton renkaassa.

Tämä symboli syttyy merkiksi alhaisesta rengaspaineesta. Tarkistakaa tällöin rengaspaine keskinäytön sovelluksessa **Auton tila**.

Jos järjestelmään tulee vika, rengaspaineen varoitussymboli vilkkuu noin minuutin ajan ja jää sitten palamaan.

## Järjestelmän kuvaus

Rengaspaineiden valvontajärjestelmä mittaa eri pyörien väliset pyörintänopeuserot ABS-järjestelmän kautta voidakseen päätellä, onko renkaissa oikea rengaspaine. Jos rengaspaine on liian matala, renkaan läpimitta muuttuu ja siten myös sen pyörimisnopeus. Vertaamalla renkaita toisiinsa järjestelmä voi määrittää, onko yhdessä tai useammassa renkaassa liian pieni paine.

#### Yleisiä tietoja rengaspaineiden valvontajärjestelmästä

Alla olevissa tiedoissa rengaspaineiden valvontajärjestelmää kutsutaan yleisesti nimellä TPMS.

Jokainen rengas, mukaan lukien varapyörä*, on tarkastettava kuukausittain. Tarkastettavan renkaan on oltava kylmä ja siinä on oltava autonvalmistajan rengaspainetarrassa tai rengaspainetaulukossa suosittelema ilmanpaine. Jos auton renkaiden koko on jokin muu kuin valmistajan suosittelema, selvittäkää kyseisten renkaiden oikea rengaspaine.

Turvallisuuden lisäämiseksi entisestään auto on varustettu rengaspaineiden valvontajärjestelmällä (TPMS), joka ilmoittaa, kun yhden tai useamman renkaan paine on matala. Kun matalan ilmanpaineen merkkivalosymboli syttyy, pysäyttäkää auto ja tarkastakaa renkaat mahdollisimman nopeasti ja täyttäkää renkaat oikeaan paineeseen.

Ajaminen liian tyhjillä renkailla voi johtaa renkaiden ylikuumenemiseen, mikä voi aiheuttaa niiden puhkeamisen. Matala rengaspaine heikentää myös polttoainetehokkuutta ja renkaiden käyttöikää, ja se voi vaikuttaa auton käsiteltävyyteen ja sen pysähtymiskykyyn. Huomatkaa, että TPMS ei korvaa tavanomaista renkaiden huoltoa. Oikeiden rengaspaineiden pitäminen renkaissa on kuljettajan vastuulla, myös jos matalan rengaspaineen rajaa ei ole saavutettu niin, että merkkivalosymboli olisi syttynyt.

Auto on varustettu myös TPMS-järjestelmävianilmaisimella, joka ilmoittaa, jos järjestelmä ei toimin oikein. TPMS-järjestelmävianilmaisin on yhdistetty matalan rengaspaineen merkkivalosymboliin. Kun järjestelmä havaitsee toimintahäiriön, symboli vilkkuu kuljettajan näytössä noin minuutin ajan ja palaa sen jälkeen jatkuvasti. Tämä toistuu joka kerta, kun auto käynnistetään siihen asti, kunnes vika on korjattu. Kun symboli palaa, järjestelmän kyky havaita matalia rengaspaineita tai varoittaa niistä voi olla heikentynyt.

Järjestelmävika TPMS:ssä voi aiheutua monesta syystä, esimerkiksi vararenkaan vaihtamisen jälkeen, tai sitten toiset renkaat tai pyörät voivat estää TPMS:ää toimimasta normaalisti.

Tarkistakaa aina TPMS:n merkkivalosymboli, kun yksi tai useampi renkaista on vaihdettu, jotta voitaisiin varmistua siitä, että uusi rengas tai pyörä toimii oikein TPMS:n kanssa.

## Muistettavaa

- Tallentakaa uusi rengaspaine aina järjestelmään renkaan vaihdon tai rengaspaineen muuttamisen jälkeen.
- Lumiketjujen käyttö voi vaikuttaa rengaspaineiden valvontaan. Tämä osoitetaan symbolilla ja ilmoituksella kuljettajan näytössä. Kun lumiketjut poistetaan, kaikki renkaat on tarkastettava ja niihin on säädettävä suositeltu rengaspaine. Sen jälkeen uusi rengaspaine on tallennettava rengaspaineiden valvontajärjestelmään.
- Jos vaihdatte autoon muut kuin tehtaalla asennettujen renkaiden kokoiset renkaat, järjestelmä on nollattava uuden rengaspaineen tallentamiseksi näitä renkaita varten, jotta järjestelmä toimii oikein.
- Käytettäessä varapyörää* on mahdollista, että rengaspaineiden valvontajärjestelmä ei toimi oikein pyörien välisten erojen johdosta.
- Järjestelmä ei poista renkaiden säännöllisen tarkastuksen ja kunnossapidon tarvetta.
- Rengaspaineiden valvontajärjestelmää ei voida poistaa toiminnasta.

> ⚠ **Varoitus**
>
> - Virheellinen rengaspaine voi johtaa rengasvaurioon, joka voi saada kuljettajan menettämään auton hallinnan.
> - Järjestelmä ei voi osoittaa äkillisiä rengasvaurioita etukäteen.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Indirect Tyre Pressure Monitoring System (iTPMS)

# 16.3.1.2. Rengaspaineiden tilan katsominen keskinäytöstä*

Jos varusteena on rengaspaineiden valvontajärjestelmä[1], rengaspaineiden tila voidaan nähdä keskinäytössä.

### Tilan tarkastaminen

Järjestelmän aktivoituminen vaatii muutaman minuutin ajon yli 35 km:n/h (22 mph) ajonopeudella.

1 Painakaa ⊞ keskinäytössä.

2 Painakaa painiketta **Auton tila**, jolloin voitte lukea rengaspaineen tilan.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Indirect Tyre Pressure Monitoring System (iTPMS)

---

# 16.3.1.3. Toimenpiteet alhaisen rengaspaineen varoituksen tapauksessa

Rengaspaineiden valvontajärjestelmän[1] varoittaessa liian alhaisesta rengaspaineesta on ryhdyttävä toimenpiteisiin.

Tarkastakaa ja korjatkaa rengaspaine, kun järjestelmän merkkisymboli syttyy ja ilmoitus alhaisesta rengaspaineesta näytetään.

1 Sulkekaa auto.

2 Tarkistakaa rengaspaine kaikista neljästä renkaasta rengaspainemittarilla.

3 Pumpatkaa renkaisiin oikea rengaspaine, katsokaa tehdasasennettujen renkaiden suositeltu paine kuljettajan puolen ovipilarista.

4 Tallentakaa uusi rengaspaine aina järjestelmään keskinäytön kautta, kun rengaspainetta on säädetty. Tämä voidaan tehdä vain auton ollessa käynnissä ja paikallaan.

On huomattava, että tarkistussymboli sammuu vasta, kun uuden rengaspaineen tallennus on alkanut.

Jotta järjestelmä voi tallentaa uuden viitearvon, autolla on ajettava muutamia minuutteja yli 35 km/h (22 mph) nopeudella.

**Huomio**

Väärien rengaspaineiden välttämiseksi tulee paine tarkastaa kylmistä renkaista. Kylmillä renkailla tarkoitetaan, että renkaiden lämpötila on sama kuin ulkolämpötila (n. 3 tuntia autolla ajamisen jälkeen). Muutaman kilometrin ajon aikana renkaat lämpenevät ja rengaspaine kasvaa.

**Huomio**

- Täytettyänne renkaaseen ilmaa asentakaa venttiilihattu aina takaisin paikalleen välttääksenne soran, lian yms. aiheuttamat venttiilivauriot.
- Käyttäkää ainoastaan muovisia venttiilihattuja. Metalliset venttiilihatut voivat ruostua, jolloin niitä voi olla vaikea irrottaa.

**Varoitus**

- Virheellinen rengaspaine voi johtaa rengasvaurioon, joka voi saada kuljettajan menettämään auton hallinnan.
- Järjestelmä ei voi osoittaa äkillisiä rengasvaurioita etukäteen.

[1] Indirect Tyre Pressure Monitoring System (iTPMS)

---

# 16.3.1.4. Uuden viitearvon tallennus rengaspaineiden valvontaa varten*

Jotta rengaspaineiden valvontajärjestelmä[1] toimii oikein, pitää tallentaa rengaspaineen referenssiarvo. Tämä on tehtävä joka kerta, kun rengas vaihdetaan tai rengaspainetta muutetaan, jotta järjestelmä pystyy varoittamaan alhaisesta rengaspaineesta oikealla tavalla.

Tallenna uusi rengaspaine viitearvoksi järjestelmään tekemällä seuraava menettely:

1. Sulkekaa auto.
2. Pumpatkaa renkaisiin oikea rengaspaine, katsokaa tehdasasennettujen renkaiden suositeltu paine kuljettajan puolen ovipilarista.
3. Käynnistäkää moottori.
4. Painakaa ⊞ keskinäytössä.
5. Painakaa painiketta **Auton tila**.
6. Painakaa painiketta **Tallenna rengaspaineet**. Kun rengaspaine tallennetaan, auton on oltava käynnissä ja paikallaan.

> **Huomio**
>
> Painiketta **Tallenna rengaspaineet** käytetään rengaspaineen uusien arvojen tallentamiseen rengaspaineen valvontajärjestelmään. Se on turvallisuussyistä käytettävissä (valittavissa) vain auton seisoessa paikallaan ja moottorin ollessa käynnissä.

7 Rengaspaine on tallennettava rengaspaineen säädön tai renkaan vaihdon jälkeen. Säätäkää rengaspaine suositeltuun arvoon ja painakaa **Vahvista** rengaspaineen tallentamiseksi.

> **Huomio**
>
> Jotta toimintoa **Tallenna rengaspaineet** ei aktivoida vahingossa, täytyy toisessa vaiheessa vahvistaa, että rengaspaine tallennetaan.

8 Ajakaa autolla, kunnes uusi rengaspaine on tallentunut. Uusi rengaspaine tallennetaan, kun autolla ajetaan yli 35 km:n/h (22 mph) ajonopeudella.

> Kun on kerätty riittävästi tietoa, jotta järjestelmä voi havaita alhaisen rengaspaineen, uuden viitearvon tallennuksen edistymistä osoittava animaatio häviää keskinäytöstä.

Jos tallennus epäonnistuu, näytetään ilmoitus.

> **Varoitus**
>
> Pakokaasut sisältävät hiilimonoksidia, joka on näkymätöntä ja hajutonta, mutta hyvin myrkyllistä. Siksi uuden rengaspaineen tallennus on aina tehtävä ulkosalla tai poistoimulla varustetulla korjaamolla.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Indirect Tyre Pressure Monitoring System (iTPMS)

---

# 16.3.1.5. Rengaspainevalvonnan ilmoitukset*

Järjestelmä voi näyttää erilaisia rengaspaineiden valvontajärjestelmää koskevia ilmoituksia[1]. Tässä muutamia esimerkkejä.

| | |
|---|---|
| Keskinäyttö: **Painearvojen tallennus tarvitaan päivitetyn ohjelmiston vuoksi** | Ohjelmisto on päivitetty ja rengaspaine on tallennettava uudelleen. Tarkistakaa rengaspaine ja lisätkää ilmaa tarvittaessa[2]. |
| Kuljettajan näyttö: **TPMS ei käytettävissä Avaa Auton tila -sovellus tallentaaksesi painearvon** | Merkkisymboli vilkkuu ja alkaa palaa tasaisesti noin 1 minuutin kuluttua. Katsokaa lisätietoja auton tilasta keskinäytöllä. |
| Kuljettajan näyttö: **Rengaspaine alhainen Tarkista tiedot Auton tila -sovelluksesta keskimmäisestä näytöstä** | Merkkisymboli syttyy sen osoitukseksi, että yhdessä tai useammassa renkaassa on alhainen rengaspaine. Katsokaa lisätietoja auton tilasta keskinäytöllä[2]. |

| | |
|---|---|
| Kuljettajan näyttö: **Rengaspainejärjestelmä ei tilapäisesti ole käytettävissä** | Merkkisymboli vilkkuu ja siirtyy palamaan jatkuvasti noin 1 minuutin kuluttua. Järjestelmä ei ole toistaiseksi käytettävissä, aktivoidaan pian. |
| Kuljettajan näyttö: **Rengaspainejärjestelmä Huolto tarpeen** | Merkkisymboli vilkkuu ja siirtyy palamaan jatkuvasti noin 1 minuutin kuluttua. Jotkut rengaspaineiden valvontajärjestelmän viat saattavat edellyttää, että kuljettajan on sammutettava ja lukittava ajoneuvo 6 minuutiksi, jotta ohjausyksikkö nollautuu. Jos järjestelmä ei vieläkään toimi oikein, ottakaa yhteys korjaamoon[3]. |

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Indirect Tyre Pressure Monitoring System (iTPMS)

[2] Tallentakaa uusi rengaspaine aina järjestelmään, kun rengaspainetta on säädetty.

[3] Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

---

# 16.3.2. Rengaspaineiden tarkistaminen

Oikeat rengaspaineet auttavat parantamaan ajovakautta, vähentämään energiankulutusta ja pidentämään renkaiden käyttöikää.

Rengaspaine laskee ajan myötä, se on luonnollinen ilmiö. Rengaspaine vaihtelee myös ympäristön lämpötilan mukaan. Ajaminen liian pienillä rengaspaineilla tarkoittaa, että renkaat voivat ylikuumentua ja vaurioitua. Rengaspaineet vaikuttavat ajomukavuuteen, tieääniin ja ohjausominaisuuksiin.

Tarkastakaa renkaiden ilmanpaineet joka kuukausi. Käyttäkää suositeltua rengaspainetta kylmille renkaille jotta renkaiden suorituskyky säilyy. Liian alhainen tai liian korkea rengaspaine voi aiheuttaa renkaan kulumisen epätasaisesti.

**Varoitus**

- Liian alhainen rengaspaine on tavallisin syy renkaan rikkoutumiseen. Seurauksena voi olla vaikeita renkaan halkeamia, kulutuspinnan irtoaminen, renkaan räjähtäminen tai auton hallinnan huononeminen, mikä voi lisätä henkilövahinkojen vaaraa.
- Jos rengaspaine on liian alhainen, auton kuormituskyky pienenee.

## Kylmät renkaat

Rengaspaineet on tarkistettava kylmistä renkaista. Renkaat katsotaan kylmiksi, kun niiden lämpötila on sama kuin ympäröivän ilman. Tämä lämpötila saavutetaan tavallisesti auton oltua pysäköitynä vähintään kolme tuntia.

Kun autolla on ajettu noin 1,6 km (1 maili), renkaiden katsotaan olevan lämpimät. Jos teidän täytyy ajaa tätä pitempään renkaiden pumppausta varten, tarkastakaa ja rekisteröikää rengaspaine ensin. Lisätkää sitten rengaspaine oikeaksi, kun pääsette pumpun luokse.

Ulkolämpötilan muuttuessa myös rengaspaineet muuttuvat. Jos lämpötila laskee 10 astetta, rengaspaine alenee 7 kPa (1 psi). Tarkistakaa rengaspaineet usein ja säätäkää ne oikealle tasolle, joka ilmoitetaan auton rengastietotarrassa tai hyväksyntätarrassa.

Jos rengaspaineet tarkistetaan renkaiden ollessa lämpimät, renkaista ei saa koskaan poistaa ilmaa. Renkaat ovat lämpimät ajamisen takia, ja on normaalia, että paineet ovat tällöin kylmien renkaiden rengaspainesuositusta korkeammat. Jos lämpimän renkaan rengaspaine on sama tai alhaisempi kuin kylmien renkaiden suosituspaine, se saattaa olla liian alhainen.

# 16.3.3. Rengaspaineiden säätäminen

Rengaspaine laskee ajan myötä, se on luonnollinen ilmiö. Siksi painetta on välillä säädettävä, jotta rengaspaine pysyy suositellulla tasolla.

Käyttäkää suositeltua rengaspainetta kylmille renkaille, jotta renkaiden suorituskyky säilyy ja ne kuluvat tasaisesti.

> **Huomio**
>
> Väärien rengaspaineiden välttämiseksi tulee paine tarkastaa kylmistä renkaista. Kylmillä renkailla tarkoitetaan, että renkaiden lämpötila on sama kuin ulkolämpötila (n. 3 tuntia autolla ajamisen jälkeen). Muutaman kilometrin ajon aikana renkaat lämpenevät ja rengaspaine kasvaa.

1. Ottakaa renkaan venttiilinhattu pois ja painakaa rengaspainemittari sitten lujasti venttiilille.
2. Pumpatkaa renkaaseen oikea rengaspaine, katsokaa tehdasasennettujen renkaiden suositeltu paine kuljettajan puolen ovipilarista.
3. Asentakaa venttiilinhattu paikalleen.

   > **Huomio**
   >
   > - Täytettyänne renkaaseen ilmaa asentakaa venttiilihattu aina takaisin paikalleen välttääksenne soran, lian yms. aiheuttamat venttiilivauriot.
   > - Käyttäkää ainoastaan muovisia venttiilihattuja. Metalliset venttiilihatut voivat ruostua, jolloin niitä voi olla vaikea irrottaa.

4. Tarkistakaa silmämääräisesti, että renkaaseen ei ole painunut nauloja tai muita esineitä, jotka voivat puhkaista renkaan ja aiheuttaa vuodon.
5. Tarkistakaa, että renkaan sivuissa ei ole kuoppia, viiltoja, lommoja tai muita poikkeavuuksia.
6. Tehkää tämä kaikille renkaille, myös vararenkaalle*.

> **Huomio**
>
> Jos olette täyttänyt liikaa ilmaa, poistakaa sitä painamalla venttiilin keskellä olevaa metallitappia. Tarkistakaa paine sitten uudelleen rengaspainemittarilla.
>
> Joissakin vararenkaissa on käytettävä suurempaa rengaspainetta kuin muissa renkaissa. Tarkistakaa paineet rengaspainetaulukosta tai -tarrasta.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 16.3.4. Hyväksytyt rengaspaineet

Hyväksytyt rengaspaineet kyseiselle moottorivaihtoehdolle voidaan lukea taulukosta.

> **Huomio**
>
> Kaikkia moottoreita, renkaita tai näiden yhdistelmiä ei ole aina kaikilla markkina-alueilla.

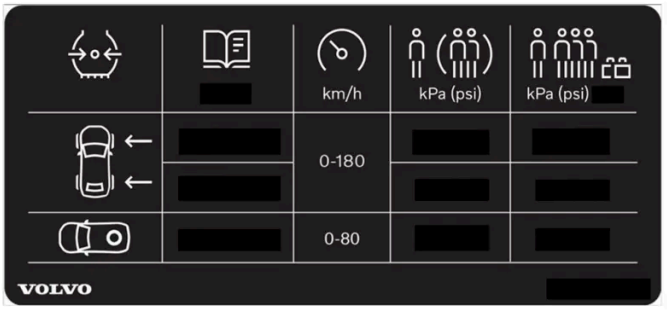
| Rengaskoko | Nopeus | Kuorma, 1-3 henkilöä | | Enimmäiskuorma | | ECO-paine[1] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Edessä kPa (psi)[2] | Takana kPa (psi) | Edessä kPa (psi) | Takana kPa (psi) | Edessä/takana kPa (psi) |
| 235/60 R18<br>235/55 R19<br>255/45 R20<br>255/40 R21<br>265/35 R22 | 0–180 km/h (0–112 mph) | 230 (33) | 230 (33) | 270 (39) | 270 (39) | 270 (39) |
| Temporary Spare Tyre | enint. 80 km/h (enint. 50 mph) | 420 (60) | 420 (60) | 420 (60) | 420 (60) | – |

[1] Polttoainetaloudellinen ajo.

[2] Tietyissä maissa esiintyy yksikkö bar SI-yksikön Pascal ohella: 1 bar = 100 kPa.

# 16.3.5. Rengaspainetarran sijainti

Rengaspainetarra kuljettajan puoleisessa ovipilarissa (etu- ja takaoven välillä) osoittaa mitkä paineet renkaissa pitää olla eri kuormitus- ja nopeusolosuhteissa.




Rengaspainetarra

Tarrassa on autoon tehtaalla asennettujen renkaiden merkintä sekä kuormitusrajoitukset ja rengaspaineet.

**Huomio**

Käyttöohjekirjassa esitettävät tarrat eivät välttämättä ole tarkkoja kuvia autossa olevista. Tarkoituksena on esittää, miltä ne suunnilleen näyttävät ja missä ne suunnilleen sijaitsevat. Juuri Teidän autoanne koskeva informaatio on vastaavassa tarrassa autossa.

**Parempi polttoainetalous ECO-paineilla**

Jos kuorma on kevyt (enint. 3 henkilöä) ja ajonopeus korkeintaan 180 km/h (112 mph), taloudellisemman energiankulutuksen saavuttamiseksi voidaan valita ECO-paineet. Jos taas pyritään hiljaisempaan ja mukavampaan ajokokemukseen, suosittelemme sen sijaan alhaisempia mukavuuspaineita.

---

# 16.4. Tilapäinen renkaanpaikkaus

---

# 16.4.1. Renkaanpaikkaussarja

Tilapäistä renkaanpaikkaussarjaa (TMK[1]) käytetään puhjenneen renkaan tiivistämiseen sekä renkaan ilmanpaineen tarkastukseen ja säätöön.
Autoissa, joissa on vararengas*, ei ole renkaanpaikkaussarjaa.

Renkaanpaikkaussarja muodostuu kompressorista ja paikkausnestepullosta. Paikkausneste toimii tilapäisenä korjauksena.

**Huomio**

Paikkausaine paikkaa tehokkaasti renkaat, jotka ovat puhjenneet kulutuspinnan kohdalta, mutta vain rajoitetusti renkaat, joissa puhjennut kohta on renkaan kyljessä. Älkää käyttäkö renkaanpaikkaussarjaa renkaisiin, joissa näkyy suurehkoja viiltoja, murtumia tms. vaurioita.

**Huomio**

Kompressori on Volvon hyväksymä ja tarkoitettu tilapäiseen renkaanpaikkaukseen.

## Sijainti

Renkaanpaikkaussarja on vaahtomuovisuojuksessa tavaratilan lattian alla.

### Paikkausaineen vanhenemispäivä

Paikkausainepullo on vaihdettava, jos sen vanhenemispäivä on ohitettu (ks. pullossa oleva tarra). Käsitelkää vanhaa pulloa ympäristölle vaarallisena jätteenä.

[1] Temporary Mobility Kit

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 16.4.2. Renkaan täyttäminen renkaanpaikkaussarjan kompressorilla

Auton alkuperäinen rengas voidaan pumpata täyteen tilapäisen renkaanpaikkaussarjan kompressorilla.

1. Kompressorin pitää olla suljettu. Tarkistakaa, että katkaisin on asennossa 0 (pois päältä) ja ottakaa esiin sähköjohto sekä ilmaletku.
2. Kiertäkää renkaan venttiilinhattu irti ja kiertäkää ilmaletkun venttiililiitäntä renkaan venttiilin kierteen loppuun asti.

   Tarkistakaa, että ilmaletkun paineenalennusventtiili on kierretty täysin kiinni.
3. Liittäkää sähköjohto lähimpään 12 V:n pistorasiaan ja käynnistäkää auto.

> **Varoitus**
>
> Pakokaasun sisään hengittäminen voi aiheuttaa hengenvaaran. Älkää antako moottorin koskaan käydä suljetussa tilassa tai tilassa, josta puuttuu riittävä ilmanvaihto.

> **Varoitus**
>
> Älkää koskaan jättäkö lapsia autoon ilman valvontaa auton ollessa käynnissä.

4 Käynnistäkää kompressori painamalla katkaisin asentoon I (päällä).

5

> **Tärkeää**
>
> Ylikuumenemisen vaara. Kompressoria ei saa käyttää yli 10 minuuttia.

Pumpatkaa renkaaseen kuljettajan puoleisessa ovipilarissa olevan rengaspainetarran ilmoittama paine. Päästäkää ilmaa pois paineenrajoitusventtiilillä, jos rengaspaine on liian korkea.

6 Sammuttakaa kompressori. Irrottakaa ilmaletku ja sähköjohto.

7 Asentakaa venttiilihattu takaisin renkaaseen.

8 Tallentakaa tarvittaessa uusi rengaspaine rengaspaineiden valvontajärjestelmään.*

> **Huomio**
>
> - Täytettyänne renkaaseen ilmaa asentakaa venttiilihattu aina takaisin paikalleen välttääksenne soran, lian yms. aiheuttamat venttiilivauriot.
> - Käyttäkää ainoastaan muovisia venttiilihattuja. Metalliset venttiilihatut voivat ruostua, jolloin niitä voi olla vaikea irrottaa.

> **Huomio**
>
> Kompressori on sähkölaite, joka tulee hävittää paikallisten määräysten mukaisesti.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

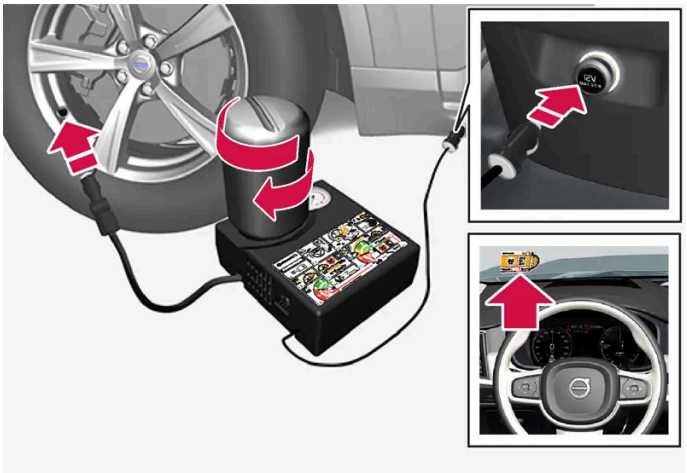
# 16.4.3. Renkaanpaikkaussarjan käyttäminen

Puhjennut kohta voidaan tiivistää käyttäen tilapäistä renkaanpaikkaussarjaa (TMK[1]). Perehtykää kaikkiin ohjeisiin ennen käytön aloittamista.

## Yhteenveto

1. Sähköjohto
2. Ilmaletku
3. Paineenrajoitusventtiili
4. Suojakansi
5. Tarra, suurin sallittu nopeus
6. Pullonpidin (oranssi kansi)
7. Painemittari
8. Paikkausainepullo
9. Katkaisin

## Kytkeminen



**Huomio**

Älkää murtako pullon sinetöintiä ennen käyttöä. Kun pullo kierretään kiinni, sinetöinti murtuu automaattisesti.

**Varoitus**

Huomioikaa seuraavat seikat käyttäessänne renkaanpaikkausjärjestelmää:

- Tiivistysainepullo sisältää 1,2-etanolia ja luonnon raakakumia-lateksia. Nämä aineet ovat vaarallisia nautittuina.
- Tämän pullon sisältö voi aiheuttaa allergisia ihoreaktioita tai muutoin mahdollisesti vaurioittaa hengitysteitä, ihoa, keskushermostoa ja silmiä.

Varotoimenpiteet:

- Säilytettävä lasten ulottumattomissa.
- Vaarallista nautittuna.
- Välttäkää pitkäaikaista tai toistuvaa ihokosketusta. Riisukaa vaatteet, jos niille on joutunut paikkausainetta.
- Peseytykää huolellisesti käsittelyn jälkeen.

Ensiapu:

- Iho: Peskää altistuneet ihoalueet vedellä ja saippualla. Hakeutukaa lääkäriin, jos oireita esiintyy.
- Silmät: Huuhdelkaa runsaalla vedellä vähintään 15 minuuttia ja nostakaa välillä ylä- ja alaluomea. Hakeutukaa lääkäriin, jos oireita esiintyy.
- Hengittäminen sisään: Siirtäkää loukkaantunut raittiiseen ilmaan. Jos ärsytys jatkuu, ottakaa yhteys lääkäriin.
- Nauttiminen: Älkää yrittäkö saada loukkaantunutta oksentamaan, ellei lääkintähenkilökunta kehota tekemään niin. Ottakaa yhteys lääkäriin.
- Jätteiden hävittäminen: Viekää tämä materiaali säilytysastioineen ongelmajätteen keräyspisteeseen.

**Varoitus**

Älkää irrottako pulloa tai ilmaletkua renkaanpaikkaussarjan käytön aikana.

**Huomio**

Jos puhkeaminen on aiheutunut naulasta tai vastaavasta, antakaa sen olla renkaassa. Siitä on apua reiän paikkaamisessa.

1 **Valmistelut**

Asettakaa varoituskolmio tielle ja aktivoikaa varoitusvilkut, jos rengas pitää paikata liikennöidyllä paikalla.

2 Irrottakaa suurimman sallitun ajonopeuden tarra kompressorin toiselta sivulta. Kiinnittäkää se näkyvälle paikalle tuulilasiin muistuttamaan nopeusrajoituksen noudattamisesta. Nopeus ei saa ylittää 80 km/h (50 mph) sen jälkeen, kun on käytetty tilapäistä renkaanpaikkausta.

3 Tarkastakaa että katkaisin on asennossa 0 (pois päältä) ja ottakaa esiin sähköjohto sekä ilmaletku.

4 Kiertäkää irti kompressorin oranssi kansi ja paikkausainepullon korkki.

5 Kiertäkää pullo kiinni pullopitimeen pohjaan asti.

Pullossa ja pullopitimessä on takaisinpäin kiertämisen esto, jotta paikkausnestettä ei vuoda ulos. Kun pullo on kierretty kiinni, sitä ei voida enää kiertää irti pullopitimestä. Pullon irrotus on teetettävä korjaamolla[2].

> **Varoitus**
>
> Älkää kiertäkö pulloa irti. Se on varustettu säpillä, joka estää vuodon.

6 Kiertäkää renkaan venttiilinhattu irti ja kiertäkää ilmaletkun venttiililiitäntä renkaan venttiilin kierteen loppuun asti.

Tarkistakaa, että ilmaletkun paineenalennusventtiili on kierretty täysin kiinni.

7 **Renkaanpaikkauksen aloittaminen**

Liittäkää sähköjohto lähimpään 12 V:n pistorasiaan ja käynnistäkää auto.

> **Huomio**
>
> Varmistakaa, että mitään muuta 12 V:n liitännöistä ei käytetä kompressorin ollessa käynnissä.

> **Varoitus**
>
> Älkää koskaan jättäkö lapsia autoon ilman valvontaa auton ollessa käynnissä.

> **Varoitus**
>
> Pakokaasun sisään hengittäminen voi aiheuttaa hengenvaaran. Älkää antako moottorin koskaan käydä suljetussa tilassa tai tilassa, josta puuttuu riittävä ilmanvaihto.

8 Käynnistäkää kompressori painamalla katkaisin asentoon I (päällä).

Kompressorin käynnistyessä paine voi kohota jopa 6 baariin (88 psi), mutta se laskee noin 30 sekunnin jälkeen.

> **Varoitus**
>
> Älkää koskaan seiskö renkaan vieressä kompressorin pumpatessa. Jos syntyy halkeamia tai epätasaisuuksia, kompressori pitää sammuttaa välittömästi. Matkaa ei tule jatkaa. Kutsukaa tienvarsiapu auton hinauttamiseksi rengaskorjaamolle. Volvo suosittelee valtuutettua rengaskorjaamoa.

9 Täyttäkää rengasta 7 minuuttia.

> **Tärkeää**
>
> Kompressori ei saa käydä pitempään kuin 10 minuuttia – ylikuumenemisen vaara.

10 Sammuttakaa kompressori paineen tarkastamiseksi painemittarista. Pienin paine on 1,8 bar (26 psi) ja suurin 3,5 bar (51 psi). Päästäkää ilmaa pois painamalla paineenrajoitusventtiiliä, jos rengaspaine on liian korkea.

**Varoitus**

Jos paine alittaa 1,8 bar (26 psi), reikä renkaassa on liian suuri. Matkaa ei tule jatkaa. Kutsukaa tienvarsiapu auton hinauttamiseksi rengaskorjaamolle. Volvo suosittelee valtuutettua rengaskorjaamoa.

11 Sammuttakaa kompressori ja irrottakaa sähköjohto.

12 Kiertäkää ilmaletku irti rengasventtiilistä ja asentakaa venttiilihattu takaisin renkaaseen.

**Huomio**

- Täytettyänne renkaaseen ilmaa asentakaa venttiilihattu aina takaisin paikalleen välttääksenne soran, lian yms. aiheuttamat venttiilivauriot.
- Käyttäkää ainoastaan muovisia venttiilihattuja. Metalliset venttiilihatut voivat ruostua, jolloin niitä voi olla vaikea irrottaa.

13 Asettakaa suojakansi ilmaletkulle, jotta jäljellä oleva paikkausneste ei vuoda ulos. Asettakaa varustelu kuormatilaan.

14 Ajakaa pikimmiten vähintään 3 km (2 mailia) enimmäisnopeuden ollessa 80 km/h (50 mph) siten, että paikkausneste voi tiivistää renkaan, ja tehkää sitten jälkitarkastus.

**Varoitus**

Ensimmäiset kierrokset, jotka rengas pyörii, ruiskuttavat paikkausnestettä puhkeamisreikään. Katsokaa, ettei auton lähellä ole ketään, joka saisi tiivistysnestettä päälleen, kun auto lähtee liikkeelle. Etäisyyden on oltava vähintään 2 metriä (7 jalkaa).

15 **Jälkitarkastus**

Liittäkää ilmaletku rengasventtiiliin ja kiertäkää venttiililiitäntä pohjaan asti rengasventtiilin kierteelle. Kompressorin pitää olla suljettu.

16 Lukekaa rengaspaine painemittarista.

- Jos se on alle 1,3 bar (19 psi), rengas ei ole tiivistynyt riittävästi. Matkaa ei tule jatkaa. Kutsukaa tienvarsiapu auton hinauttamista varten.
- Jos rengaspaine on yli 1,3 baaria (19 psi), rengas pitää täyttää paineeseen, joka on ilmoitettu rengaspainetarrassa kuljettajan puoleisessa ovipilarissa (1 bar = 100 kPa = 14,5 psi). Päästäkää ilmaa pois paineenrajoitusventtiilillä, jos rengaspaine on liian korkea.

**Varoitus**

Tarkastakaa rengaspaineet säännöllisesti.

Volvo suosittelee, että auto ajetaan lähimpään valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun vaurioituneen renkaan vaihtamiseksi/korjaamiseksi. Kertokaa tekniselle palvelulle, että renkaassa on paikkausnestettä.

Käytön jälkeen paikkausainepullo ja letku on vaihdettava. Volvo suosittelee vaihdon teettämistä valtuutetussa Volvon teknisessä palvelussa.

> **Varoitus**
>
> Renkaanpaikkausaineella korjatuilla renkailla saa ajaa enintään 200 km (120 mailia).

> **Huomio**
>
> Kompressori on sähkölaite, joka tulee hävittää paikallisten määräysten mukaisesti.

[1] Temporary Mobility Kit

[2] Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

---

# 16.5. Talviajo

---

## 16.5.1. Lumiketjut

Lumiketjujen ja talvirenkaiden käyttäminen voi parantaa auton vetokykyä talviolosuhteissa.

Volvo ei suosittele lumiketjujen käyttöä, jos rengaskoko on suurempi kuin 18 tuumaa

> **Varoitus**
>
> Käyttäkää Volvon alkuperäisiä lumiketjuja tai vastaavia, jotka on sovitettu oikein automallin, rengas- ja vannekokojen mukaan. Vain **yksipuoliset** lumiketjut ovat sallittuja.
>
> Jos lumiketjuista on epävarmuutta, Volvo suosittelee ottamaan yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun. Väärä lumiketju voi vaurioittaa autoa pahoin ja johtaa onnettomuuteen.
>
> Lumiketjujen käyttö voi aiheuttaa toimintahäiriöitä rengaspaineiden valvontajärjestelmässä* [1].

Tärkeää

Lumiketjuja saa käyttää autossa vain huomioiden seuraavat rajoitukset:

- Noudattakaa aina tarkasti valmistajan asennusohjeita. Asentakaa ketjut mahdollisimman kireälle ja kiristäkää ne säännöllisin väliajoin.
- Lumiketjuja saa käyttää vain etupyörissä (koskee myös nelivetoisia autoja).
- Jos muita kuin alkuperäisten renkaiden ja vanteiden kokoisia lisävaruste-, jälkimarkkinointi- tai erikoisrenkaita ja -vanteita asennetaan, tietyissä tapauksissa ketjuja EI voida käyttää. Ketjujen sekä jarrujen, jousituksen ja korin osien välillä on säilytettävä riittävä etäisyys.
- Tarkistakaa lumiketjujen käyttämistä koskevat paikalliset määräykset ennen ketjujen asentamista.
- Älkää koskaan ylittäkö ketjujen valmistajan ilmoittamaa suurinta sallittua ajonopeutta. Ajonopeus ei saa missään olosuhteissa ylittää 50 km/h (30 mph).
- Välttäkää ajohidasteita, kuoppia tai tiukkoja kaarteita ajaessanne lumiketjuilla.
- Välttäkää ajamista lumettomalla maalla, koska se kuluttaa voimakkaasti sekä lumiketjuja että renkaita.
- Ajaminen lumiketjuilla voi huonontaa auton ajo-ominaisuuksia. Välttäkää nopeita tai tiukkoja käännöksiä sekä lukkojarrutusta.
- Tietyn tyyppiset kiinnitettävät ketjut vaikuttavat jarrukomponentteihin, joten niitä EI saa käyttää.

Lisätietoa lumiketjuista saatte Volvon jälleenmyyjältä.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Indirect Tyre Pressure Monitoring System (ITPMS)

---

# 16.5.2. Talvirenkaat

Talvirenkaat on sovitettu talvikelejä varten.

Volvo suosittelee tietyn kokoisia talvirenkaita. Rengaskoko riippuu moottoriversiosta. Ajettaessa talvirenkailla pitää oikean tyyppisiä renkaita käyttää kaikissa neljässä pyörässä.

Lumipidon vähimmäisarvot täyttävän renkaan rengasmerkinnässä on seuraava symboli:

Jääpidon relevantit vähimmäisarvot täyttävän renkaan rengasmerkinnässä on oltava seuraava symboli:

Rengasmerkintä ei koske kaksoisrenkaita.

### Vihje vaihdettaessa talvirenkaisiin

Kun vaihdatte kesä- tai talvipyöriin, merkitkää millä puolella ne ovat olleet, esim. **V** vasemmalla ja **O** oikealla.

Ottakaa yhteyttä Volvon jälleenmyyjään ja kysykää, mikä vanne ja rengastyyppi sopivat parhaiten.

### Nastarenkaat

Nastoitetut talvirenkaat tarvitsevat 500–1000 km:n (300–600 mailin) pehmeän ja rauhallisen totutusajon, jotta nastat asettuisivat oikein paikoilleen renkaissa. Näin renkaat ja varsinkin nastat kestävät kauemmin.

> **Huomio**
>
> Nastarenkaiden käyttöä koskevat lakimääräykset voivat vaihdella. Noudattakaa aina paikallisia sääntöjä ja lakeja.

### Kuviosyvyys

Jäinen, lumisohjoinen tienpinta ja pakkanen asettavat renkaille huomattavasti kesäkeliä suuremmat vaatimukset. Sen vuoksi Volvo suosittelee, ettei käytetä talvirenkaita, joiden kuviosyvyys on alle 4 mm (0,15 tuumaa).

---

# 16.5.3. Valmistelut ennen pitkää ajomatkaa

Ennen autolomaa tai muuta pitempää matkaa on tärkeää tarkastaa auton toiminnot ja varusteet erityisen huolellisesti.

Tarkastakaa, että

- moottori toimii asianmukaisesti ja että polttoaineenkulutus on normaali
- nestevuotoja ei esiinny
- jarrutusteho on sellainen kuin pitääkin
- kaikki valot toimivat – säätäkää valonheittimien korkeutta, jos autossa on raskas kuorma
- renkaiden kuviosyvyys ja ilmanpaineet ovat riittäviä. Vaihtakaa talvirenkaisiin ajaessanne alueille, joilla on lumisten tai jäisten tienpintojen vaara
- käynnistysakussa on hyvä lataustaso
- pyyhinsulat ovat hyväkuntoiset
- varoituskolmio ja heijastinliivi ovat autossa – lain vaatimus tietyissä maissa.

---

# 16.5.4. Talviajo

Talviajossa on tärkeää tehdä tietyt tarkastukset autolle sen varmistamiseksi, että sillä voidaan ajaa turvallisesti.

Tarkastakaa erityisesti ennen kylmää vuodenaikaa:

- Moottorin jäähdytysnesteessä pitää olla 50 % glykolia. Tämä seossuhde suojaa moottoria pakkasvaurioilta n. -35 °C:n (-31 °F) lämpötilaan asti. Terveysriskien välttämiseksi eri glykolityyppejä ei saa sekoittaa keskenään.
- Polttoainesäiliön pitää aina olla hyvin täytetty kondenssiveden muodostumisen estämiseksi.
- Moottoriöljyn viskositeetti on tärkeä. Matalaviskositeettiset öljyt (ohuet) helpottavat käynnistystä kylmällä säällä ja vähentävät lisäksi polttoaineenkulutusta moottorin ollessa kylmä.
- Käynnistysakun kunto ja varaustila pitää tarkastaa. Kylmä sää asettaa suuria vaatimuksia käynnistysakulle samalla, kun sen kapasiteetti pienenee kylmyyden vaikutuksesta.

- Akun kunto ja varaustila pitää tarkastaa. Kylmä sää asettaa suurempia vaatimuksia akulle samalla kun sen kapasiteetti pienenee kylmyyden vaikutuksesta.
- Käyttäkää jäätymissuojalla varustettua huuhtelunestettä estääksenne huuhtelunestesäiliön jäätymisen.

Katsokaa moottoriöljyn suositusta erillisestä kappaleesta.

### Liukas tie

Mahdollisimman hyvän pidon saamiseksi Volvo suosittelee talvirenkaita kaikkiin neljään pyörään, jos lumen tai jään vaara on olemassa.

> **Huomio**
>
> Tietyissä maissa pitää lain mukaan käyttää talvirenkaita. Nastarenkaat eivät ole sallittuja kaikissa maissa.

Harjoitelkaa liukkaalla ajamista kontrolloiduissa muodoissa oppiaksenne tuntemaan auton reaktiot.

---

## 16.6. Renkaat

Renkaiden tehtävänä on kantaa kuormaa, tarjota hyvä pito alustaan, vaimentaa tärinöitä ja suojata pyörää kulumiselta.

Renkaat vaikuttavat paljon auton ajo-ominaisuuksiin. Rengastyyppi, -koko, -paine ja nopeusluokka ovat tärkeitä auton käyttäytymisen kannalta.

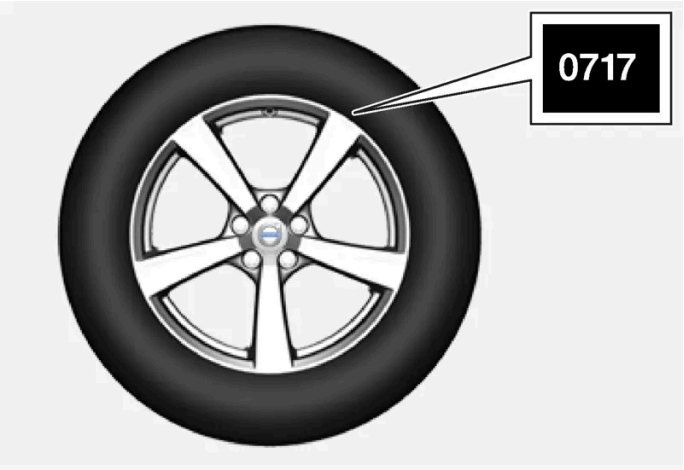
Autossa on kuljettajan puolen ovipilarissa (etu- ja takaoven välissä) olevan rengastietotarran mukaiset renkaat.

> **Varoitus**
>
> Vaurioitunut rengas voi johtaa auton hallinnan menetykseen.

### Suositellut renkaat

Toimitettaessa autossa on Volvon alkuperäisrenkaat, joiden sivussa on merkintä VOL [1]. Nämä renkaat sopivat tarkasti autoon. Renkaanvaihdon yhteydessä on siksi tärkeää, että uusissakin renkaissa on tämä merkintä, jotta auton ajo-ominaisuudet, mukavuus ja energiankulutus säilyvät ennallaan.

## Uudet renkaat




Renkaat ovat tuoretuotteita. Muutaman vuoden kuluttua ne alkavat kovettua, jolloin myös kitkaominaisuudet vähitellen heikkenevät. Pyrkikää sen vuoksi asentamaan mahdollisimman tuoreet renkaat vaihdon yhteydessä. Tämä on erityisen tärkeää talvirenkaiden osalta. Viimeiset numerot numerosarjassa tarkoittavat valmistusviikkoa ja -vuotta. Tämä on renkaan DOT-merkintä (Department of Transportation) ja se ilmoitetaan neljällä numerolla, esim. 0717. Rengas on tällöin valmistettu vuoden 2017 viikolla 7.

## Renkaiden ikä

Kaikki yli 6 vuotta vanhat renkaat tulee tarkastuttaa ammattihenkilöllä, vaikka ne vaikuttavat vaurioitumattomilta. Renkaat vanhenevat ja heikkenevät, vaikka niitä käytetään vain harvoin tai ei lainkaan. Tällä voi olla vaikutusta niiden toimintaan. Tämä koskee kaikkia renkaita, jotka säästetään tulevaa käyttöä varten. Esimerkkinä ulkoisista merkeistä, jotka osoittavat että rengas on käyttökelvoton, ovat halkeamat tai värimuutokset.

## Rengastaloudellisuus

- Pitäkää rengaspaineet oikealla tasolla.
- Välttäkää nopeita liikkeellelähtöjä, äkkinäisiä jarrutuksia ja renkaiden vinguttamista.
- Renkaiden kuluminen lisääntyy ajonopeuden myötä.
- Etupyörien suuntauksen on oltava ehdottomasti oikein.
- Tasapainottamattomat pyörät huonontavat rengastaloudellisuutta ja ajomukavuutta.
- Renkaiden pyörimissuunnan on oltava sama koko niiden käyttöiän ajan.
- Vaihtaessanne renkaita kannattaa asentaa taka-akselille ne renkaat, joiden kuviosyvyys on suurin, koska näin vähennetään takapyörien sivuluiston vaaraa vesiliirrossa, kaarreajossa tai voimakkaassa jarrutuksessa märällä tiellä.
- Ajettaessa reunakiveysten tai syvien kuoppien yli renkaat ja/tai vanteet voivat vaurioitua pysyvästi.
- Autoissa, joissa on eri rengas- tai pyöräkoko etu- ja taka-akselilla, ei etu- ja takapyörien paikkojen vaihto keskenään ole sallittua.

## Renkaiden paikkojen vaihto

Ajotapa, rengaspaine, ilmasto ja teiden kunto vaikuttavat renkaat vanhenevat ja kuluvat. Oikea rengaspaine saa aikaan tasaisemman kulumisen.

Jotta vältetään suuret erot kuviosyvyydessä sekä estetään kulumiskuvioiden syntyminen renkaisiin, voidaan etu- ja takapyörien paikkoja vaihtaa keskenään. Sopiva mittarilukema ensimmäisen vaihdon kohdalla on n. 5000 km (n. 3100 mailia) ja sen jälkeen 10000 km:n (n. 6200 mailia) välein.

Volvo suosittelee, että otatte yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun tarkastusta varten, jos olette epävarma kuviosyvyydestä. Jos jo on syntynyt merkittävä kulumisero (> 1 mm renkaan kuviosyvyydessä) renkaiden välillä, pitää vähiten kuluneiden renkaiden olla takana. Etupyörien sivuluisto on yleensä helpommin hallittavissa kuin takapyörien sivuluisto. Tämän vuoksi on tärkeää, etteivät takapyörät menetä pitoaan ennen etupyöriä.

**Tärkeää**

Autoissa, joissa on eri rengas- tai pyöräkoko etu- ja taka-akselilla, on oltava aina leveämmät renkaat ja/tai pyörät taka-akselilla. Pyörien vaihto etu- ja taka-akselin välillä, jotta renkaiden kuluminen on tasaisempaa etu- ja taka-akselin välillä, ei ole tällöin sallittua.

## Pyörien ja renkaiden säilyttäminen

Kokonaiset pyörät (renkaat asennettu vanteille) on varastoitava ripustamalla ne ylös tai sijoittamalla ne kyljelleen lattialle.

Renkaita, joita ei ole asennettu vanteille, säilytetään kyljellään tai pystyssä, ei ripustettuina ylös.

**Tärkeää**

Renkaat tulee varastoida viileässä, kuivassa ja pimeässä paikassa. Niitä ei saa koskaan säilyttää liuotinaineiden, bensiinin, öljyjen tms. lähellä.

**Varoitus**

- Volvonne vanteiden ja renkaiden koot on määritetty siten, että tiukat vakautta ja ajo-ominaisuuksia koskevat vaatimukset täyttyvät. Hyväksymättömät vanne- ja rengaskokojen yhdistelmät voivat vaikuttaa kielteisesti auton vakauteen ja ajo-ominaisuuksiin.
- Uuden auton takuu ei korvaa mahdollisia vahinkoja, jotka johtuvat hyväksymättömän kokoisten vanne-/rengasyhdistelmien asentamisesta autoon. Volvo ei vastaa tällaisten asennusten aiheuttamista kuolemantapauksista, henkilövahingoista tai kustannuksista.

[1] Tiettyjen rengaskokojen kohdalla voi esiintyä poikkeamia.

---

# 16.7. Hyväksytyt pyörä- ja rengaskoot

Tietyissä maissa ei esiinny kaikkia rekisteröintitodistuksen tai muun asiakirjan hyväksymiä kokoja. Alla olevassa taulukossa ovat kaikki hyväksytyt vanne- ja rengasyhdistelmät.
✓ = Hyväksytty

| Moottori | 235/60R18<br>7,5x18x50,5 | 235/55R19<br>7,5x19x50,5 | 255/45R20<br>8x20x52,5<br>9x20x38,5 [1] | 255/40R21<br>8,5x21x49,5 [2]<br>9x21x38,5 [1] | 265/35R22<br>9x22x43 [1] |
|---|---|---|---|---|---|
| B5 (B420T2) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| B5 AWD (B420T2) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| B5 AWD (B420T11) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| B5 AWD (B420T10) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| B6 AWD (B420T) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

[1] Ainoastaan etu- ja takalokasuojien täydellisen levikesarjan yhteydessä.

[2] Ainoastaan etu- ja takalokasuojien levikkeiden yhteydessä.

# 17. Kuormaus, säilytys ja matkustamo

# 17.1. Kuormaus

## 17.1.1. Kuormaussuosituksia

Autoa kuormattaessa on tärkeää olla tietoinen useista seikoista.

Tavarankuljetuskyky riippuu auton massasta ajokunnossa. Matkustajien ja kaikkien lisävarusteiden painojen summa rajoittaa tavarankuljetuskykyä vastaavalla painolla.

**Varoitus**

Auton ajo-ominaisuudet muuttuvat kuorman painon ja sijoituksen mukaan.

### Kuorma-/tavaratilan lastaaminen

Muistakaa kuormatessanne seuraavat seikat:

- Asettakaa kuorma takaistuimen selkänojaa vasten.
- Painavat esineet pitää sijoittaa mahdollisimman alas. Välttäkää raskaan kuorman sijoittamista alas käännetyn selkänojan päälle.
- Suojatkaa terävät kulmat jollakin pehmeällä, jotta verhoilu ei vaurioidu.
- Kiinnittäkää kaikki kuorma hihnoilla tai nippusiteillä kuormankiinnityssilmukoihin.

**Varoitus**

Irrallinen esine, joka painaa20 kg (44 naulaa), voi saavuttaa keulatörmäyksessä 50 km:n/h (30 mph) nopeudessa liikevoiman, joka vastaa 1000 kg:aa (2200 naulaa).

**Varoitus**

Jättäkää 10 cm (4 tuumaa) tilaa kuorman ja sivuikkunoiden välille, jos auto kuormataan ovien ikkunoiden yläreunan yläpuolelle. Muutoin auton sisäkattoon piilotetun turvaverhon suojavaikutus saattaa estyä.

**Varoitus**

Kiinnittäkää aina kuorma. Muutoin se voi kovassa jarrutuksessa siirtyä ja vahingoittaa autossa olevia henkilöitä.

Peittäkää terävät reunat ja kulmat jollain pehmeällä.

Sammuttakaa moottori ja kytkekää seisontajarru kuormatessanne/poistaessanne pitkiä esineitä. Epäsuotuisissa tapauksissa kuorma voi osua vaihdevipuun tai vaihteenvalitsimeen ja siten siirtää sen ajoasentoon - auto voi tällöin lähteä liikkeelle.

**Kuorma-/tavaratilan suurentaminen**

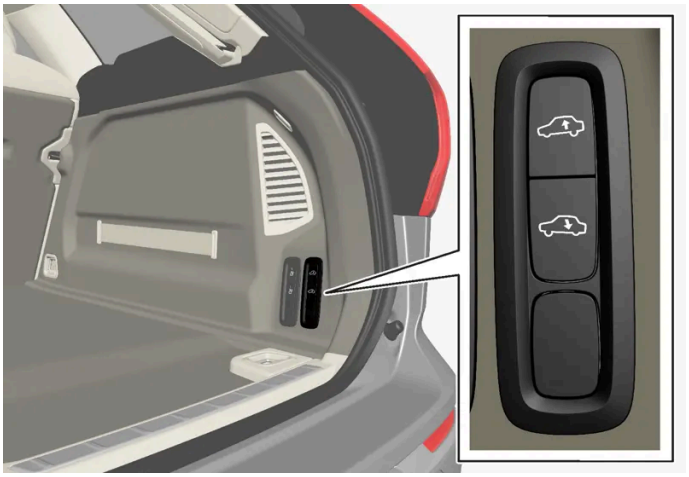
Tavara-/kuormatilan suurentamiseksi ja lastaamisen helpottamiseksi takaistuimen selkänoja voidaan kaataa alas. Huomatkaa, ettei mikään esine saa estää etuistuinten WHIPS-järjestelmän toimintaa, jos jokin takaistuimen selkänoja on käännettynä alas.

Takaistuimen läpilastausluukku voidaan kääntää alas kuljetettaessa pitkänomaista kuormaa.

## Auton takaosan tasonsäätö*

Auton takaosaa voidaan laskea/nostaa kuorma-/tavaratilan asettamiseksi paremmalle työskentelykorkeudelle tai perävaunun vetokoukkuun kytkemisen/irrottamisen helpottamiseksi*.

Tasonsäätö tehdään takana oikealla puolella kuorma-/tavaratilan sivupaneelissa olevalla säätimellä.



Auton takaosan nostamisen/laskemisen säädin.

Säädin muodostuu kahdesta painikkeesta - toinen painike laskee ja toinen nostaa auton takaosaa. Nostamista tai laskemista varten pitää ko. painiketta pitää painettuna, kunnes takaosa on saavuttanut halutun tason.

Auton takaosaa ei voi nostaa normaalia korkeammalle tasolle.

Ajettaessa takaosan korkeus palautuu normaalille tasolle.

**Huomio**

Takaosan korkeutta ei ole mahdollista säätää, kun yksi tai useampi ovista tai konepelti on auki. Tämä ei koske takaluukkua.

**Varoitus**

Tarkkailkaa, ettei ihmisiä, eläimiä tai esineitä ole auton alla laskemisen yhteydessä. Tämä voisi aiheuttaa hengenvaaran sekä vaurioittaa autoa tai esineitä.

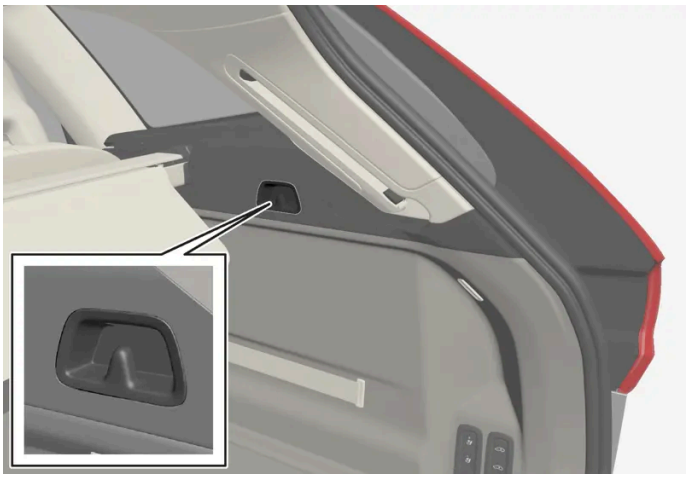
* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 17.1.2. Kassikoukut

Kassikoukut pitävät kassit paikoillaan ja estävät niiden kaatumisen sekä sisällön leviämisen kuormatilaan.

## Sivuja pitkin



Tavaratilan kummallakin puolella sivupaneeleissa on kassikoukku.

Kuormatilan kummallakin puolella sivupaneeleissa on kaksi kassikoukkua.

**Tärkeää**

Kassikoukkujen kuorma saa olla enintään 5 kg (11 lbs).

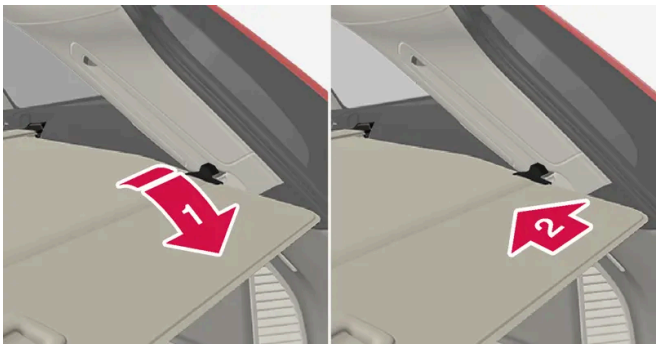
---

# 17.1.3. Näkösuojan käyttäminen*

Näkösuojalle on kaksi uloskäännettyä asentoa - toinen täyspeittävä sekä kuormausasento, jolloin se on vain osittain käännettynä sisään, jotta on helpompi ulottua pitemmällä kuormatilaan.

## Täyspeittävä asento

1




1

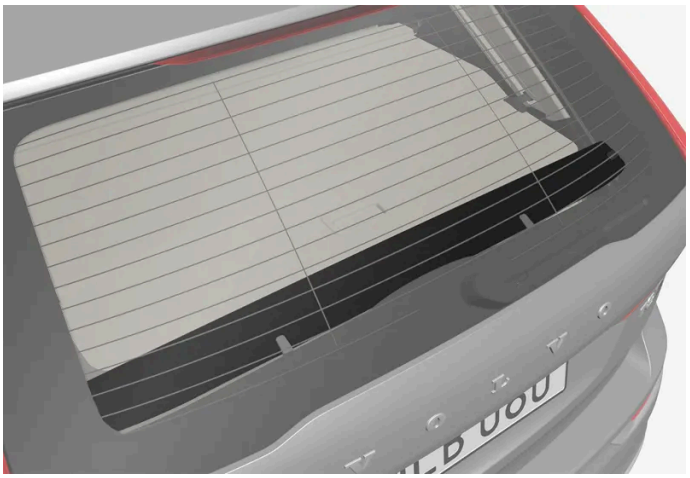
Tarttukaa kahvaan ja vetäkää näkösuoja ulos ääriasentoon.

2 2

Kiinnittäkää kiinnitystapit tavaratilan takapilarien koloihin.

> Näkösuoja lukkiutuu täyspeittävään asentoon.

Näkösuoja täyspeittävässä asennossa.



Takaluukun sisäpuolelle asennettu taempi peitelevy täydentää näkösuojaa.

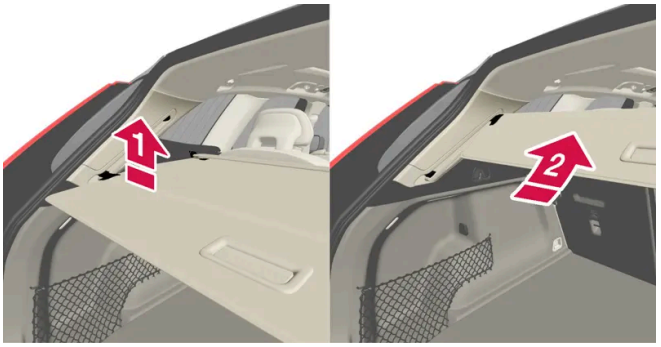
Tärkeää

Älkää laittako mitään esineitä näkösuojan päälle.

## Kuormausasento

Täyspeittävästä asennosta:

1




Painakaa näkösuojan kahvaosaa kevyesti ylöspäin.

> Suoja nousee ylös, kunnes se pysähtyy kuormausasentoon.

Täyspeittävään asentoon palaaminen kuormausasennosta:

1 Tarttukaa kahvaan ja vetäkää näkösuoja alas ääriasentoon. Toimenpidettä voi helpottaa vääntämällä kahvaa hieman ylös niin, että kiinnitystapit ohittavat pysäyttimen.

2 Vapauttakaa kahva, jotta kiinnitystapit kiinnittyvät.

> Suoja lukkiutuu täyspeittävään asentoon.

Tärkeää

Kuormausasennossa oleva näkösuoja voi huonontaa näkyvyyttä taaksepäin. Pitäkää näkösuoja ajon aikana joko vedettynä täyspeittävään asentoon tai rullattuna kokonaan sisään.

#### Kääntäminen sisään

1 Täyspeittävästä asennosta:

Nostakaa kahva ylös ja vetäkää sitä taaksepäin niin, että näkösuojan kiinnitystapit vapautuvat urista ja vapauttakaa.

Kuormausasennosta:

Tarttukaa kahvaan ja vetäkää näkösuoja ulos uriin - vetäkää täyspeittävään asentoon. Nostakaa kahva ylös ja vetäkää sitä taaksepäin niin, että kiinnitystapit vapautuvat urista ja vapauttakaa.

2 Siirtäkää suojaa kiinnitystappeineen takaisin sivupaneelien päälle, kunnes se pysähtyy sisäänkäännettyyn asentoon.

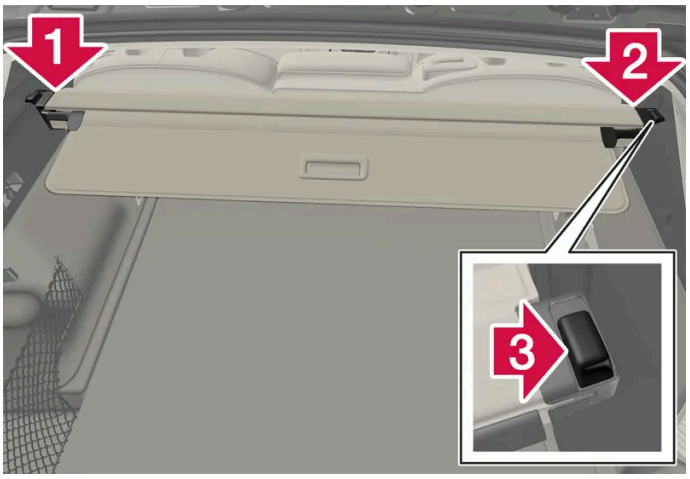
* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 17.1.4. Näkösuojan* asentaminen ja poistaminen

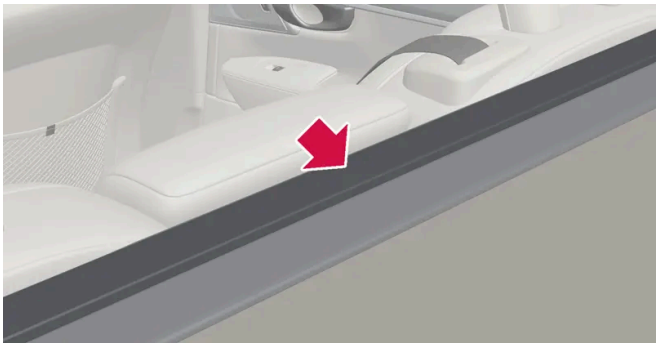
Ulos vedettyinä näkösuoja ja taempi peitelevy peittävät näkyvyyden kuormatilaan.

## Näkösuojan asentaminen




1 1
Siirtäkää toinen näkösuojan päätykappaleista kuormatilan sivupaneelissa olevaan syvennykseen.

2 2
Viekää sitten toinen päätykappale vastakkaisen puolen sivupaneelissa olevaan syvennykseen.



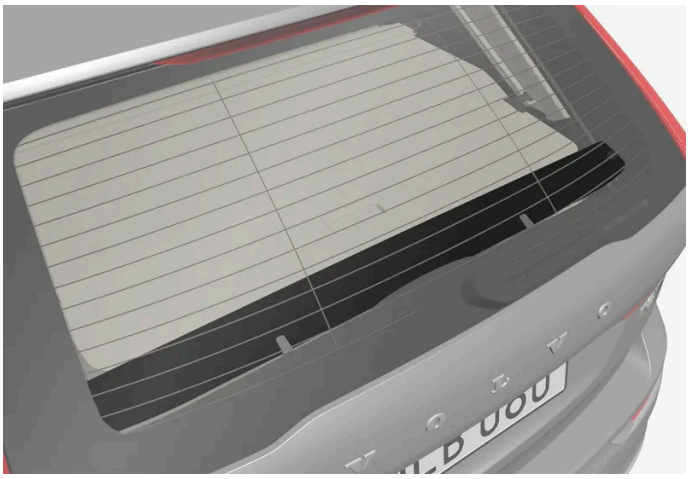
Tarkistakaa ennen kasetin asettamista paikalleen, että etumainen peitelevy on suunnattu alaspäin selkänojan takana.

3 3

Painakaa päätykappale alas molemmilla puolilla - yksi kerrallaan.

> Kun kuuluu napsahtava ääni ja punainen merkintä ko. päätykappaleesta on hävinnyt, näkösuoja on kiinni - tarkistakaa, että se on kunnolla kiinni.

**Takaluukun peitelevyn asentaminen**

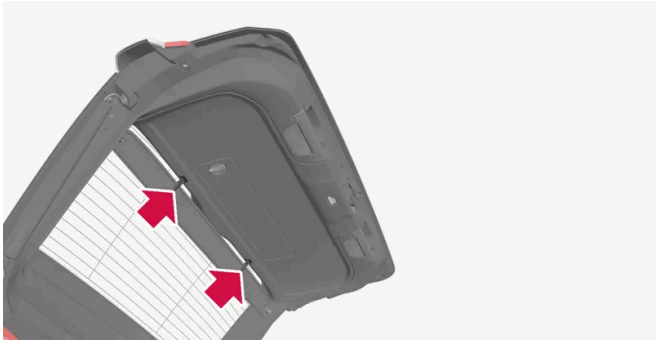


Takaluukkuun voi olla asennettu peitelevy käytettäessä näkösuojaa.

1

Kääntäkää peitelevy oikeaan suuntaan siten, että ruuvipuoli on alaspäin, ja ohjatkaa tappi takaluukun toisella puolella olevaan kiinnitykseen.

2 Puristakaa peitelevyä hieman kasaan, jotta tappi on helpompi ohjata toisella puolella olevaan vastaavaan kiinnitykseen.

3 

Painakaa kaksi ylempää pidikettä vastaavaan takaluukun loveen siten, että ne napsahtavat kiinni.

## Näkösuojan poistaminen

Sisäänkäännetyssä asennossa:

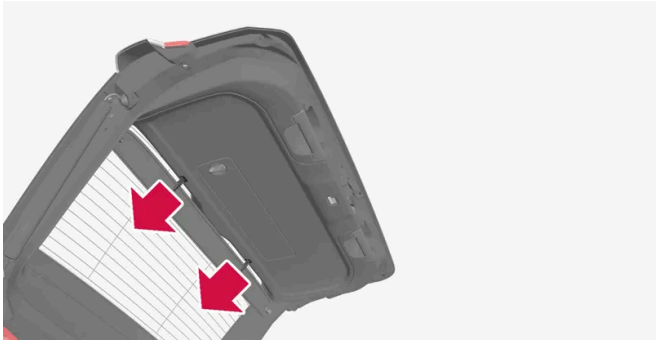
1 Painakaa painike sisään toisessa sisäänkäännetyn näkösuojan päätykappaleessa ja nostakaa toinen pää irti.

2 Kääntäkää suojaa varovasti ylös/ulos.

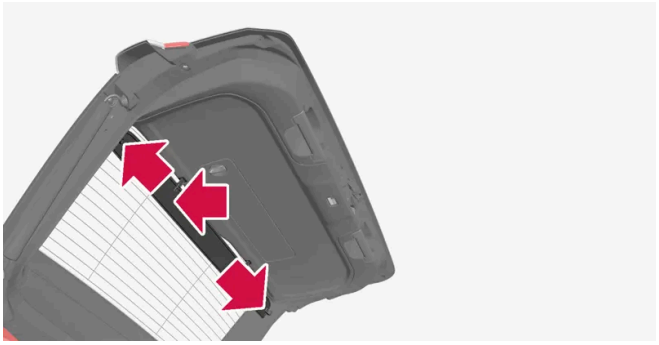
> Toinen päätykappale irtoaa tällöin automaattisesti ja suoja voidaan nostaa pois kuormatilasta.

**Takaluukun peitelevyn poistaminen**

Jos näkösuojaa ei aiota käyttää, taempi peitelevy voidaan ottaa pois.

1 

Vetäkää peitelevyn ylempi pidike suorassa pois takaluukusta.

2 

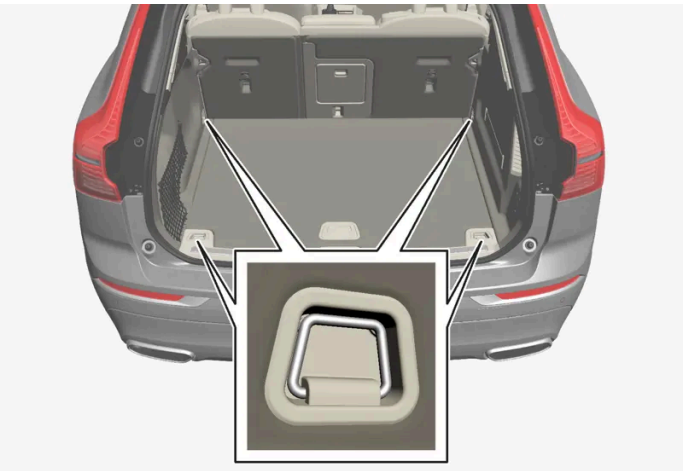
Vetäkää peitelevy varovasti irti takaluukun toisella puolella olevasta kiinnityksestä ja sitten toiselta puolelta. Puristakaa peitelevyä tarvittaessa hieman kasaan, jotta se on joustavampi ja helpompi ottaa pois.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 17.1.5. Kuormankiinnityssilmukat

Käyttäkää kuormankiinnityssilmukoita nauhojen kiinnittämiseen esineiden ankkuroimisessa kuormatilassa.



**Varoitus**

Kovat ja terävät ja raskaat ulostyöntyvät esineet voivat aiheuttaa henkilövahinkoja voimakkaassa jarrutuksessa.

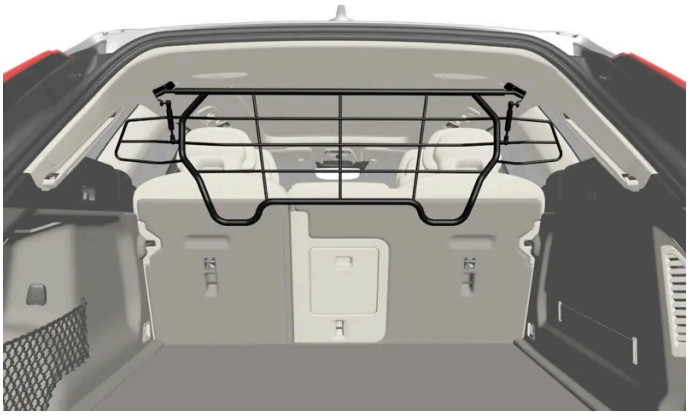
Sitokaa aina isot ja raskaat tavarat turvavyöllä tai kuormansidontahinnoilla.

---

# 17.1.6. Suojasäleikön* asentaminen ja poistaminen

Suojasäleikkö estää kuormatilassa olevaa kuormaa tai kotieläimiä ajautumasta matkustamon puolelle voimakkaissa jarrutuksissa.

Suojasäleikkö on törmäystestattu ECE R17 -lakivaatimuksen mukaan ja se täyttää Volvon lujuusvaatimukset.



Turvallisuussyistä suojasäleikkö on aina kiinnitettävä ja sidottava oikealla tavalla.

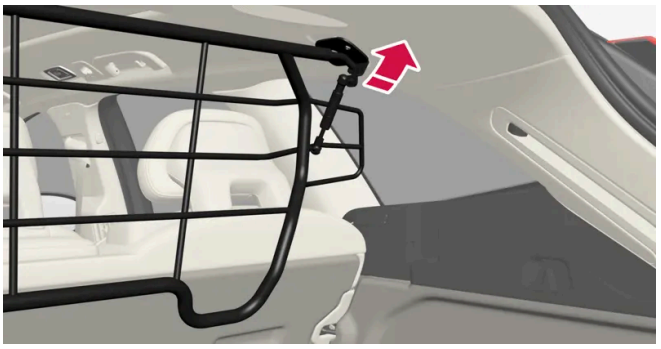
**Varoitus**

Kuormatilassa ei saa missään olosuhteissa olla ketään, kun auto liikkuu. Tämä henkilövahingon välttämiseksi mahdollisessa voimakkaassa jarrutuksessa tai onnettomuudessa.

## Asennus

> **Tärkeää**
>
> Suojasäleikköä saa käyttää vain taemmassa asennossa (takaistuimen takana), joka selostetaan tässä.

Ennen suojasäleikön ensimmäistä asennusta on kaikki katossa olevat muovikiinnikkeet vaihdettava teräksisiksi kattokiinnikkeiksi. Volvo suosittelee, että kattokiinnikkeiden vaihdon suorittaa valtuutettu Volvon tekninen palvelu tai jälleenmyyjä.

1. Kääntäkää takaistuimen selkänoja eteen.
2. Varmistakaa, että suojasäleikkö on käännetty oikeaan suuntaan. Nostakaa suojasäleikkö sisään jommankumman takasivuoven kautta.
3. 

   Asettakaa suojasäleikön kiinnikkeet kattokiinnikkeisiin.

   Työtä helpottaa, jos kaksi henkilöä pitää suojasäleikköä oikeassa asennossa seuraavassa työvaiheessa.
4.

   Asentakaa mukana toimitettu ruuvi ja kiertäkää se kiinni toimitetulla 6 mm:n kuusiokoloavaimella. Toistakaa sama toisella puolella. Suositeltu kiristystiukkuus: 20 Nm (15 ft-lb).

> Tarkistakaa, että suojasäleikkö on asennettu kunnolla.

5. Kääntäkää selkänoja takaisin pystyasentoon.

Lisätietoja tarvittavista työkaluista ja menettelytavoista asennuksessa/irrotuksessa, ks. uushankinnan mukana tullutta asennusohjetta.

**Tärkeää**

Suojasäleikköä ei voi kääntää ylös tai alas näkösuojan ollessa asennettuna.

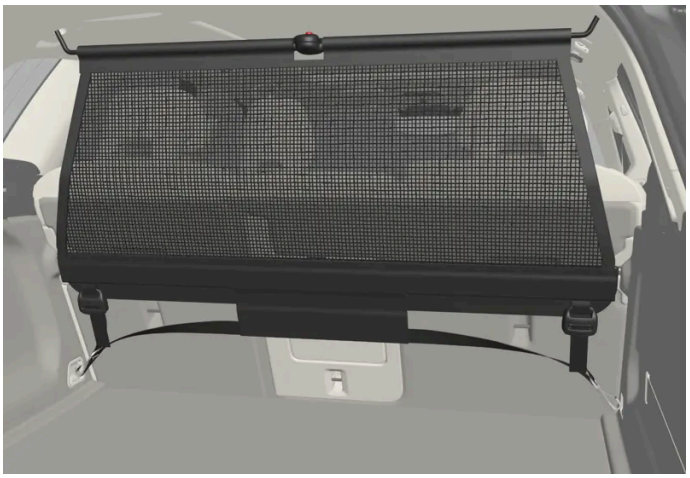
* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 17.1.7. Suojaverkon asentaminen ja poistaminen*

Suojaverkko estää kuormaa tulemasta matkustamon puolelle voimakkaissa jarrutuksissa.

Suojaverkko asennetaan neljään kiinnityskohtaan.



Suojaverkko pitää turvallisuussyistä aina kiinnittää ja ankkuroida seuraavan selostuksen mukaisesti.

Verkko on valmistettu vahvasta nailonkudoksesta ja se voidaan kiinnittää kahteen eri paikkaan autossa:

- Etumainen asennus – etuistuinten takana.
- Taempi asennus – takaistuimen takana.

**Varoitus**

Tavaratilan kuorma täytyy kiinnittää hyvin, myös oikein asennetulla suojaverkolla.

## Suojaverkon asentaminen

**Varoitus**

Tarkastakaa, että suojaverkon yläkiinnikkeet on asennettu oikein ja että vetonauhat on kiinnitetty tukevasti.

Vioittunutta suojaverkkoa ei saa käyttää.

**Huomio**

Eteen asennettaessa turvaverkon asennus tapahtuu helpoiten takaovien kautta.

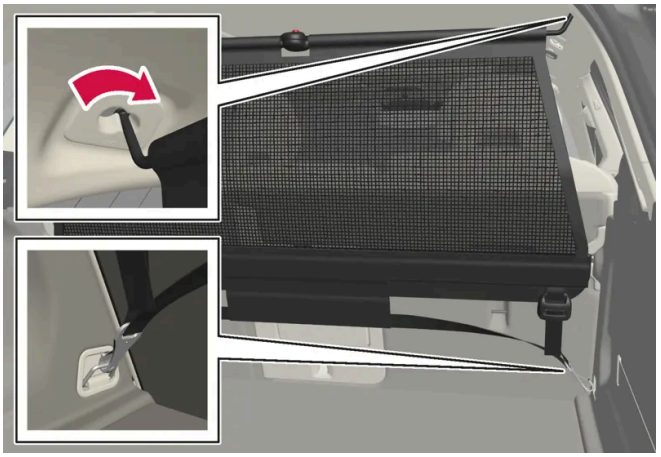
1 Käärikää suojaverkko auki ja katsokaa, että jaettu ylätanko verkossa lukkiutuu uloskäännettyyn asentoon.

2 Pujottakaa verkon toinen kiinnityshaka etumaiseen tai taempaan kattokiinnikkeeseen vetonauhojen lukot käännettyinä itseänne kohti.

3 Kiinnittäkää verkon toinen kiinnityshaka vastakkaisen puolen kattokiinnikkeeseen.

Teleskooppijousilla varustetut kiinnityshaat helpottavat sovittamista paikalleen.

Olkaa tarkkana, että painatte verkon kiinnityshaat ko. kattokiinnikkeen etumaiseen ääriasentoon.

4 

Taempi asennus.

Asennettaessa takakiinnikkeisiin:

Verkon ollessa asennettuna taempiin kattokiinnikkeisiin pujottakaa suojaverkon vetonauhat kuormatilan etumaisiin kuormankiinnityssilmukoihin.

Etumainen asennus.

Asennettaessa etukiinnikkeisiin:

Verkon ollessa asennettuna etumaisiin kattokiinnikkeisiin pujottakaa vetonauhat istuimien liukukiskoissa takana oleviin ulompiin silmukoihin. Se on helpompaa, jos selkäojat nostetaan pystyyn ja istuimia siirretään vähän eteenpäin.

Varokaa painamasta istuinta ja selkänojaa voimakkaasti verkkoa vasten siirtäessänne niitä takaisin taaksepäin. Säätäkää vain sen verran, että selkänoja koskettaa verkkoa.

> **Tärkeää**
>
> Jos istuinta tai selkänojaa painetaan voimakkaasti taaksepäin suojaverkkoa vasten, voivat verkko ja kiinnikkeet vahingoittua.

5 Kiristäkää suojaverkko vetonauhoilla.

### Suojaverkon poistaminen

Suojaverkko voidaan helposti irrottaa ja kääntää kokoon.

1 Vähentäkää suojaverkon jännitystä painamalla painiketta vetonauhan lukossa ja syöttämällä vetonauhaa vähän ulos ko. puolella.

2 Painakaa lukkohaat sisään ja irrottakaa vetonauhan molemmat koukut.

3 Irrottakaa yläkiinnitykset ja vapauttakaa verkko kattokiinnikkeistä.

4 Painakaa punaista painiketta tangossa voidaksenne kääntää ja sitten rullata verkon kokoon. Säilyttäkää verkkoa kotelossaan.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 17.1.8. Kattokuorma ja taakkatelineen kuormaaminen

Kuormattaessa auton katolle suositellaan Volvon kehittämiä taakkatelineitä.

Ne vähentävät auton vaurioitumisen vaaraa. Volvon taakkatelineet voidaan ostaa valtuutetulta Volvon jälleenmyyjältä.

Noudattakaa huolellisesti taakkatelineen mukana tulevaa asennusohjetta.

- Jakakaa kuorma tasaisesti taakkatelineille. Asettakaa painavin kuorma alimmaiseksi.
- Tarkastakaa säännöllisesti, että taakkatelineet ja kuorma ovat kunnolla kiinni. Sitokaa kuorma hyvin kuormaliinalla.
- Jos kuorma on pitempi kuin sen etupuolella oleva auton osuus, esim. kanootti tai kajakki, asentakaa hinaussilmukka etumaiseen liitäntään ja sitokaa kuormaliina siihen.
- Auton ilmanvastus ja siten polttoaineenkulutus kasvavat kuorman koon myötä.
- Ajakaa pehmeästi. Välttäkää voimakkaita kiihdytyksiä, kovia jarrutuksia ja kovaa kaarreajoa.

**Varoitus**

Auton painopiste ja ajo-ominaisuudet muuttuvat kattokuorman yhteydessä.

Noudattakaa auton erittelyjä koskien painoja ja suurinta sallittua kuormaa.

---

# 17.1.9. Vetokoukkuun asennettu polkupyöränpidin*

Suosittelemme Volvon kehittämien polkupyöränpitimien käyttämistä.

Ne estävät auton vaurioitumisen ja takaavat parhaan mahdollisen ajoturvallisuuden. Volvon polkupyöränpitimet voidaan ostaa valtuutetulta Volvon jälleenmyyjältä.

Noudattakaa huolellisesti polkupyöränpitimen mukana tulevia ohjeita.

- Polkupyöränpidin ja kuorma saavat painaa korkeintaan 75 kg (165 paunaa).
- Rear Auto Brake on deaktivoitava ennen polkupyöränpitimen kanssa ajoa.

**Varoitus**

Pyöränpitimen virheellinen käyttö voi vaurioittaa vetokoukkua ja autoa.

Pyöränpidin voi irrota vetokoukusta, jos se

- on asennettu virheellisesti vetokoukun kuulaan
- on ylikuormitettu, katsokaa enimmäiskantokyky pyöränpitimen ohjeista
- sitä käytetään muuhun tarkoitukseen kuin pyörien kuljettamiseen.

Vetokoukkuun asennettu polkupyöränpidin vaikuttaa auton ajo-ominaisuuksiin esimerkiksi seuraavista syistä:

- kasvanut paino
- huonompi kiihtyvyys
- pienempi maavara
- muuttunut jarrutusteho.

## Suosituksia pyörien lastaamiselle polkupyöränpitimeen

Mitä suurempi etäisyys kuorman painopisteen ja vetokuulan välillä on, sitä suurempi kuormitus vetokoukkuun kohdistuu.

Noudattakaa lastatessanne seuraavia suosituksia:

- Sijoittakaa painavin polkupyörä lähimmäksi autoa.
- Pitäkää kuorma symmetrisenä ja mahdollisimman lähellä auton keskikohtaa esimerkiksi sijoittamalla polkupyörät limittäin jos lastattavia pyöriä on useita.
- Poistakaa kuljetettavista pyöristä irtoesineet, esim. pyöräkori, akku, lastenistuin. Tämä vähentää vetokoukun ja polkupyöränpitimen kuormitusta sekä pienentää ilmanvastusta ja siten myös polttoaineenkulutusta.

- Älkää käyttäkö polkupyörien päällä suojapeitettä. Se voi vaikuttaa auton käsittelyä, huonontaa näkyvyyttä ja kasvattaa polttoaineenkulutusta. Se lisää myös vetokoukkuun kohdistuvaa kuormitusta.

* Valinnais-/lisävaruste.

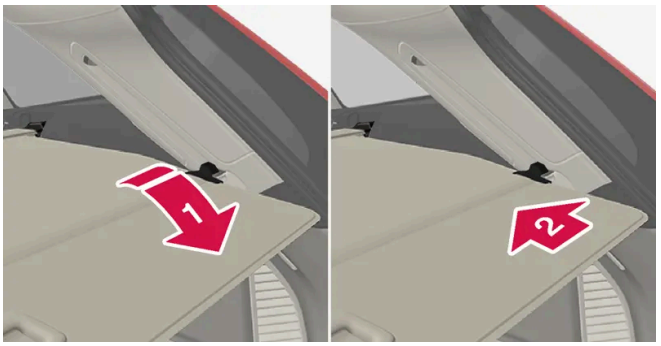
# 17.2. Kuormatila

# 17.2.1. Suojaverkko, suojaritilä ja näkösuoja

# 17.2.1.1. Näkösuojan käyttäminen*

Näkösuojalle on kaksi uloskäännettyä asentoa - toinen täyspeittävä sekä kuormausasento, jolloin se on vain osittain käännettynä sisään, jotta on helpompi ulottua pitemmällä kuormatilaan.

### Täyspeittävä asento

1 


1

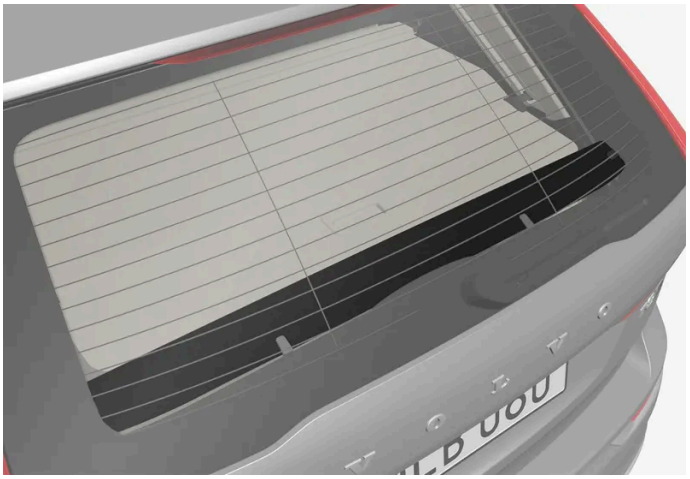
Tarttukaa kahvaan ja vetäkää näkösuoja ulos ääriasentoon.

2 2

Kiinnittäkää kiinnitystapit tavaratilan takapilarien koloihin.

> Näkösuoja lukkiutuu täyspeittävään asentoon.

Näkösuoja täyspeittävässä asennossa.

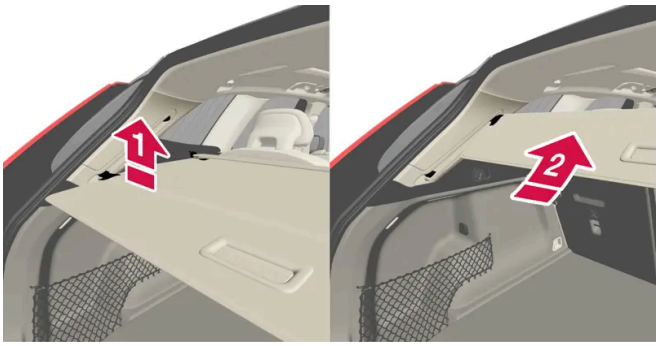


Takaluukun sisäpuolelle asennettu taempi peitelevy täydentää näkösuojaa.

> **Tärkeää**
>
> Älkää laittako mitään esineitä näkösuojan päälle.

## Kuormausasento

Täyspeittävästä asennosta:

1 


Painakaa näkösuojan kahvaosaa kevyesti ylöspäin.

> Suoja nousee ylös, kunnes se pysähtyy kuormausasentoon.

Täyspeittävään asentoon palaaminen kuormausasennosta:

1 Tarttukaa kahvaan ja vetäkää näkösuoja alas ääriasentoon. Toimenpidettä voi helpottaa vääntämällä kahvaa hieman ylös niin, että kiinnitystapit ohittavat pysäyttimen.

2 Vapauttakaa kahva, jotta kiinnitystapit kiinnittyvät.

> Suoja lukkiutuu täyspeittävään asentoon.

> **Tärkeää**
>
> Kuormausasennossa oleva näkösuoja voi huonontaa näkyvyyttä taaksepäin. Pitäkää näkösuoja ajon aikana joko vedettynä täyspeittävään asentoon tai rullattuna kokonaan sisään.

**Kääntäminen sisään**

1 Täyspeittävästä asennosta:

Nostakaa kahva ylös ja vetäkää sitä taaksepäin niin, että näkösuojan kiinnitystapit vapautuvat urista ja vapauttakaa.

Kuormausasennosta:

Tarttukaa kahvaan ja vetäkää näkösuoja ulos uriin - vetäkää täyspeittävään asentoon. Nostakaa kahva ylös ja vetäkää sitä taaksepäin niin, että kiinnitystapit vapautuvat urista ja vapauttakaa.

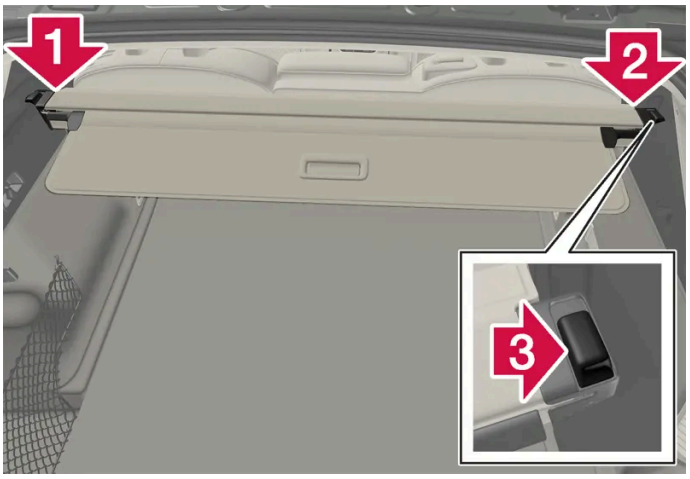
2 Siirtäkää suojaa kiinnitystappeineen takaisin sivupaneelien päälle, kunnes se pysähtyy sisäänkäännettyyn asentoon.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 17.2.1.2. Näkösuojan* asentaminen ja poistaminen

Ulos vedettyinä näkösuoja ja taempi peitelevy peittävät näkyvyyden kuormatilaan.

## Näkösuojan asentaminen

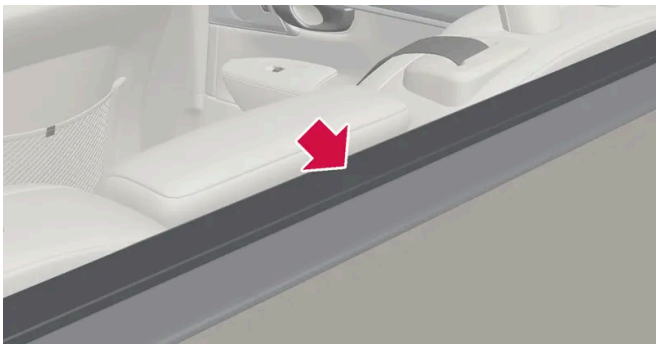



1 1

Siirtäkää toinen näkösuojan päätykappaleista kuormatilan sivupaneelissa olevaan syvennykseen.

2 2

Viekää sitten toinen päätykappale vastakkaisen puolen sivupaneelissa olevaan syvennykseen.



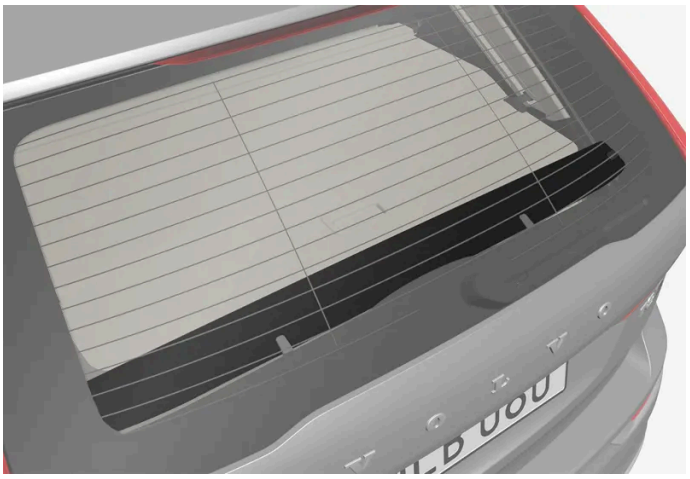
Tarkistakaa ennen kasetin asettamista paikalleen, että etumainen peitelevy on suunnattu alaspäin selkänojan takana.

3 3

Painakaa päätykappale alas molemmilla puolilla - yksi kerrallaan.

> Kun kuuluu napsahtava ääni ja punainen merkintä ko. päätykappaleesta on hävinnyt, näkösuoja on kiinni - tarkistakaa, että se on kunnolla kiinni.

**Takaluukun peitelevyn asentaminen**

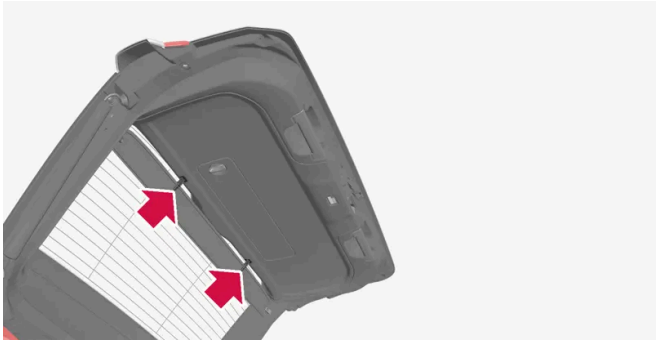


Takaluukkuun voi olla asennettu peitelevy käytettäessä näkösuojaa.

1

Kääntäkää peitelevy oikeaan suuntaan siten, että ruuvipuoli on alaspäin, ja ohjatkaa tappi takaluukun toisella puolella olevaan kiinnitykseen.

2 Puristakaa peitelevyä hieman kasaan, jotta tappi on helpompi ohjata toisella puolella olevaan vastaavaan kiinnitykseen.

3 

Painakaa kaksi ylempää pidikettä vastaavaan takaluukun loveen siten, että ne napsahtavat kiinni.

## Näkösuojan poistaminen

Sisäänkäännetyssä asennossa:

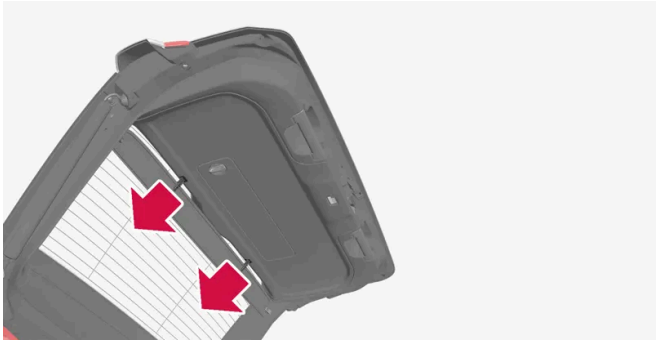
1 Painakaa painike sisään toisessa sisäänkäännetyn näkösuojan päätykappaleessa ja nostakaa toinen pää irti.

2 Kääntäkää suojaa varovasti ylös/ulos.

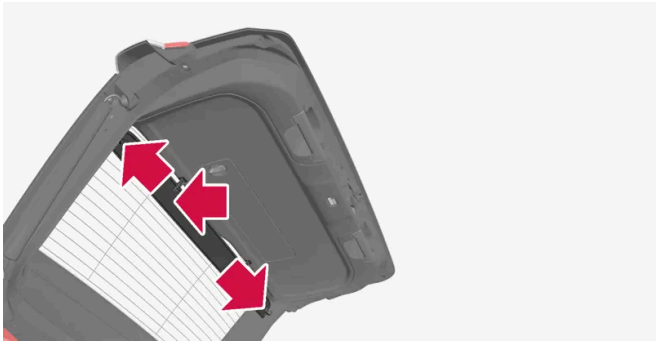
> Toinen päätykappale irtoaa tällöin automaattisesti ja suoja voidaan nostaa pois kuormatilasta.

**Takaluukun peitelevyn poistaminen**

Jos näkösuojaa ei aiota käyttää, taempi peitelevy voidaan ottaa pois.

1 

Vetäkää peitelevyn ylempi pidike suorassa pois takaluukusta.

2 

Vetäkää peitelevy varovasti irti takaluukun toisella puolella olevasta kiinnityksestä ja sitten toiselta puolelta. Puristakaa peitelevyä tarvittaessa hieman kasaan, jotta se on joustavampi ja helpompi ottaa pois.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 17.2.1.3. Suojasäleikön* asentaminen ja poistaminen

Suojasäleikkö estää kuormatilassa olevaa kuormaa tai kotieläimiä ajautumasta matkustamon puolelle voimakkaissa jarrutuksissa.

Suojasäleikkö on törmäystestattu ECE R17 -lakivaatimuksen mukaan ja se täyttää Volvon lujuusvaatimukset.

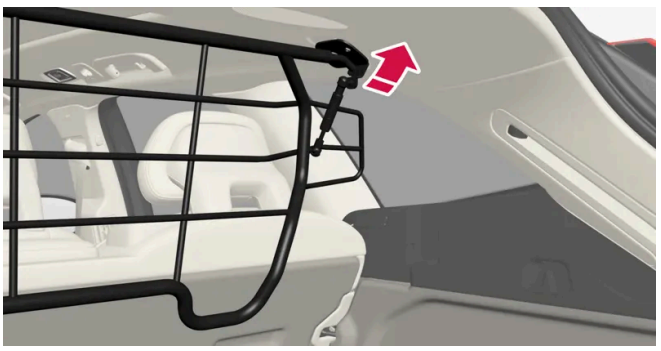
Turvallisuussyistä suojasäleikkö on aina kiinnitettävä ja sidottava oikealla tavalla.

> **Varoitus**
>
> Kuormatilassa ei saa missään olosuhteissa olla ketään, kun auto liikkuu. Tämä henkilövahingon välttämiseksi mahdollisessa voimakkaassa jarrutuksessa tai onnettomuudessa.

## Asennus

> **Tärkeää**
>
> Suojasäleikköä saa käyttää vain taemmassa asennossa (takaistuimen takana), joka selostetaan tässä.

Ennen suojasäleikön ensimmäistä asennusta on kaikki katossa olevat muovikiinnikkeet vaihdettava teräksisiksi kattokiinnikkeiksi. Volvo suosittelee, että kattokiinnikkeiden vaihdon suorittaa valtuutettu Volvon tekninen palvelu tai jälleenmyyjä.

1. Kääntäkää takaistuimen selkänoja eteen.
2. Varmistakaa, että suojasäleikkö on käännetty oikeaan suuntaan. Nostakaa suojasäleikkö sisään jommankumman takasivuoven kautta.
3. 

   Asettakaa suojasäleikön kiinnikkeet kattokiinnikkeisiin.

Työtä helpottaa, jos kaksi henkilöä pitää suojasäleikköä oikeassa asennossa seuraavassa työvaiheessa.

4

Asentakaa mukana toimitettu ruuvi ja kiertäkää se kiinni toimitetulla 6 mm:n kuusiokoloavaimella. Toistakaa sama toisella puolella. Suositeltu kiristystiukkuus: 20 Nm (15 ft-lb).

> Tarkistakaa, että suojasäleikkö on asennettu kunnolla.

5 Kääntäkää selkänoja takaisin pystyasentoon.

Lisätietoja tarvittavista työkaluista ja menettelytavoista asennuksessa/irrotuksessa, ks. uushankinnan mukana tullutta asennusohjetta.

> **Tärkeää**
>
> Suojasäleikköä ei voi kääntää ylös tai alas näkösuojan ollessa asennettuna.

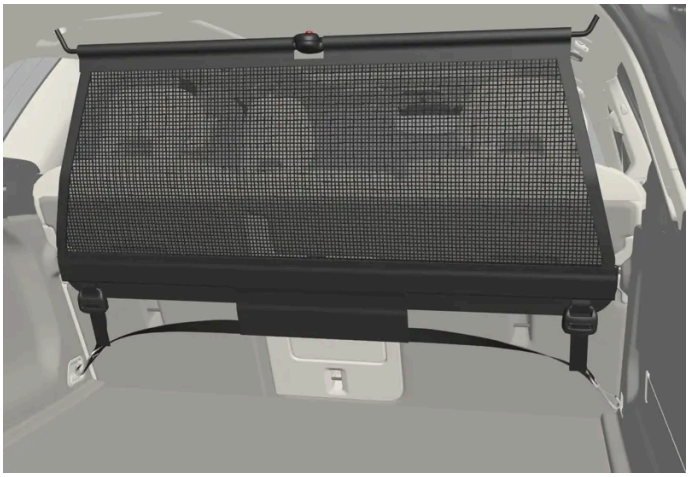
* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 17.2.1.4. Suojaverkon asentaminen ja poistaminen*

Suojaverkko estää kuormaa tulemasta matkustamon puolelle voimakkaissa jarrutuksissa.

Suojaverkko asennetaan neljään kiinnityskohtaan.



Suojaverkko pitää turvallisuussyistä aina kiinnittää ja ankkuroida seuraavan selostuksen mukaisesti.

Verkko on valmistettu vahvasta nailonkudoksesta ja se voidaan kiinnittää kahteen eri paikkaan autossa:

- Etumainen asennus – etuistuinten takana.
- Taempi asennus – takaistuimen takana.

> **Varoitus**
>
> Tavaratilan kuorma täytyy kiinnittää hyvin, myös oikein asennetulla suojaverkolla.

## Suojaverkon asentaminen

> **Varoitus**
>
> Tarkastakaa, että suojaverkon yläkiinnikkeet on asennettu oikein ja että vetonauhat on kiinnitetty tukevasti.
>
> Vioittunutta suojaverkkoa ei saa käyttää.

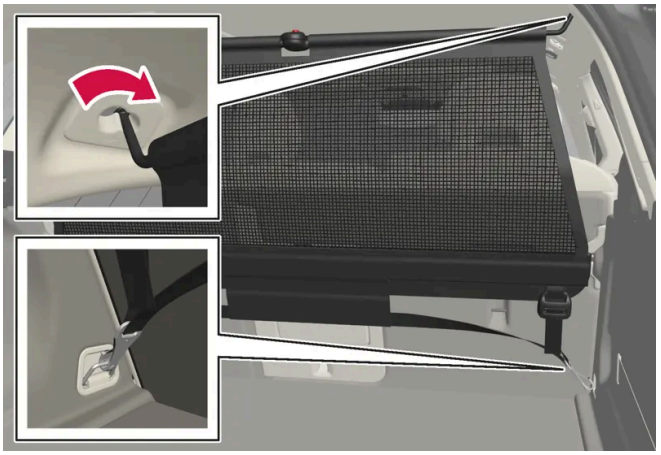
> **Huomio**
>
> Eteen asennettaessa turvaverkon asennus tapahtuu helpoiten takaovien kautta.

1. Käärikää suojaverkko auki ja katsokaa, että jaettu ylätanko verkossa lukkiutuu uloskäännettyyn asentoon.
2. Pujottakaa verkon toinen kiinnityshaka etumaiseen tai taempaan kattokiinnikkeeseen vetonauhojen lukot käännettyinä itseänne kohti.
3. Kiinnittäkää verkon toinen kiinnityshaka vastakkaisen puolen kattokiinnikkeeseen.

   Teleskooppijousilla varustetut kiinnityshaat helpottavat sovittamista paikalleen.

   Olkaa tarkkana, että painatte verkon kiinnityshaat ko. kattokiinnikkeen etumaiseen ääriasentoon.

4



Taempi asennus.

Asennettaessa takakiinnikkeisiin:

Verkon ollessa asennettuna taempiin kattokiinnikkeisiin pujottakaa suojaverkon vetonauhat kuormatilan etumaisiin kuormankiinnityssilmukoihin.

Etumainen asennus.

Asennettaessa etukiinnikkeisiin:

Verkon ollessa asennettuna etumaisiin kattokiinnikkeisiin pujottakaa vetonauhat istuimien liukukiskoissa takana oleviin ulompiin silmukoihin. Se on helpompaa, jos selkäojat nostetaan pystyyn ja istuimia siirretään vähän eteenpäin.

Varokaa painamasta istuinta ja selkänojaa voimakkaasti verkkoa vasten siirtäessänne niitä takaisin taaksepäin. Säätäkää vain sen verran, että selkänoja koskettaa verkkoa.

> **Tärkeää**
>
> Jos istuinta tai selkänojaa painetaan voimakkaasti taaksepäin suojaverkkoa vasten, voivat verkko ja kiinnikkeet vahingoittua.

5 Kiristäkää suojaverkko vetonauhoilla.

## Suojaverkon poistaminen

Suojaverkko voidaan helposti irrottaa ja kääntää kokoon.

1. Vähentäkää suojaverkon jännitystä painamalla painiketta vetonauhan lukossa ja syöttämällä vetonauhaa vähän ulos ko. puolella.
2. Painakaa lukkohaat sisään ja irrottakaa vetonauhan molemmat koukut.
3. Irrottakaa yläkiinnitykset ja vapauttakaa verkko kattokiinnikkeistä.
4. Painakaa punaista painiketta tangossa voidaksenne kääntää ja sitten rullata verkon kokoon. Säilyttäkää verkkoa kotelossaan.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 17.2.2. Tavaratila

Autossa on joustava tavaratila, jonka ansiosta suurten esineiden kuljetus ja lastinvarmistus on mahdollista.

Kuormatila, jossa on verkkotasku* tai sivupaneeli sekä säilytyspaikka lattian alla.

Tavaratilasta saa hyvin tilavan kääntämällä takaistuimen selkänojan alas. Autoon nousun ja siitä poistumisen helpottamiseksi, auton takaosaa voidaan laskea tasonsäätötoiminnolla*. Käyttäkää kuormankiinnityssilmukoita kuorman pitämiseen turvallisesti paikallaan ja halutessanne ulosvedettävää näkösuojaa* kuorman peittämiseen näkyvistä.

Tavaratilan lattian alla ovat auton hinaussilmukka ja renkaanpaikkaussarja tai varapyörä*.

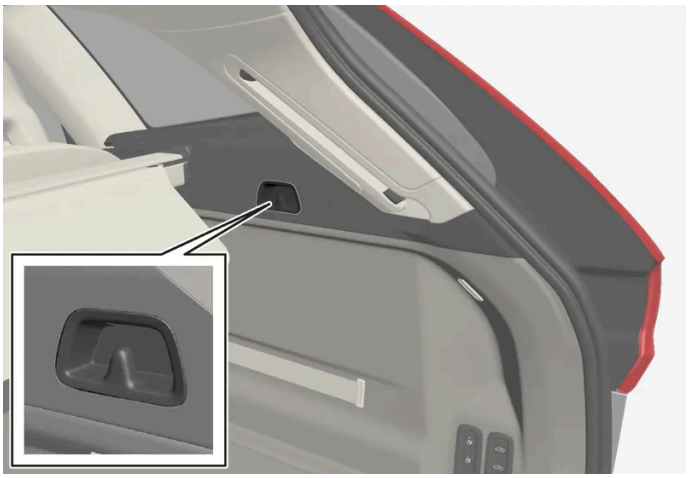
* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 17.2.3. Kassikoukut

Kassikoukut pitävät kassit paikoillaan ja estävät niiden kaatumisen sekä sisällön leviämisen kuormatilaan.

### Sivuja pitkin



Tavaratilan kummallakin puolella sivupaneeleissa on kassikoukku.

Kuormatilan kummallakin puolella sivupaneeleissa on kaksi kassikoukkua.

> **Tärkeää**
>
> Kassikoukkujen kuorma saa olla enintään 5 kg (11 lbs).

---

## 17.2.4. Ensiapulaukku*

Ensiapulaukku sisältää ensiapuvarusteet.

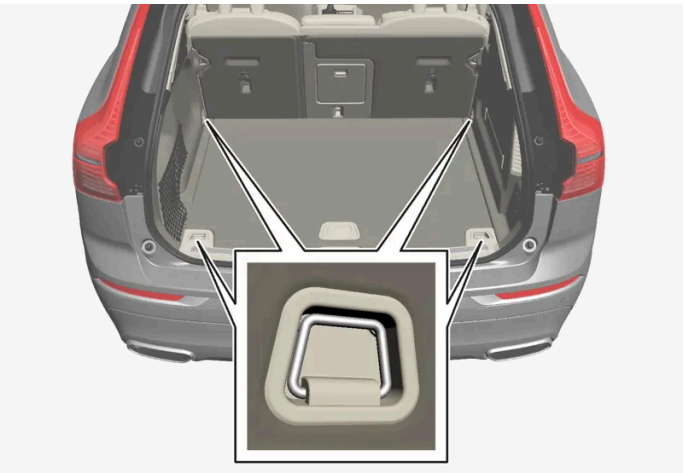
Säilyttäkää ensiapulaukkua sopivassa paikassa kuormatilassa.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

## 17.2.5. Kuormankiinnityssilmukat

Käyttäkää kuormankiinnityssilmukoita nauhojen kiinnittämiseen esineiden ankkuroimisessa kuormatilassa.



**Varoitus**

Kovat ja terävät ja raskaat ulostyöntyvät esineet voivat aiheuttaa henkilövahinkoja voimakkaassa jarrutuksessa.

Sitokaa aina isot ja raskaat tavarat turvavyöllä tai kuormansidontahinnoilla.

---

# 17.2.6. Varoituskolmio

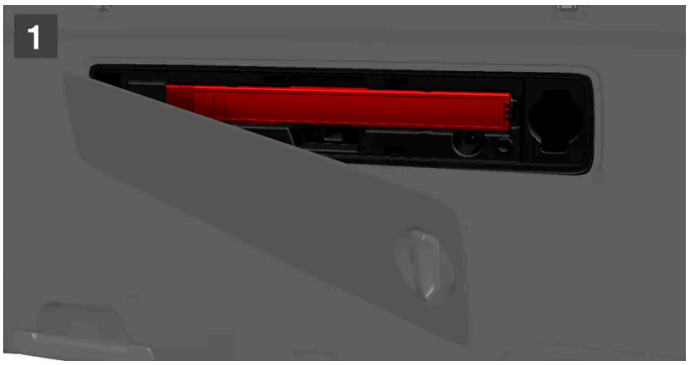
Käyttäkää varoituskolmiota varoittamaan muita tienkäyttäjiä, jos auto jää seisomaan liikenteessä.

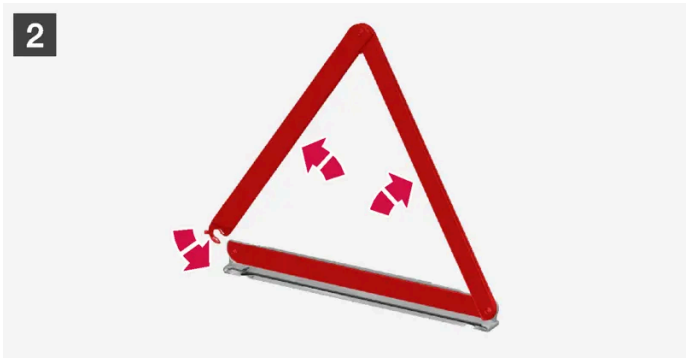
Aktivoikaa varoitusvilkut.

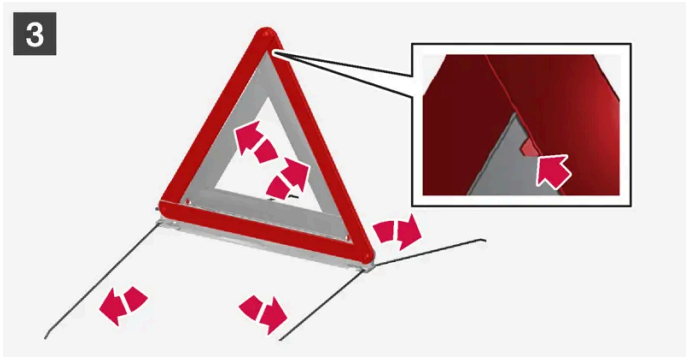
## Säilytyspaikka

Varoituskolmio on sijoitettu takaluukun sisäpuolella olevaan tilaan.

## Varoituskolmion asettaminen




1 1

Avatkaa luukku kääntämällä väännintä neljänneskierros ja vetäkää sen jälkeen kansi pois ylä- ja alareunan kiinnikkeistään.

Painakaa varoituskolmiota paikallaan pitävää salpalukkoa kevyesti oikealle ja ottakaa kotelo esiin.

2 2

Ottakaa varoituskolmio kotelosta, kääntäkää se auki ja asettakaa päätykappaleet.

3 3

Kääntäkää varoituskolmion tukijalat auki.

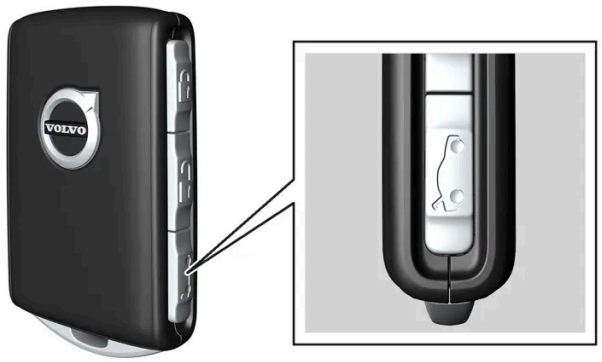
Noudattakaa varoituskolmion käytöstä voimassa olevia määräyksiä. Sijoittakaa varoituskolmio liikennetilanteen mukaan sopivaan paikkaan.

Varmistakaa käytön jälkeen, että varoituskolmio ja sen kotelo ovat kunnolla paikallaan säilytystilassaan ja että kansi on kunnolla kiinni.

---

# 17.2.7. Takaluukun lukituksen avaaminen avaimen painikkeella

Avaimessa on painike pelkän takaluukun lukituksen avaamista varten.



1 Painakaa avaimen -painiketta.

> Takaluukun lukitus avataan, mutta luukku pysyy kiinni.
Sivuovet ovat edelleen lukittuja ja hälytyksen suojaamia*. Lukko- ja hälytysilmaisin kojelaudassa sammuu osoittaen, ettei koko auto ole lukittu.
Takaluukku voidaan avata tarttumalla sen alareunan alla olevaan kumipintaiseen paininlevyyn.
Jos takaluukkua ei avata 2 minuutin kuluessa, se lukitaan uudelleen ja hälytin aktivoidaan uudelleen.

**Sähkötoiminen takaluukku***

1 Painakaa avaimen -painiketta pari sekuntia.

> Takaluukun lukitus ja itse luukku avataan, kun taas sivuovet pysyvät lukittuina ja hälyttimen valvonnassa*.

**Huomio**

Jos sähkötoimisen takaluukun* järjestelmä toimii jatkuvasti liian kauan, se sammutetaan, jottei se ylikuormittuisi. Sitä voidaan käyttää jälleen muutaman minuutin kuluttua.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 17.2.8. Sähkötoimisen takaluukun enimmäisavautuman säätö*

Säätäkää takaluukun avautumista, jos auto esim. pysäköidään matalaan talliin.

## Enimmäisavautuman säätö

1 Avatkaa takaluukku manuaalisesti ja pysäyttäkää se asentoon, johon haluatte sen avautuvan.

2 Painakaa -painiketta takaluukun alapuolella n. 3 sekuntia.

> Kuuluu kaksi äänimerkkiä ja asento on siten tallennettu.

**Huomio**

Puoliavointa takaluukkua matalampaa avautumisasentoa ei ole mahdollista ohjelmoida.

## Enimmäisavautuman poistaminen

1 Avatkaa takaluukku manuaalisesti täysin auki.

2 Painakaa -painiketta takaluukun alapuolella n. 3 sekuntia.

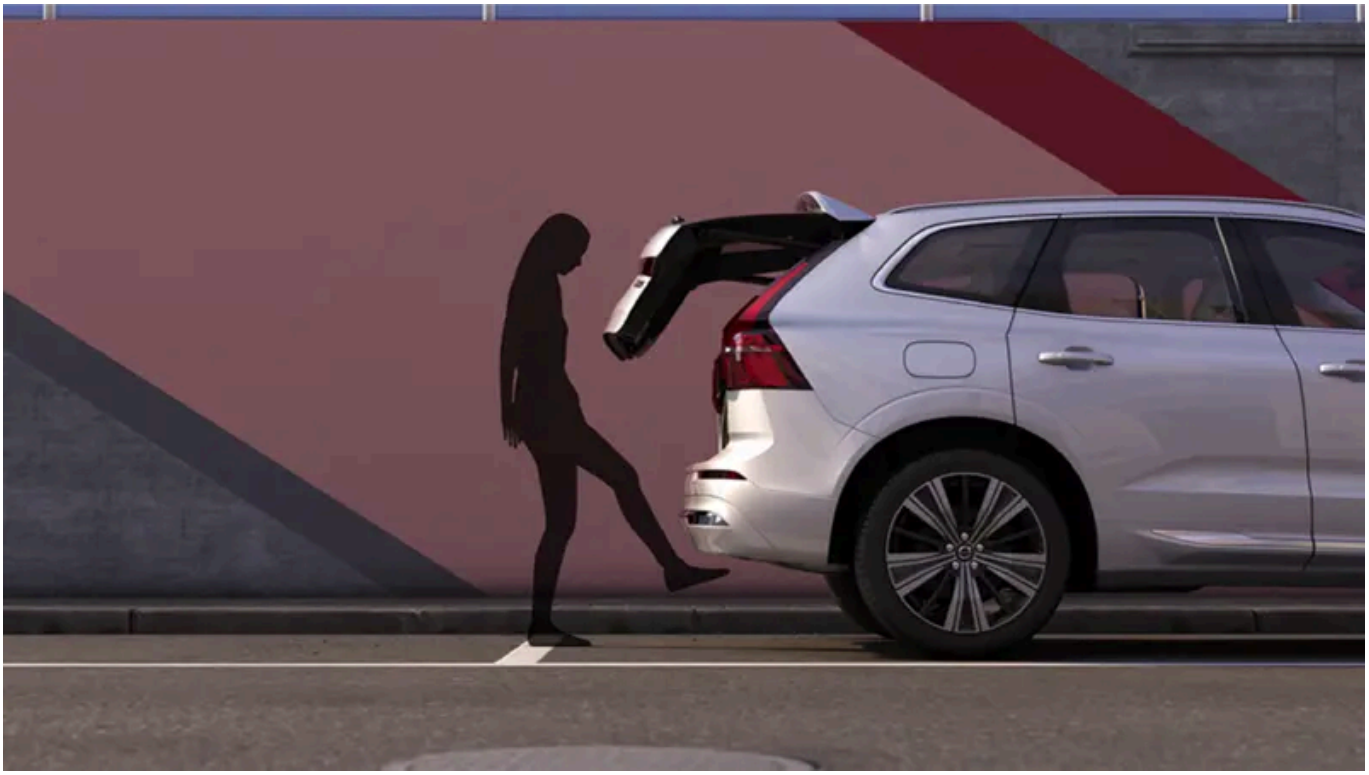
> Kuuluu kaksi äänimerkkiä ja tallennettu asento on siten poistettu.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 17.2.9. Takaluukun käsittely jalan liikkeellä*

Takaluukku voidaan avata ja sulkea jalan liikkeellä* takapuskurin alapuolella. Toiminnosta on apua, kun kädet ovat varattuina.



Jos autossa on avaimeton lukitus ja lukituksen avaus*, takaluukun lukitus voidaan avata jalan liikkeellä.

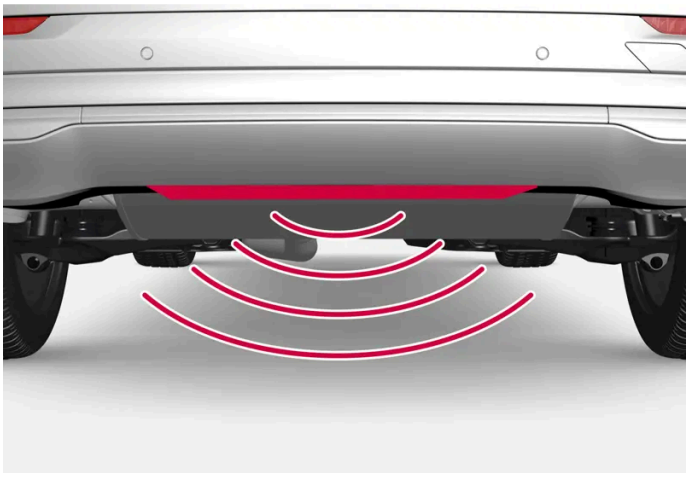
Takaluukun avaus- ja sulkemistoiminto on käytettävissä vain, jos autossa on myös sähkötoiminen takaluukku*.

**Huomio**

Jalalla käytettävän takaluukun toiminnosta on kaksi eri versiota:

- Avaaminen ja sulkeminen jalan liikkeellä
- Pelkkä lukituksen avaaminen jalan liikkeellä (avatkaa takaluukku nostamalla sitä käsin)

Huomatkaa, että avaaminen ja sulkeminen jalan liikkeellä edellyttää sähkökäyttöistä takaluukkua*.



Tunnistin on sijoitettu puskurin keskikohtaan.

Jonkin auton avaimista on oltava kantaman sisällä auton takana, n. 1 metri (3 jalkaa), jotta avaaminen ja sulkeminen on mahdollista. Tämä koskee myös jo lukitsematonta autoa tarkoituksettoman avaamisen välttämiseksi esim. auton pesun yhteydessä.

## Avaaminen ja sulkeminen jalan liikkeellä

1

Tehkää **yksi** eteenpäin suunnattu potkuliike tunnistinalueella takapuskurin alla. Ottakaa sitten askel taaksepäin. Puskuriin ei tule koskea.

> Lyhyt äänimerkki kuuluu, kun avaaminen tai sulkeminen aktivoituu - takaluukku avautuu/sulkeutuu.

Jos tehdään useita jalan liikkeitä eikä avain ole riittävän lähellä, avaaminen ei ole mahdollista ennen kuin tietyn ajan kuluttua.

Älkää pitäkö jalkaanne potkuliikkeen jälkeen auton alla, koska tällöin aktivointi voi epäonnistua.

**Avautumisen tai sulkeutumisen keskeyttäminen jalan liikkeellä**

1 Tehkää **yksi** eteenpäin suunnattu potkuliike meneillään olevan avaamisen tai sulkemisen aikana.

> Takaluukun avaaminen tai sulkeminen pysähtyy.

Avaimen ei tarvitse olla auton lähellä takaluukun avaamisen tai sulkeutumisen keskeyttämiseksi.

Jos takaluukku pysäytetään lähes suljettuun asentoon, se avataan seuraavan aktivoinnin yhteydessä.

> **Huomio**
>
> Varmistakaa, että jalanliikkeen tunnistinta ympäröivä alue on puhdas. Lian, jään tai lumen kertyminen voi häiritä sen toimintaa.

> **Huomio**
>
> Huomatkaa, että järjestelmä voi aktivoitua autopesussa, jos avain on toimintasäteen sisällä.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 17.2.10. Takaluukun lukituksen avaaminen auton sisäpuolelta

Takaluukun luukun lukitus voidaan avata auton sisältä käsin painikkeella, joka sijaitsee kojelaudassa ohjauspyörän sivulla.

1 Painakaa kojelaudan -painiketta.

> Takaluukun lukitus avautuu ja luukku voidaan avata ulkopuolelta.

Jos autossa on lisävarusteena sähkökäyttöinen takaluukku*:

1 Painakaa kojelaudan -painiketta pari sekuntia.

> Takaluukku avautuu.
Samaa painiketta voidaan sitten käyttää takaluukun sulkemiseen.

**Huomio**

Jos sähkötoimisen takaluukun* järjestelmä toimii jatkuvasti liian kauan, se sammutetaan, jottei se ylikuormittuisi. Sitä voidaan käyttää jälleen muutaman minuutin kuluttua.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 17.2.11. Takaluukun lukituksen avaaminen ilman avainta*

Kun käytössä on avaimeton lukitus ja lukituksen avaus, lukituksen avaamiseen riittää takaluukun kahvassa olevan kumipäällysteisen paininlevyn painaminen.

**Huomio**

Jonkin auton avaimista on oltava kantaman sisällä auton takana, jotta lukituksen avaaminen toimii.

Sähköinen lukko pitää takaluukun kiinni.

Avaaminen:

1 Painakaa kevyesti takaluukun kahvan alapuolella olevaa kumipäällysteistä painolevyä.

> Lukko vapautuu.

2 Nostakaa ulkokahvasta takaluukun avaamiseksi.

**Tärkeää**

- Käsitelkää kumilevyä varoen, jotta ette vahingoita sen sähköliitäntää. Aktivointiin tarvitaan minimaalisesti voimaa.
- Älkää kohdistako nostovoimaa kumilevyyn avauksen yhteydessä – nostakaa kahvasta.

Takaluukun lukitus voidaan avata myös tekemällä jalan liike* takapuskurin alle, ks. erillinen kappale.

**Varoitus**

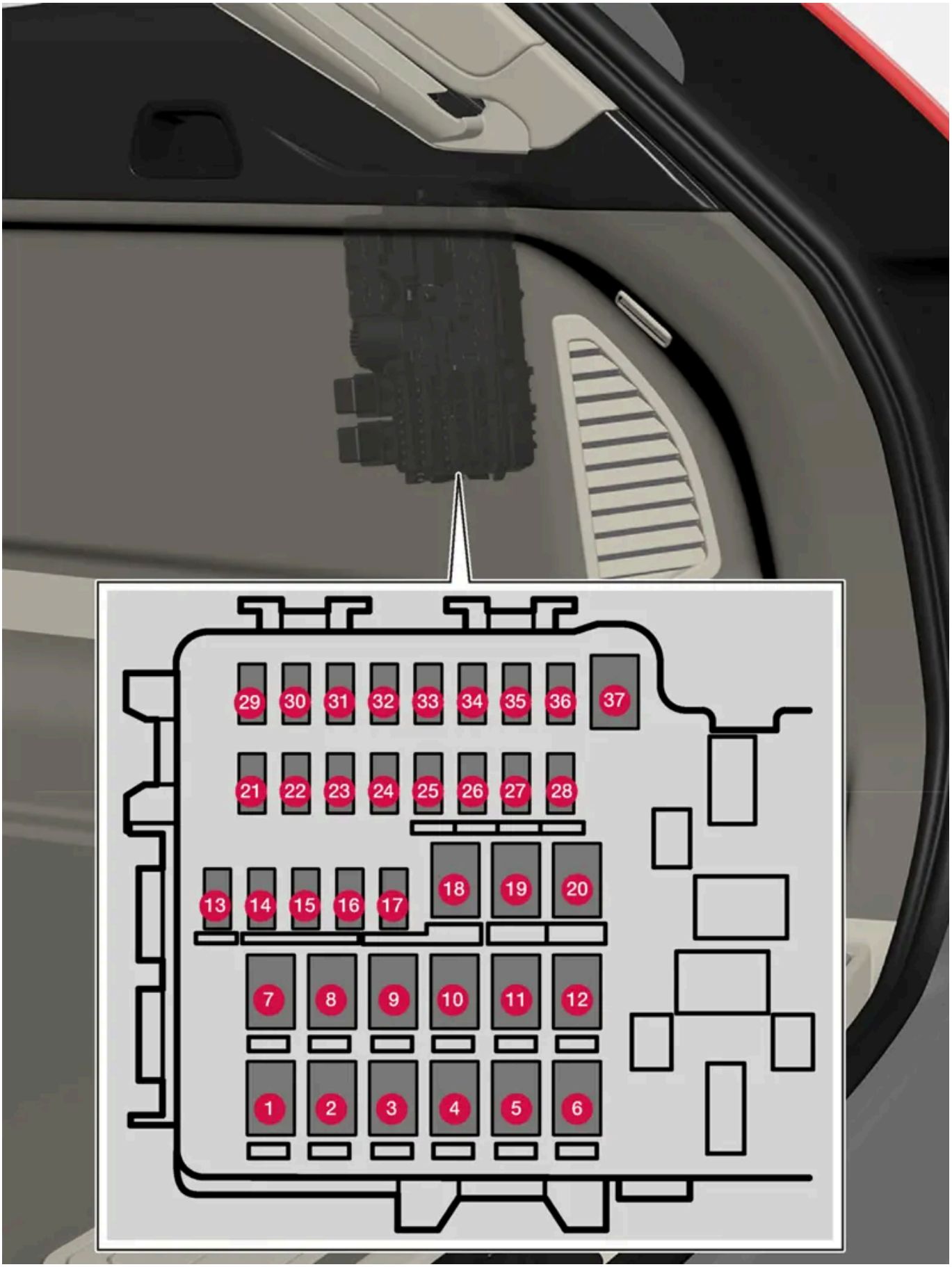
Älkää ajako takaluukku auki. Autoon voi imeytyä myrkyllistä pakokaasua tavaratilan kautta.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 17.2.12. Varokkeet kuormatilassa

Varokkeet kuormatilassa suojaavat mm. sähkötoimisia istuimia*, turvatyynyjä ja turvavyönkiristimiä.




Keskus sijaitsee paneelin takana oikealla puolella.

Kannen sisäpuolelle on erityiset pihdit, jotka helpottavat lauenneiden varokkeiden vaihtoa.

**Moottoritilan sähkökeskuksessa** on tilaa myös useille varavarokkeille.

## Paikat

Lukon sisäpuolella näkyvät varokkeiden sijainnit. Toiminnot ja komponentit varoketaulukossa käsittävät useita malleja ja moottorivaihtoehtoja. Siksi kuvattu varoke voi koskea harvempia komponentteja kuin taulukossa olevat tai puuttua kokonaan riippuen auton varustuksesta.

Jos jossakin kohdassa on useita taulukkoarvoja, se johtuu varustelutason vaihteluista. Noudattakaa silloin korvattavan varokkeen arvoa. Jos olette epävarma, ottakaa yhteys huoltoon. Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

| | Toiminto | Ampeeri | Tyyppi |
|---|---|---|---|
| 1 | Sähkölämmitteinen takalasi | 30 | MCase [1] |
| 2 | Keskusohjausyksikkö | 40 | MCase [1] |
| 3 | Ilmajousituksen kompressori* | 40 | MCase [1] |
| 4 | – | – | MCase [1] |
| 5 | – | – | MCase [1] |
| 6 | – | – | MCase [1] |
| 7 | Ovimoduuli, oikea taka | 20 | MCase [1] |
| 8 | – | – | MCase [1] |
| 9 | Sähkötoiminen takaluukku* | 25 | MCase [1] |
| 10 | Ovimoduuli, oikea taka | 20 | MCase [1] |
| 11 | Vetokoukun ohjausyksikkö* | 40 | MCase [1] |
| 12 | Turvavyönkiristin, oikea | 40 | MCase [1] |
| 13 | Sisäiset relekäämit | 5 | Mikro |
| 14 | – | – | Mikro |
| 15 | Ovimoduuli, vasen taka | 20 | Mikro |
| 16 | – | – | Mikro |
| 17 | – | – | Mikro |
| 18 | Vetokoukun ohjausyksikkö* | 25 | MCase [1] |
| | Lisävarustemoduuli | 40 | |
| 19 | Ovimoduuli, vasen etu | 20 | MCase [1] |
| 20 | Turvavyönkiristin, vasen | 40 | MCase [1] |
| 21 | – | – | Mikro |
| 22 | – | – | Mikro |
| 23 | – | – | Mikro |
| 24 | – | – | Mikro |
| 25 | – | – | Mikro |
| 26 | – | – | Mikro |
| 27 | – | – | Mikro |
| 28 | Istuinlämmitin, vasen taka* | 15 | Mikro |
| 29 | Pakojärjestelmän käyttölaite | 5 | Mikro |

| | Toiminto | Ampeeri | Tyyppi |
|---|---|---|---|
| 30 | Blind Spot Information (BLIS)* | 5 | Mikro |
| 31 | – | – | Mikro |
| 32 | – | – | Mikro |
| 33 | – | – | Mikro |
| 34 | – | – | Mikro |
| 35 | Ohjausyksikkö, All Wheel Drive (AWD)* | 15 | Mikro |
| 36 | Istuinlämmitin, oikea taka* | 15 | Mikro |
| 37 | – | – | MCase [1] |

* Valinnais-/lisävaruste.

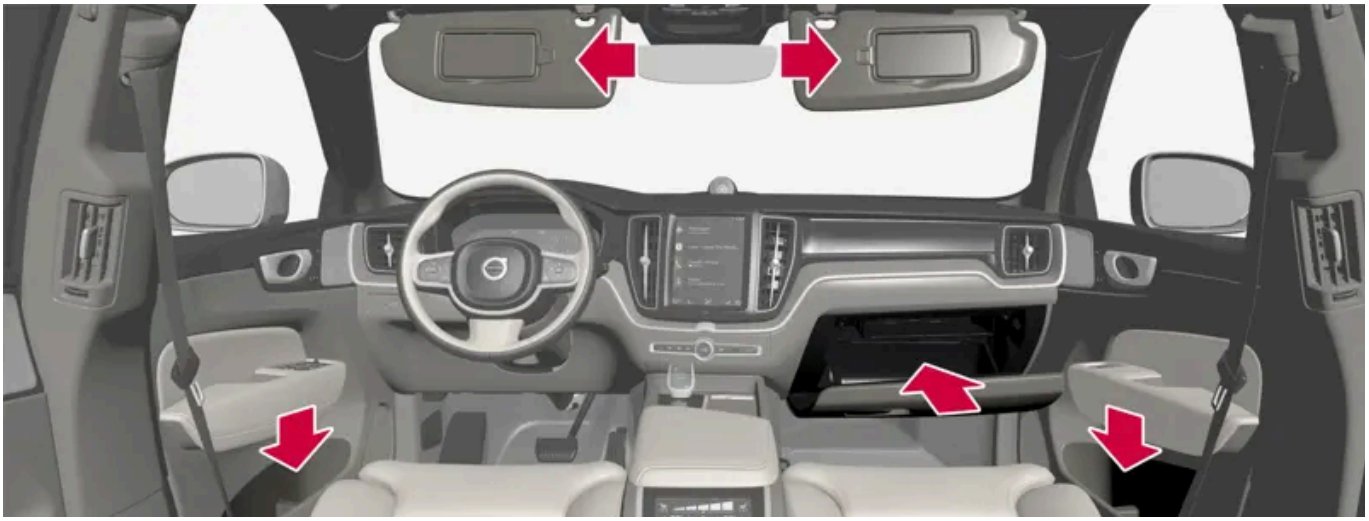
[1] Tämän tyyppisen varokkeen saa vaihtaa vain korjaamo. Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

# 17.3. Säilytys ja matkustamo

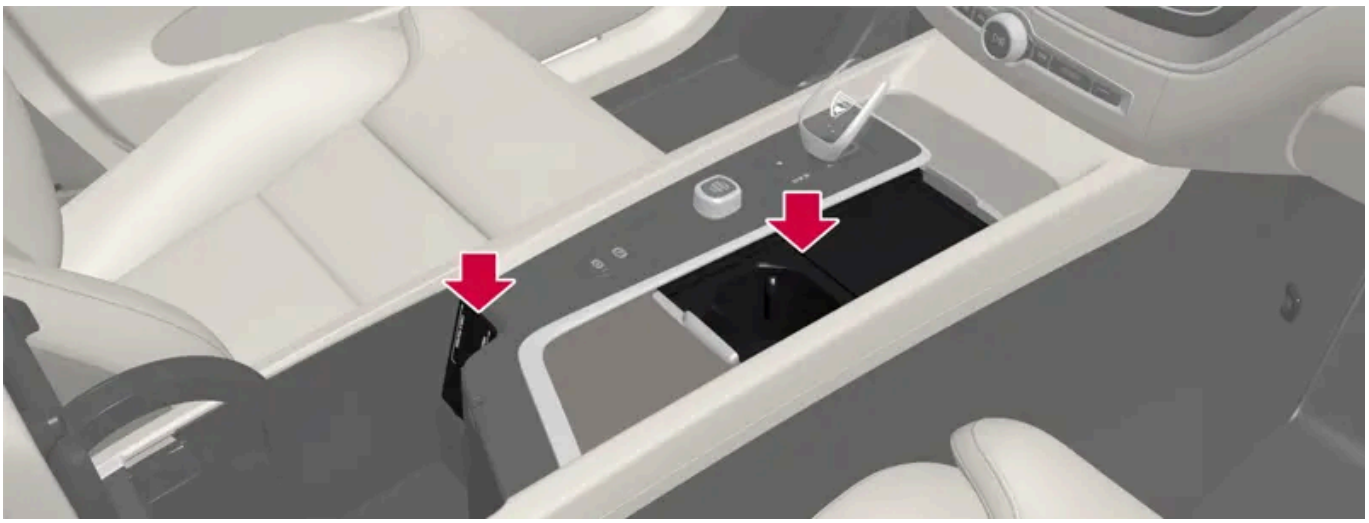
# 17.3.1. Matkustamon sisusta

Katsaus matkustamon sisustaan ja säilytyspaikkoihin.

## Etuistuin

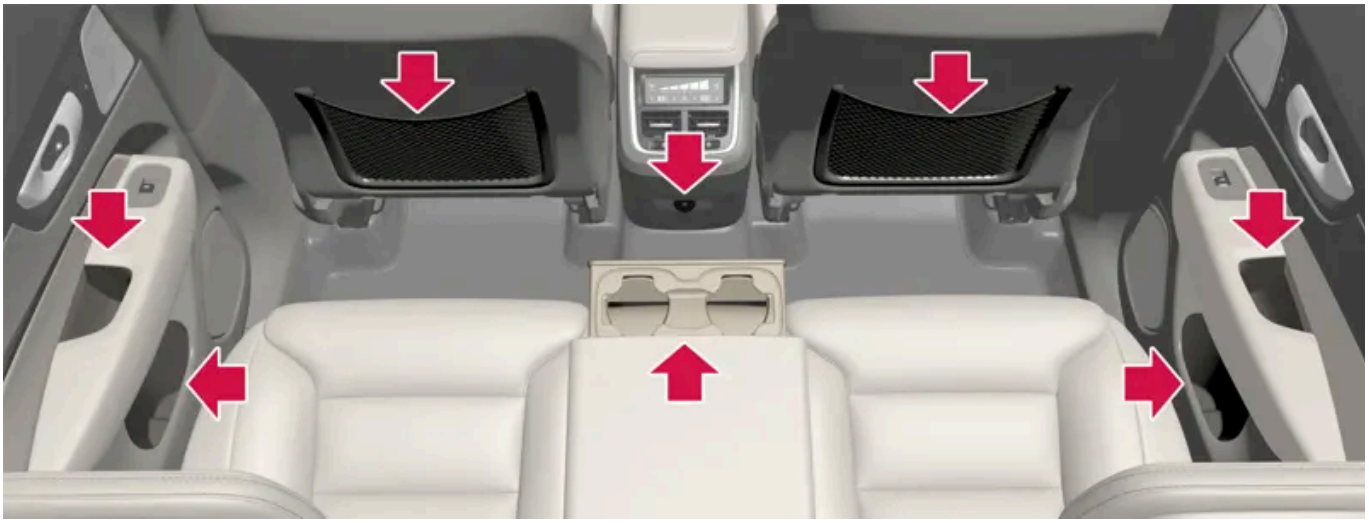


Säilytyslokero ovipaneelissa, ohjauspyörässä sekä häikäisysuojassa.



Säilytyspaikat ja mukinpidin, langaton puhelimen laturi*, pistorasia sekä USB-portit tunnelikonsolissa.

## Takaistuin



Säilytyslokero ovipaneelissa, mukinpidin* keskipaikan selkänojassa, säilytystasku etuistuimen selkänojassa ja USB-portit tunnelikonsolissa.

**Varoitus**

Säilyttäkää irtoesineitä, kuten puhelinta, kameraa, lisälaitteiden kauko-ohjainta jne. käsine- tai muussa säilytyslokerossa. Voimakkaan jarrutuksen tai törmäyksen yhteydessä ne voivat muuten vahingoittaa autossa olevia henkilöitä.

**Tärkeää**

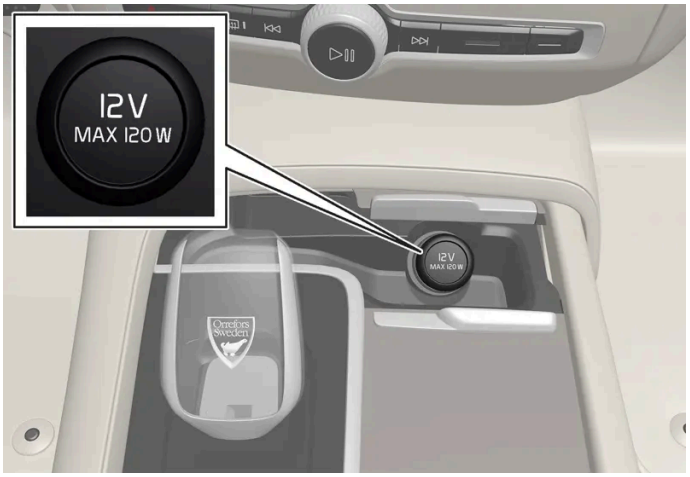
Muistakaa, että esimerkiksi metalliesineet naarmuttavat helposti korkeakiiltoisia pintoja. Älkää asettako herkille pinnoille avaimia, puhelimia yms.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 17.3.2. Sähköliitäntä

Tunnelikonsolissa on 12 V:n pistorasia ja tavaratilassa/kuormatilassa on 12 V:n pistorasia*.
Jos pistorasian kanssa on ongelmia, ottakaa yhteyttä korjaamoon – suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

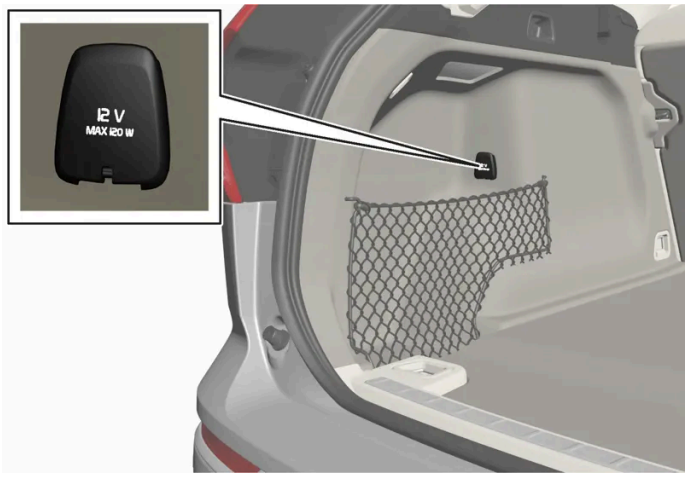
## 12 V:n sähköliitäntä




Tunnelikonsolin etummainen sähköliitäntä autoissa, joissa on langaton puhelimen laturi*.

Tunnelikonsolin etummainen sähköliitäntä autoissa, joissa ei ole langatonta puhelimen laturia*.

12 V:n pistorasiaa voidaan käyttää eri lisävarusteille, jotka on tarkoitettu tälle liitännälle, esim. musiikkisoittimet, kylmälaatikot ja matkapuhelimet.




12 V:n sähköliitäntä kuormatilassa*.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 17.3.3. Sähköliitäntöjen käyttäminen

12 V:n sähköliitäntöjä voidaan käyttää eri lisävarusteille, jotka on tarkoitettu näille liitännöille, esim. musiikkisoittimet, kylmälaatikot ja matkapuhelimet.

Jotta liitännöistä saa virtaa, pitää auton sähköjärjestelmän olla asetettuna matalimpaan jännitetilaan I. Tämän jälkeen liitännät ovat aktiivisia niin pitkään, kunnes käynnistysakun varaustaso ei laske liian matalaksi.

Kun moottori sammutetaan ja auto lukitaan, liitännät deaktivoituvat. Kun moottori sammutetaan ja auto jää lukitsematta tai se lukitaan salpalukitustilan ollessa tilapäisesti deaktivoituna, liitännät ovat aktiivisia lisäksi vielä enintään 7 minuuttia.

> **Huomio**
>
> Muistakaa, että sähköliitännän käyttö moottorin ollessa sammutettu voi aiheuttaa käynnistysakun lataustason laskemisen liikaa, mikä voi rajoittaa muita toimintoja.
>
> Sähköliitäntään liitetyt lisävarusteet voidaan aktivoida myös silloin, kun auton sähköjärjestelmä on pois toiminnasta tai esi-ilmastointi on käytössä. Tästä syystä liittimet on irrotettava, kun lisävarusteita ei käytetä, jotta käynnistysakun lataus ei tyhjene.

**Varoitus**

- Älkää käyttäkö lisävarusteita, joissa on suuret tai painavat liittimet – ne saattavat vaurioittaa liitäntää tai irrota ajamisen aikana.
- Älkää käyttäkö lisävarusteita, jotka voivat aiheuttaa häiriöitä esim. auton radiovastaanottimeen tai sähköjärjestelmään.
- Sijoittakaa lisävaruste siten, että se ei voi vahingoittaa kuljettajaa tai matkustajaa voimakkaassa jarrutuksessa tai törmäyksessä.
- Valvokaa liitettyjä lisävarusteita, koska ne voivat lämmetä ja polttaa matkustajia tai sisustusta.

### 12 V:n sähköliitännän käyttäminen

1 Irrottakaa tulppa (tunnelikonsoli) tai kääntäkää kansi alas (tavara-/kuormatila) liitännän edestä ja liittäkää siihen laitteen liitin.

2 Irrottakaa laitteen liitin ja asettakaa tulppa takaisin (tunnelikonsoli) tai nostakaa kansi paikalleen (tavara-/kuormatila) silloin, kun liitäntää ei käytetä tai kun sitä ei valvota.

**Tärkeää**

Enimmäisteho on 120 W (10 A) liitäntää kohti.

---

# 17.3.4. Käsinekotelon käyttäminen

Käsinekotelo on sijoitettu matkustajan puolelle. Käsinekotelossa voidaan säilyttää esim. omistajalle tarkoitettua painettua tietoa. Siinä on myös paikka kynää varten sekä korttipidin.

## 17.3.5. Häikäisysuoja

Kuljettajan ja etumatkustajan istuinten edessä katossa ovat häikäisysuojat, jotka voidaan kääntää alas ja tarvittaessa myös sivulle.

Kuva on kaaviomainen, muotoilu voi vaihdella.

Peilin valaistus* syttyy automaattisesti, kun suojus avataan.

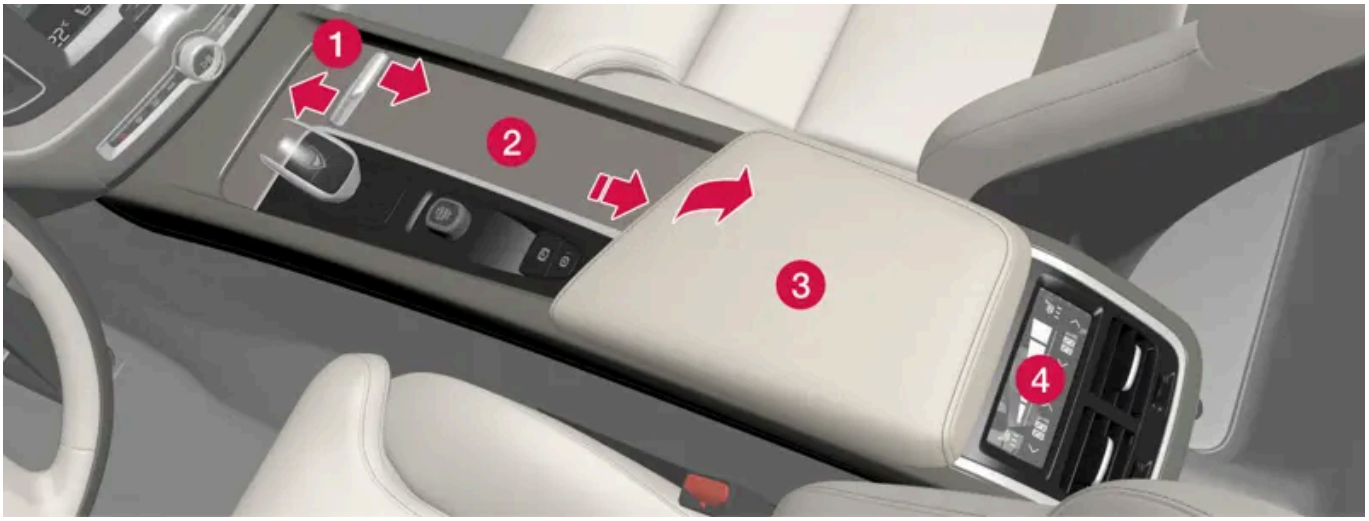
Peilin kehyksessä on pidin esim. kortille tai lipuille.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

## 17.3.6. Keskikonsoli

Tunnelikonsoli on sijoitettu etuistuinten väliin.




1 Säilytyslokero, jossa luukku* sekä 12 V:n pistorasia[1]. Luukku avataan/suljetaan painamalla kahvaa.

2 Säilytyslokero, jossa on mukinpidin ja langaton puhelimen laturi*.

3 Säilytyslokero ja USB-portit kyynärnojan alla.

4 Takaistuimen ilmastointitoimintojen ilmastosäädin* tai säilytyslokero. Alla on myös USB-portit.

**Varoitus**

Säilyttäkää irtoesineitä, kuten puhelinta, kameraa, lisälaitteiden kauko-ohjainta jne. käsine- tai muussa säilytyslokerossa. Voimakkaan jarrutuksen tai törmäyksen yhteydessä ne voivat muuten vahingoittaa autossa olevia henkilöitä.

**Tärkeää**

Muistakaa, että esimerkiksi metalliesineet naarmuttavat helposti korkeakiiltoisia pintoja. Älkää asettako herkille pinnoille avaimia, puhelimia yms.

**Huomio**

Yksi hälyttimen* tunnistimista on tunnelikonsolin mukinpitimen alla. Älkää jättäkö kolikoita, avaimia ja muita metalliesineitä mukinpitimeen, koska tällöin hälytys voi laueta.

**Huomio**

USB-portteja voidaan käyttää esimerkiksi puhelimen tai tabletin lataamiseen. Vain etumaista USB-porttia voidaan käyttää sisällön toistamiseen auton äänentoistolaitteiston kautta.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Jos autossa ei ole langatonta puhelimen laturia, 12 V:n liitäntä on keskimmäisessä säilytyslokerossa.

---

# 17.3.7. USB-liitännät

Keskinäytön alla on kaksi USB-liitäntää (tyyppi C). Myös tunnelikonsolin takaosassa on kaksi USB-liitäntää (tyyppi C).

USB-liitännät (tyyppi C), etuistuin.

USB-liitännät (tyyppi C) tunnelikonsolissa, takaistuin.

USB-liitäntöjä voidaan käyttää esim. puhelimen tai tabletin lataamiseen.

---

# 17.3.8. Laitteiden lataaminen USB-liitäntöjen kautta

USB-liitäntöjä voidaan käyttää esim. puhelimen tai tabletin lataamiseen.

USB-liitäntöjä voidaan käyttää auton ollessa mukavuus- tai ajotilassa.

Liitännät sammuvat automaattisesti, kun kuljettaja poistuu autosta. Jos auto jää lukitsematta tai se lukitaan hälytystason ollessa rajoitettu, liitännät pysyvät aktiivisina vielä n. 10 minuuttia.

**Huomio**

Liitäntöihin kytketyt lisävarusteet voivat aktivoitua myös silloin, kun auton sähköjärjestelmä on kytketty pois tai esi-ilmastointia käytetään. Kytkekää tästä syystä varusteet pois päältä, kun niitä ei käytetä.

Jotkut laitteet saattavat lämmetä latauksen aikana. Tämä on normaalia.

**Varoitus**

Sijoittakaa lisävaruste siten, että se ei voi vahingoittaa kuljettajaa tai matkustajaa voimakkaassa jarrutuksessa tai törmäyksessä.

### Laitteiden lataaminen USB-liitäntöjen kautta

1. Kääntäkää kansi liitännän edestä alas ja liittäkää siihen laitteen liitin.
2. Irrottakaa laitteen liitin ja kääntäkää kansi paikalleen, kun liitäntää ei käytetä tai se jää ilman valvontaa.

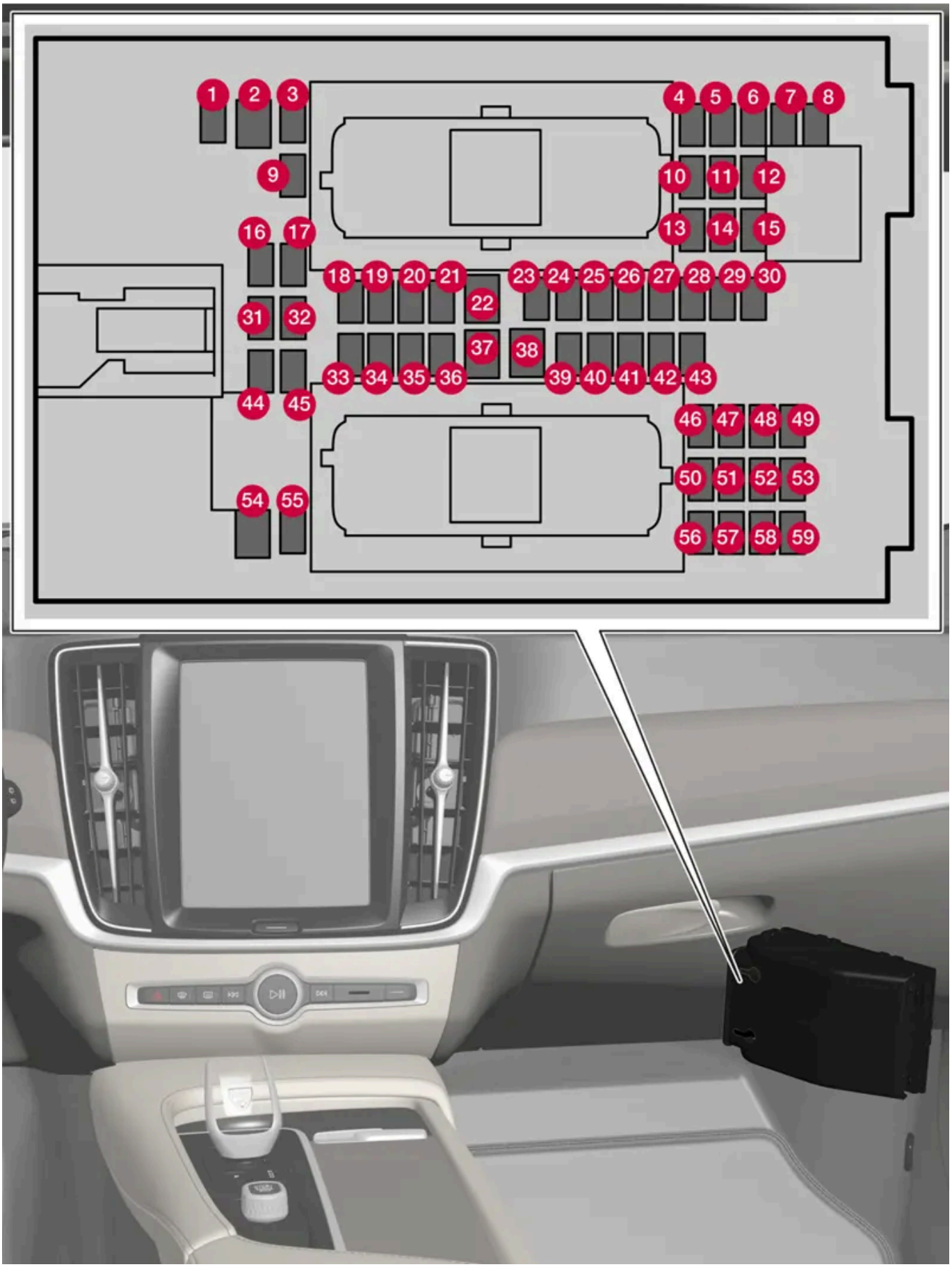
### USB-C-liitännän tekniset tiedot

- Tyypin C liitäntä
- Versio 3.1
- Jännitteensyöttö 5 V
- Virransyöttö enint. 3,0 A

---

# 17.3.9. Varokkeet käsinekotelon alla

Varokkeet käsinekotelon alla olevassa sähkökeskuksessa suojaavat mm. pistorasioita, näyttöjä ja oviyksiköitä.




Keskus sijaitsee lattiamaton/sivupaneelin takana.

**Moottoritilan sähkökeskuksessa** on tilaa useille varavarokkeille.

## Paikat

Lukon sisäpuolella näkyvät varokkeiden sijainnit. Toiminnot ja komponentit varoketaulukossa käsittävät useita malleja ja moottorivaihtoehtoja. Siksi kuvattu varoke voi koskea harvempia komponentteja kuin taulukossa olevat tai puuttua kokonaan riippuen auton varustuksesta.

Jos jossakin kohdassa on useita taulukkoarvoja, se johtuu varustelutason vaihteluista. Noudattakaa silloin korvattavan varokkeen arvoa. Jos olette epävarma, ottakaa yhteys huoltoon. Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

| | Toiminto | Ampeeri | Tyyppi |
|---|---|---|---|
| 1 | 48 V:n akun ohjausyksikkö | 10 | Mikro |
| 2 | – | – | MCase [1] |
| 3 | – | – | Mikro |
| 4 | Liiketunnistin | 5 | Mikro |
| 5 | – | – | Mikro |
| 6 | Kuljettajan näyttö | 5 | Mikro |
| 7 | Keskikonsolin painikesarja | 5 | Mikro |
| 8 | Aurinkoisuustunnistin<br>Transponderi tieveroa varten | 5 | Mikro |
| 9 | – | – | Mikro |
| 10 | Infotainment-järjestelmä | 15 | Mikro |
| 11 | Ohjauspyörämoduuli | 5 | Mikro |
| 12 | Säätömoduuli, käynnistyskytkin ja seisontajarru | 5 | Mikro |
| 13 | Sähkölämmitteinen ohjauspyörä* | 15 | Mikro |
| 14 | Ilmahiukkasten tunnistin (APMS) | 5 | Mikro |
| 15 | – | – | Mikro |
| 16 | – | – | Mikro |
| 17 | – | – | Mikro |
| 18 | Ilmastointilaitteen ohjausyksikkö | 10 | Mikro |
| 19 | Ohjauslukko | 7,5 | Mikro |
| 20 | Diagnoosiliitäntä OBD-II | 10 | Mikro |
| 21 | Keskinäyttö | 5 | Mikro |
| 22 | Ilmastointilaitteen puhallinmoduuli, etu | 40 | MCase [1] |
| 23 | USB-hubi | 5 | Mikro |
| 24 | Säädinvalaistus<br>Matkustamovalaistus<br>Sisätaustapeilin himmennys*<br>Sade- ja valoisuustunnistin*<br>Sähkötoimiset etuistuimet*<br>Säädinpaneelit, takaovet<br>Ilmastointilaitteen puhallinmoduuli<br>Ionisaattori<br>Tunnelikonsolin painikesarja, takaistuimen jalkatila* | 7,5 | Mikro |
| 25 | Kamera, edessä* | 5 | Mikro |
| 26 | Kattokonsoli* | 20 | Mikro |

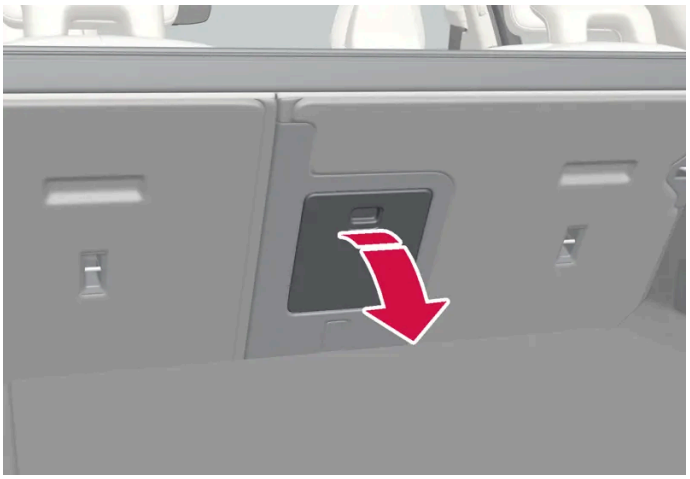
| | Toiminto | Ampeeri | Tyyppi |
|---|---|---|---|
| 27 | Head-up-näyttö* | 5 | Mikro |
| 28 | Matkustamovalaistus | 5 | Mikro |
| 29 | Langaton latauslevy* | 5 | Mikro |
| 30 | Kattokonsolin näyttö<br>Laajakulmakameran ohjausyksikkö | 5 | Mikro |
| 31 | – | – | Mikro |
| 32 | – | – | Mikro |
| 33 | – | – | Mikro |
| 34 | Varokerasia, tavara-/kuormatila | 10 | Mikro |
| 35 | Ohjausyksikkö, internetiin yhdistetty auto<br>Volvon palvelujen ohjausyksikkö | 5 | Mikro |
| 36 | – | – | Mikro |
| 37 | Äänentoiston ohjausyksikkö (vahvistin) | 40 | MCase [1] |
| 38 | – | – | MCase [1] |
| 39 | Antennimoduuli (TCAM) | 5 | Mikro |
| 40 | Ohjausyksikkö, istuimen mukavuustoiminnot, etu* | 5 | Mikro |
| 41 | Alkolukko*<br>– | 5<br>– | Mikro |
| 42 | Takalasinpyyhin | 15 | Mikro |
| 43 | Polttoainepumpun ohjausyksikkö | 15 | Mikro |
| 44 | Muunnin 48 V<br>Moottorin käynnistysmoduuli | 5 | Mikro |
| 45 | Kuljettajan tukitoimintojen ohjausyksikkö (aktiivinen turvallisuus) | 5 | Mikro |
| 46 | Istuinlämmitys, kuljettajan puoli edessä | 15 | Mikro |
| 47 | Istuinlämmitys, matkustajan puoli edessä | 15 | Mikro |
| 48 | Jäähdytysnestepumppu | 7,5 | Mikro |
| 49 | Ilmanpuhdistin | 5 | Mikro |
| 50 | Sähkökäyttöinen kuljettajan istuin edessä* | 20 | Mikro |
| 51 | Moduuli, aktiivinen vaimennus* | 20 | Mikro |
| 52 | Tavaratilan luukun/takaluukun avaaminen jalan liikkeellä* | 5 | Mikro |
| 53 | Infotainment-järjestelmä | 10 | Mikro |
| 54 | – | – | MCase [1] |
| 55 | – | – | Mikro |
| 56 | Sähkötoiminen etumatkustajan istuin* | 20 | Mikro |
| 57 | – | – | Mikro |
| 58 | – | – | Mikro |
| 59 | – | – | Mikro |

[1] Tämän tyyppisen varokkeen saa vaihtaa vain korjaamo. Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 17.4. Takaistuimen läpilastausluukku

Takaistuimen selkänojassa oleva luukku voidaan avata pitkien, kapeiden esineiden, esim. suksien, kuljettamiseksi.



Kuva on kaaviomainen, yksityiskohdat voivat vaihdella automallista toiseen.

1 Tarttukaa luukun kahvaan kuormatilassa ja kääntäkää luukku alas.

2 Kääntäkää takaistuimen kyynärnoja esiin.

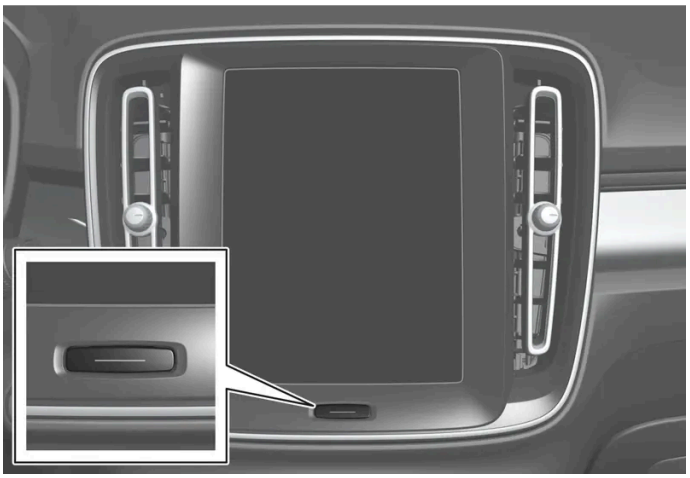
# 18. Ylläpito ja huolto

## 18.1. Auton hoito

## 18.1.1. Sisätilan puhdistus

### 18.1.1.1. Keskinäytön puhdistus

Lika, tahrat ja rasva sormista voivat vaikuttaa keskinäytön suorituskykyyn ja luettavuuteen. Puhdistakaa näyttö säännöllisesti mikrokuituliinalla.



1. Sulkekaa keskinäyttö painamalla kotipainiketta pitkään.
2. Pyyhkikää näyttö puhtaalla ja kuivalla mikrokuituliinalla pienin, pyörittävin liikkein. Kostuttakaa mikrokuituliina tarvittaessa kevyesti puhtaalla vedellä.
3. Aktivoikaa näyttö painamalla kotipainiketta lyhyesti.

> **Tärkeää**
>
> Mikrokuituliinan pitää olla puhdas hiekasta ja liasta, kun keskinäyttöä puhdistetaan.

Tärkeää

Keskinäyttöä puhdistettaessa siihen saa kohdistaa vain kevyttä painetta. Kova paine voi vaurioittaa näyttöä.

Tärkeää

Älkää suihkuttako mitään nestettä tai syövyttäviä kemikaaleja suoraan keskinäytölle. Älkää käyttäkö ikkunanpuhdistusaineita, muita puhdistusaineita, sumutteita, liuottimia, alkoholeja, ammoniakkia tai hioma-aineita sisältäviä puhdistusaineita.

Älkää koskaan käyttäkö hiovia riepuja, paperipyyhkeitä tai silkkipaperia, koska nämä voivat naarmuttaa keskinäyttöä.

---

# 18.1.1.2. Kuljettajan näytön puhdistus

Pyyhkikää varovasti näytön peitelasi puhtaaksi ja kuivaksi mikrokuituliinalla. Kostuttakaa mikrokuituliina tarvittaessa kevyesti.

Älkää koskaan käyttäkö puhdistusaineita. Vaikeammissa tapauksissa voidaan käyttää erityistä puhdistusainetta, jota voitte ostaa Volvon jälleenmyyjiltä.

---

# 18.1.1.3. Head-up-näytön puhdistus*

Pyyhkikää varovasti näytön peitelasi puhtaaksi ja kuivaksi mikrokuituliinalla. Kostuttakaa mikrokuituliina tarvittaessa kevyesti.

Älkää koskaan käyttäkö voimakkaita tahranpoistoaineita. Vaikeammissa tapauksissa voidaan käyttää erityistä puhdistusainetta, jota voitte ostaa Volvon jälleenmyyjiltä.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 18.1.1.4. Nahkaohjauspyörän puhdistaminen

Käyttäkää Volvo suosittelemia puhdistusaineita ja autonhoitotuotteita. Puhdistakaa säännöllisesti ja käsitelkää tahrat heti. On tärkeää käyttää pölynimuria ennen puhdistamista puhdistusaineella.

Nahan pitää hengittää. Älkää koskaan peittäkö nahkaohjauspyörää muovisella suojalla. Nahkaohjauspyörän puhdistamiseen suosittelemme tuotetta Volvo Leather Care Kit/Wipes. Poistakaa ensin lika, pöly jne. kostealla sienellä tai liinalla.

Tärkeää

Terävät esineet, kuten sormukset, voivat vahingoittaa ohjauspyörän nahkaverhoilua.

---

## 18.1.1.5. Turvavyön puhdistaminen

Käyttäkää Volvo suosittelemia puhdistusaineita ja autonhoitotuotteita. Puhdistakaa säännöllisesti ja käsitelkää tahrat heti. On tärkeää käyttää pölynimuria ennen puhdistamista puhdistusaineella.

Käyttäkää vettä ja synteettistä pesuainetta, erityistä tekstiilien puhdistusainetta on saatavissa Volvon jälleenmyyjiltä. Katsokaa, että vyö on kuiva, ennen kuin se kelataan takaisin sisään.

---

## 18.1.1.6. Sisustuksen puhdistus

Käyttäkää Volvo suosittelemia puhdistusaineita ja autonhoitotuotteita. Puhdistakaa säännöllisesti ja käsitelkää tahrat heti. On tärkeää käyttää pölynimuria ennen puhdistamista puhdistusaineella.

Tärkeää

- Värjätty vaate (esim. tummat farkut ja mokka-asusteet) voivat aiheuttaa väritahroja verhoiluun. Jos näin tapahtuu, on tärkeää mahdollisimman pian puhdistaa ja jälkikäsitellä nämä verhoilun osat.
- Älkää koskaan käyttäkö voimakkaita liuottimia, esim. huuhtelunestettä, tahranpoistobensiiniä, lakkabensiiniä tai väkevää alkoholia sisustuksen puhdistamiseen, koska tämä voi vaurioittaa sekä verhoilua että muita sisustusmateriaaleja.
- Älkää koskaan sumuttako puhdistusainetta suoraan niille komponenteille, joissa on sähköisiä painikkeita ja säätimiä. Pyyhkikää ne sen sijaan puhdistusaineella kostutetulla rievulla.
- Terävät esineet, kuten tarrakiinnikkeet, voivat vahingoittaa auton kangasverhoilua.
- Käyttäkää ainoastaan kullekin materiaalityypille tarkoitettuja puhdistusaineita.

---

## 18.1.1.7. Tekstiilisten lattia- ja lisämattojen puhdistus

Mattojen puhdistuksessa suositellaan käytettäväksi tekstiilien puhdistusainetta. Puhdistakaa säännöllisesti ja käsitelkää tahrat heti. On tärkeää käyttää pölynimuria ennen puhdistamista puhdistusaineella.

Ottakaa lisämatot ulos lattiamaton ja lisämattojen puhdistamiseksi erikseen. Kumpikin lisämatto on kiinnitetty kiinnittimillä.

1 Poistakaa lisämatto tarttumalla lisämattoon kiinnittimien luota ja nostamalla mattoa suoraan ylöspäin.

2 Käyttäkää pölynimuria pölyn ja lian poistamiseen.

> **Huomio**
>
> Lisämattoja ei saa heilutella tai lyödä huolimattomasti esineitä vasten lian irrottamiseksi, koska tällöin ne voivat taittua.

3 Lattiamattojen tahroihin suositellaan pölynimurikäsittelyn jälkeen tekstiilinpuhdistusainetta.

4 Asettakaa puhdistuksen jälkeen lisämatto paikalleen painamalla se kiinni kumpaankin kiinnittimeen.

> **Varoitus**
>
> Käyttäkää vain yhtä lisämattoa jokaisella paikalla ja tarkastakaa ennen ajoon lähtöä, että kuljettajan paikan matto on painettu kunnolla alas ja kiinnitetty tapeille, ettei se joudu puristuksiin polkimien luona ja niiden alle.

---

# 18.1.1.8. Sisustan muovi-, metalli- ja puuosien puhdistaminen

Käyttäkää Volvo suosittelemia puhdistusaineita ja autonhoitotuotteita. Puhdistakaa säännöllisesti ja käsitelkää tahrat heti.

Sisäpuolisten osien ja pintojen puhdistukseen suositellaan hieman vedellä kostutettua kalvo- tai mikrokuituliinaa, joita voitte ostaa Volvon jälleenmyyjiltä.

Älkää koskaan raaputtako tai hieroko tahraa. Älkää koskaan käyttäkö myöskään voimakkaita tahranpoistoaineita.

> **Tärkeää**
>
> Älkää käyttäkö kuljettajan näytön lasin puhdistamiseen alkoholia sisältäviä liuottimia.

> **Tärkeää**
>
> Muistakaa, että kirkaskiiltoiset pinnat naarmuuntuvat helposti. Pyyhkikää ne puhtaiksi ne puhtaalla ja kuivalla mikrokuituliinalla pienin, pyörittävin liikkein. Kostuttakaa mikrokuituliinaa hieman tarvittaessa puhtaalla vedellä.

---

# 18.1.1.9. Nahkaverhoilun puhdistaminen*

Käyttäkää Volvo suosittelemia puhdistusaineita ja autonhoitotuotteita. Puhdistakaa säännöllisesti ja käsitelkää tahrat heti. On tärkeää käyttää pölynimuria ennen puhdistamista puhdistusaineella.

Volvon nahkaverhoilu* on käsitelty siten, että se säilyttää alkuperäinen ulkonäkönsä.

Nahkaverhoilu* on luonnontuote, joka muuttuu ja saa kauniin patinan ajan myötä. Jotta nahan ominaisuudet ja sävy säilyvät, tarvitaan säännöllinen puhdistus ja jälkikäsittely. Volvolta on saatavana täydellinen tuote nahkaverhoilun puhdistamista ja jälkikäsittelyä varten: Volvo Leather Care Kit/Wipes. Ohjeiden mukaisesti käytettäessä se säilyttää nahan suojaavan pintakerroksen.

Mahdollisimman hyvän tuloksen saavuttamiseksi Volvo suosittelee puhdistusta sekä suojavoiteen käyttöä neljä kertaa vuodessa (tai tarvittaessa useammin). Volvo Leather Care Kit/Wipes -tuotteet ovat saatavina Volvon jälleenmyyjiltä.

### Nahkaverhoilun puhdistaminen

1. Levittäkää nahanpuhdistusainetta kosteaan pesusieneen ja pusertakaa sitä, kunnes näkyy vaahtoa.
2. Käsitelkää tahran kohtaa sienellä kevyesti pyörivin liikkein.
3. Kostuttakaa tahraa runsaasti sienellä hankaamatta ja antakaa sienen imeä tahra.
4. Kuivatkaa tahra pehmeällä käsipyyhkeellä ja antakaa nahan täysin kuivua

### Nahkaverhoilun suojaus

1. Levittäkää hieman nahansuoja-ainetta kangaspalaan ja käsitelkää nahkapinta kevyesti pyörivin liikkein.
2. Antakaa tuotteen kuivua noin 20 minuuttia.

> Suojattuna nahkaverhoilu kestää auringon UV-säteilyn vaikutuksia paremmin.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 18.1.1.10. Kangasverhoilun ja sisäkaton verhoilun puhdistaminen

Tekstiilimateriaalin ja keinonupukin puhdistuksessa suositellaan käytettäväksi tekstiilien puhdistusainetta. Puhdistakaa tarvittaessa ja käsitelkää tahrat heti.

> **Tärkeää**
>
> Älkää koskaan raaputtako tai hangatko pintaa. Se voi vaurioittaa verhoilua.

Tärkeää

Älkää koskaan käyttäkö tahranpoistoaineita tai voimakkaita liuotinaineita, koska ne voivat vaurioittaa verhoilua.

### Tekstiiliverhoilun puhdistaminen

1. Aloittakaa imuroimalla verhoilu.
2. Noudattakaa tekstiilinpuhdistusaineen ohjeita.
3. Tekstiilien pesuun on suositeltavaa käyttää tekstiilipesuria, jolla kankaasta imetään pesuneste, ja sen jälkeen tehtävää vesihuuhtelua.

Tärkeää

Tietyt värilliset vaatteet (kuten farmarihousut ja mokkanahka-asusteet) voivat värjätä tekstiiliverhoilua. Vaikeita läikkiä kuten öljyä voi olla hankala poistaa.

Tärkeää

Puhdistakaa aina koko verhoilupinta, vaikka siinä olisi vain yksittäisiä tahroja. Näin vältetään pysyvät vesitahrat.

Huomio

Älkää irrottako verhoilua puhdistuksen yhteydessä.

### Sisäkaton puhdistaminen

1. Harjatkaa sisäkatto varovasti pehmeällä harjalla.
2. Noudattakaa tekstiilinpuhdistusaineen ohjeita.
3. Käyttäkää sitten pehmeää ja nukkaamatonta liinaa sisäkaton kuivaamiseen.

Tärkeää

Varomaton puhdistus voi vaurioittaa sisäkattoa.

---

## 18.1.2. Ulkopintojen puhdistus

---

# 18.1.2.1. Ulkovalojen puhdistus

Likaisten valojen toiminta on heikentynyt. Puhdistakaa ne säännöllisesti, esim. polttoainetta tankattaessa.

Peskää ulkovalot, kuten ajovalot ja takavalot, pehmeällä ja puhtaalla sienellä käyttäen mietoa saippuaa ja haaleaa vettä.

On normaalia, että lasin sisäpuolelle kondensoituu tilapäisesti kosteutta pesun yhteydessä. Kaikki ulkovalot on suunniteltu kestämään sen. Kosteus haihtuu normaalisti pois lamppukotelosta, kun valo on palanut jonkin aikaa.

> **Tärkeää**
>
> Älkää käyttäkö voimakkaita puhdistusaineita tai kemikaaleja valojen puhdistukseen. Tällaiset tuotteet, esim. alkoholipitoiset aineet, voivat aiheuttaa säröjä lasiin.

> **Tärkeää**
>
> Älkää hangatko kuivalla sienellä tai räsyllä, koska se voi aiheuttaa sähköpurkauksia, jotka vaurioittavat valossa olevia komponentteja.

---

# 18.1.2.2. Pyyhinsulkien puhdistus

Auto on pestävä heti sen likaannuttua. Mitä kauemmin auto on likainen, sitä vaikeampi sitä on saada täysin puhtaaksi ja maalipinta saattaa naarmuuntua. Suorittakaa pesu öljynerottimella varustetulla paikalla. Käyttäkää Volvon suosittelemaa autonpesuainetta.

Asvaltti-, pöly- ja suolajäänteet pyyhinsulassa sekä hyönteiset, jää yms. tuulilasilla heikentävät sulan käyttöikää.

Asettakaa pyyhinsulat huoltoasentoon puhdistuksen yhteydessä.

> **Huomio**
>
> Peskää pyyhinsulat ja tuulilasi säännöllisesti haalealla saippualiuoksella tai autoshampoolla. Älkää käyttäkö voimakkaita liuottimia.

---

# 18.1.2.3. Auton maalipinta

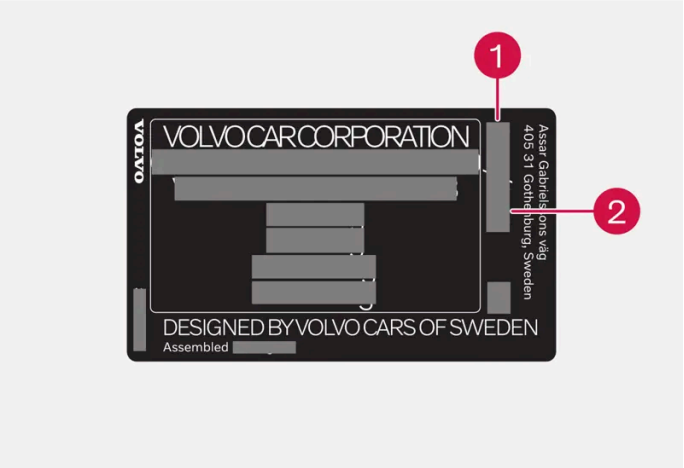
Maalipinta koostuu useasta kerroksesta ja muodostaa tärkeän osan auton ruostesuojausta. Siksi se pitää tarkastaa säännöllisesti.

Tavallisimpia maalivaurioita ovat pienehköt kiveniskemät, naarmut ja vauriot esim. lokasuojien reunoissa, ovissa ja puskureissa. Maalivauriot pitää korjata välittömästi, jotta ruostetta ei pääse syntymään.

# 18.1.2.4. Värikoodit

Värikooditarra on sijoitettu auton oikeanpuoleiseen ovipilariin etu- ja takaoven väliin, ja se on näkyvissä oikeanpuoleisen takaoven ollessa avattuna.

## Värikoodi




1 Korin värikoodi

2 Mahdollinen sekundäärinen korin värikoodi

# 18.1.2.5. Pienehköjen maalivaurioiden korjaaminen

Maalipinta on tärkeä osa auton ruostesuojausta ja pitää sen vuoksi tarkastaa säännöllisesti. Tavallisimpia maalivaurioita ovat pienehköt kiveniskemät, naarmut ja vauriot esim. lokasuojien reunoissa, ovissa ja puskureissa.

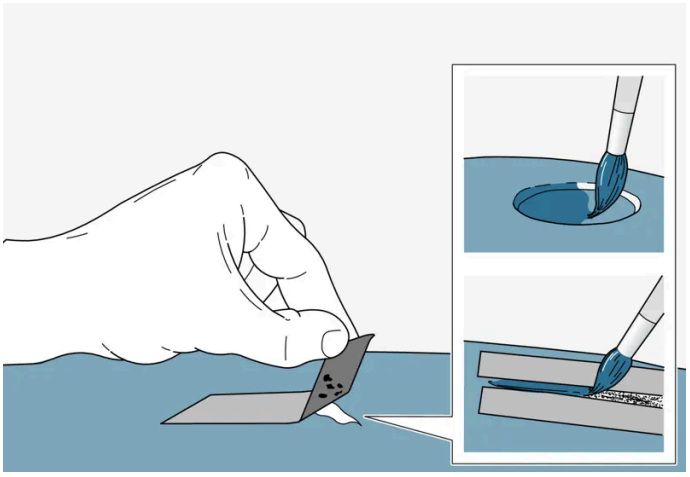
Maalivauriot pitää korjata välittömästi, jotta ruostetta ei pääse syntymään.

> **Huomio**
>
> Korjattavan maalipinnan on oltava puhdas ja kuiva. Pinnan lämpötilan on oltava vähintään 15 °C (59 °F).

**Materiaalit, joita voidaan tarvita**

- Pohjamaali (primer) - esim. muovipinnoitetuille puskureille on erityistä tartuntapohjamaalia sumutinpurkissa.
- perusmaali ja kirkaslakka - ovat sumutinpurkeissa tai maalikynissä/-puikoissa[1].
- Suojateippiä.
- hieno hiomakangas.

## Vaurioituneen pinnan korjausmaalaus



Jos vaurio ei ulotu metalliin asti, voidaan käyttää korjauskynää heti pinnan puhdistamisen jälkeen.

1 Kiinnittäkää pätkä suojateippiä vioittuneelle pinnalle. Vetäkää sitten teippi irti, jolloin mahdolliset maalijäänteet tulevat mukana.

   Jos vaurio on ulottunut metallipintaan (peltiin) asti, on hyvä käyttää pohjamaalia (primer). Muovipinnan vaurion yhteydessä tulee käyttää tartuntapohjamaalia paremman tuloksen saamiseksi - suihkuttakaa sumutinpurkin kanteen ja sivelkää ohuelti.

2 Ennen maalausta voidaan tarvittaessa (esim. jos on epätasaisia reunoja) hioa kevyesti hyvin hienolla hiomakankaalla paikallisesti. Pinta puhdistetaan huolellisesti (rasva ja suolat on poistettava) ja se saa kuivua.

3 Sekoittakaa pohjamaali (primer) hyvin ja levittäkää sitä pienellä siveltimellä, tulitikulla tai vastaavalla. Päättäkää työ perusmaalilla ja kirkaslakalla, kun pohjamaali on kuivunut.

Tehkää naarmuille sama menettely kuin yllä, mutta suojatkaa ympärillä oleva vahingoittumaton maalipinta.

Maalivaurioiden korjaamiseen tarvittavia maalikyniä/-puikkoja ja suihkemaaleja on saatavana Volvon jälleenmyyjiltä.

> **Huomio**
>
> Jos kiveniskemä ei ole ulottunut metallipintaan (peltiin) asti ja vahingoittumaton maalikerros on edelleen jäljellä, levitä pohjamaali ja kirkaslakka heti puhdistettuun pintaan.

[1] Noudattakaa maalikynän/-puikon pakkauksen mukana tulevia ohjeita.

---

# 18.1.2.6. Ulkopuolen puhdistus

Auto on pestävä heti, kun se on likaantunut. Auto on tällöin helpompi puhdistaa, kun lika ei ole tarttunut lujasti kiinni. Se vähentää naarmuuntumisriskiä ja pitää auton hyvässä kunnossa. Peskää auto öljynerottimella

varustetulla paikalla ja käyttäkää autoshampoota. Käyttäkää Volvo suosittelemia puhdistusaineita ja autonhoitotuotteita.

### Tärkeää huomioida auton pesun yhteydessä

- Välttäkää auton pesua suorassa auringonvalossa[1]. Sellainen voi johtaa puhdistusaineen tai vahan kuivumiseen, jolloin tuote saa aikaan hiovan vaikutuksen.
- Poistakaa lintujen jätökset, puunmahla ja pihka maalipinnasta mahdollisimman pian. Ne voivat sisältää aineita, jotka vaikuttavat ja värjäävät maalia hyvin nopeasti. Käyttäkää esim. pehmeää paperia tai sientä, joka on kasteltu runsaasti vedessä. Suosittelemme, että annatte valtuutetun Volvon teknisen palvelun poistaa mahdolliset värimuutokset.
- Kun auto on pesty, jäljellä voi olla tervaa asfaltista. Käyttäkää Volvon suosittelemaa tervanpoistoainetta viimeisten tahrojen poistamiseen.

[1] Ei koske pesua automaattipesussa.

---

# 18.1.2.7. Ruostesuojaus

Autossa on suojaus korroosiota vastaan.

Korin korroosiosuoja muodostuu suojapinnoitteista pellillä, korkealuokkaisesta maalausprosessista, korroosiosuojatusta ja minimodusta peltien limityksestä, samoin kuin peittävistä muovikomponenteista, hankaussuojista ja täydentävästä ruostesuojanesteestä alttiissa kohdissa. Alustassa on pyöränripustuksen alttiit osat tehty korroosiota kestävästä alumiinista.

### Tarkastus ja kunnossapito

Auton korroosiosuojaa ei normaalisti tarvitse huoltaa, mutta auton pitäminen puhtaana vähentää osaltaan korroosion vaaraa. Voimakkaita emäksisiä tai happamia puhdistusnesteitä pitää välttää kiiltävillä koristeosilla. Mahdolliset kiveniskemät on korjattava heti huomattaessa.

---

# 18.1.2.8. Automaattinen autopesu

On tärkeää valmistella auto, jos se pestään automaattipesussa. Noudattakaa tarkasti ohjeita, kuinka autoa tulee käsitellä ennen pesua ja sen aikana.

Automaattipesu voi olla nopea ja helppo tapa puhdistaa auto, mutta se ei pese autossa kaikkia kohtia, jotka tarvitsevat säännöllistä puhdistusta. Volvo suosittelee täydentämään automaattipesua käsinpesulla.

> **Huomio**
>
> Välttäkää pesemästä tehtaasta tullutta uutta autoa automaattipesussa ensimmäisten kuukausien aikana. Tänä aikana maalipinta kovettuu täysin.

**Valmistelut ennen pesua**

Automaattipesussa, jossa auto kulkee pesun läpi, on tärkeää, että kaikki auton vapaata rullaamista estävät toiminnot ovat pois käytöstä.

- Varmistakaa, että kaikki ulkonevat ulkopuoliset osat kuten esim. jälkiasennetut lisäpeilit ja antennit, ovat sisäasennossa tai irrotetut.
- Varmistakaa, että automaattinen sadeanturin toiminta on pois käytöstä. Tuulilasipyyhkimien täytyy olla pois päältä koko pesun ajan, jotta ne eivät vaurioidu.
- Poistakaa automaattinen jarrutus seistäessä paikallaan toiminnasta tunnelikonsolissa olevalla Ⓐ-painikkeella.
- Valitkaa pysäköintikameranäkymä ☐◃ keskinäytössä ja kytkekää pysäköintiavustinanturit ja automaattinen jarrutus peruutettaessa pois päältä. Ne voivat aktivoitua uudelleen, jos auto käynnistetään, jolloin ne täytyy poistaa uudelleen.

**Pesun aikana**

> **Tärkeää**
>
> Pitäkää auton ikkunat, ovet, panoraamakattoluukku* ja takaluukku suljettuina koko pesun ajan.
>
> Jos auto on varustettu avaimettomalla lukituksella ja lukituksen avaamisella*:
>
> Ottakaa avain esiin ja säilyttäkää ja pitäkää se avoimena auton etuosassa pesun aikana. Tämä minimoi riskin, että takaluukku avataan vahingossa painikkeen painalluksella tai että avain tunnistetaan virheellisesti auton ulkopuolella.

Käyttäkää turvavyötä koko pesun ajan.

1. Ajakaa autopesuun ja pysähtykää osoitettuun paikkaan.
2. Valitkaa vaihdeasento N.
3. Asettakaa auto jännitetilaan 0 kääntämällä käynnistyskytkintä tunnelikonsolissa myötäpäivään muutaman sekunnin ajan.

> Moottori sammuu samalla kun auto voi rullata vapaasti.

4. Auto kulkee automaattipesun läpi.

> Älkää unohtako palauttaa ennen pesua tehtyjä säätöjä.

**Pesun jälkeen**

Painakaa kevyesti jarrupoljinta hetken aikaa ajaessanne, koska jarrupinnoitteet ovat kastuneet. Tämä lämmittää kitkajarruja ja ne kuivuvat nopeammin, mikä vähentää korroosioriskiä.

> **Varoitus**
>
> Kokeilkaa pesun jälkeen aina sekä käyttöjarruja että seisontajarrua varmistaaksenne, että ne toimivat.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 18.1.2.9. Ulkopuolen muovi-, kumi- ja koristeosien puhdistaminen

Auto on pestävä heti sen likaannuttua. Mitä kauemmin auto on likainen, sitä vaikeampi sitä on saada täysin puhtaaksi ja maalipinta saattaa naarmuuntua. Käyttäkää Volvon suosittelemaa autonpesuainetta.

Värjättyjen muovien, kumin ja koristeosien, esim. kiiltävien listojen, puhdistamiseen ja hoitoon suositellaan erityistä puhdistusainetta, jota voitte ostaa Volvon jälleenmyyjiltä. Tällaista puhdistusainetta käytettäessä pitää ohjeita noudattaa huolellisesti.

Älkää peskö autoa pesuaineilla, joiden pH-arvo on alle 3,5 tai yli 11,5. Ne voivat aiheuttaa värjäytymiä kuvassa näkyviin anodisoituihin alumiiniosiin*. Emme suosittele hankaavien kiillotusaineiden käyttöä kuvissa näkyviin kohtiin.

Kohdat, jotka on pestävä pesuaineella, jonka pH-arvo on 3,5–11,5.

**Tärkeää**

Välttäkää muovi- ja kumiosien vahaamista ja kiillotusta.

Jos muoville tai kumille täytyy käyttää rasvanpoistoainetta, hierokaa tarvittaessa vain kevyesti painaen. Käyttäkää pehmeää pesusientä.

Kylkilistojen kiillottaminen voi poistaa ja vioittaa listojen ulkopintaa.

Hiovia aineita sisältäviä kiillotusaineita ei saa käyttää.

**Tärkeää**

Välttäkää pesemästä autoa puhdistusaineella, jonka pH-arvo on alle 3,5 tai yli 11,5. Seurauksena voi olla värimuutoksia anodisoiduissa alumiiniosissa kuten kattokaiteissa ja sivuikkunoiden ympärillä.

Älkää käsitelkö anodisoituja alumiiniosia metallinkiillotusaineilla, ne voivat aiheuttaa värjäymiä ja tuhota pintakäsittelyn.

* Valinnais-/lisävaruste.

## 18.1.2.10. Vanteiden puhdistaminen

Auto on pestävä heti sen likaannuttua. Mitä kauemmin auto on likainen, sitä vaikeampi sitä on saada täysin puhtaaksi ja maalipinta saattaa naarmuuntua. Suorittakaa puhdistus öljynerottimella varustetulla paikalla. Käyttäkää Volvon suosittelemaa autonpesuainetta.

Käyttäkää Volvon suosittelemia vanteenpuhdistusaineita.

Vahvat puhdistusaineet voivat vahingoittaa pintaa ja aiheuttaa laikkuja kromattuihin alumiinivanteisiin.

## 18.1.2.11. Käsinpesu

Auto on pestävä heti, kun se on likaantunut. Auto on tällöin helpompi puhdistaa, kun lika ei ole tarttunut lujasti kiinni. Se vähentää naarmuuntumisriskiä ja pitää auton hyvässä kunnossa. Peskää auto öljynerottimella varustetulla paikalla ja käyttäkää autoshampoota. Käyttäkää Volvo suosittelemia puhdistusaineita ja autonhoitotuotteita.

## Tärkeää huomioida auton käsinpesun yhteydessä

- Huuhdelkaa alustan lisäksi pyöräkotelot ja puskurit.
- Huuhdelkaa koko autoa, kunnes irtonainen lika on poistettu pesunaarmujen vaaran vähentämiseksi. Älkää suihkuttako suoraan lukkoihin.
- Käyttäkää hyvin likaisille pinnoille tarvittaessa rasvan kylmäpoistoainetta. Huomatkaa, että pinnat eivät saa tällöin olla auringon lämmittämiä.
- Peskää auto sienellä, autonpesuaineella ja runsaalla haalealla vedellä. Huolehtikaa siitä, että sieni on puhdas. Sienessä oleva lika voi naarmuttaa autoa pesun yhteydessä.
- Peskää pyyhkimien sulat haalealla saippualiuoksella tai autonpesuaineella.
- Kuivatkaa auto puhtaalla, pehmeällä säämiskällä tai ikkunanpesulastalla. Jos estetään vesipisaroiden kuivuminen itsestään voimakkaassa auringonpaisteessa, vähenee vaara veden kuivumistahroista, jotka voidaan joutua kiillottamaan pois.

**Varoitus**

Antakaa korjaamon aina tehdä moottorinpesu. Jos moottori on lämmin, on olemassa palovaara.

**Tärkeää**

Likaisten ajovalojen toiminta on heikentynyt. Puhdistakaa ne säännöllisesti, esim. polttoainetta tankattaessa.

Älkää käyttäkö syövyttäviä puhdistusaineita, vaan vettä ja naarmuttamatonta sientä. Katsokaa lisätietoja erillisestä kappaleesta.

**Huomio**

Ulkoisessa valaistuksessa, kuten valonheittimissä ja takavalaisimissa, voi tilapäisesti tulla kondensoitumiskosteutta lasin sisäpuolelle. Tämä on normaalia, kaikki ulkopuoliset valot on suunniteltu vastustamaan tätä. Kondensoitunut kosteus tuulettuu normaalisti pois valaisinkotelosta, kun valo on palanut hetken.

**Tärkeää**

- Tarkistakaa ennen auton pesemistä, että panoraamakatto* ja aurinkosuoja ovat kiinni.
- Älkää käyttäkö panoraamakattoon hiovia kiillotusaineita.
- Älkää koskaan levittäkö vahaa panoraamakaton ympärillä oleviin kumilistoihin.

**Tärkeää**

Muistakaa poistaa lika ovien, kynnysten ja panoraamakaton tyhjennysrei'istä auton pesun jälkeen.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 18.1.2.12. Painepesu

Auto on pestävä heti sen likaannuttua. Mitä kauemmin auto on likainen, sitä vaikeampi sitä on saada täysin puhtaaksi ja maalipinta saattaa naarmuuntua. Suorittakaa pesu öljynerottimella varustetulla paikalla. Käyttäkää Volvon suosittelemaa autonpesuainetta.

Käyttäkää painepesurilla pestessänne pyyhkäiseviä liikkeitä ja katsokaa, ettei suutin tule lähemmäksi auton pintoja kuin 30 cm (13 in.). Älkää suihkuttako suoraan lukkoihin tai myöskään polttoainesäiliön luukun sisään.

**Tärkeää**

Älkää huuhdelko ulkovaloja, kuten ajovaloja ja takavaloja, vedellä jonka lämpötila on yli 60 °C. Katsokaa lisätietoja erillisestä kappaleesta.

# 18.1.2.13. Kiillotus ja vahaus

Kiillottakaa ja vahatkaa auto, kun maalipinta on kiilloton tai kun haluatte sille lisäsuojan. Autoa ei tarvitse kiillottaa alle vuoden ikäisenä, vahaus voidaan tehdä jo aikaisemmin. Älkää kiillottako tai vahatko autoa suorassa auringonvalossa, sillä kiillotettavan pinnan lämpötila saa olla enintään 45 °C (113 °F).

- Peskää ja kuivatkaa auto huolellisesti ennen kiillotusta tai vahausta. Poistakaa asfaltti- ja pikiroiskeet asfaltinpoistoaineella tai mineraalitärpätillä. Vaikeampien tahrojen poistoon voidaan käyttää auton maalipintaan tarkoitettua hienoa hiomatahnaa. Käyttäkää Volvon suosittelemia puhdistusaineita.
- Kiillottakaa ensin kiillotusaineella ja vahatkaa sen jälkeen nestemäisellä tai kiinteällä vahalla. Noudattakaa tarkasti pakkausten ohjeita. Monet valmisteet sisältävät sekä kiillotusainetta että vahaa.

**Tärkeää**

Älkää koskaan kiillottako tai vahatko auton alun perin mattapintaisia ulkopuolisia yksityiskohtia. Se voi hävittää mattavaikutuksen ja tehdä pinnasta pysyvästi kiiltävän.

**Tärkeää**

Välttäkää muovi- ja kumiosien vahaamista ja kiillotusta.

Jos muoville tai kumille täytyy käyttää rasvanpoistoainetta, hierokaa tarvittaessa vain kevyesti painaen. Käyttäkää pehmeää pesusientä.

Kylkilistojen kiillottaminen voi poistaa ja vioittaa listojen ulkopintaa.

Hiovia aineita sisältäviä kiillotusaineita ei saa käyttää.

Tärkeää

Käyttäkää Volvon suosittelemia puhdistusaineita. Muut käsittelyt, kuten konservointi, eristäminen, suojaus, kiiltoeristäminen tai vastaava, voivat vahingoittaa maalipintaa. Volvon takuu ei kata tällaisten käsittelyjen aiheuttamaa maalivauriota.

# 18.2. Pyyhinsulat ja huuhteluneste

# 18.2.1. Pyyhinsulat ja huuhteluneste

Pyyhkimien ja huuhtelunesteen tarkoitus on parantaa näkyvyyttä sekä valonheitinten valokuviota.

Huuhteluneste suoraan pyyhinsulista ja pyyhinsulkien lämmitys* parantavat näkyvyyttä.

Tieto huuhtelunesteen täyttötarpeesta näytetään kuljettajan näytössä, kun huuhtelunestettä on n. 1 litra (1 qt) jäljellä.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 18.2.2. Pyyhinsulkien asettaminen huoltoasentoon

Tuulilasinpyyhkimien sulat täytyy tietyissä tapauksissa asettaa huoltoasentoon (pystyasento), esim. niiden vaihtamisen yhteydessä.

Pyyhinsulat huoltoasennossa.

Jotta on mahdollista vaihtaa, pestä tai nostaa pyyhinsulat (esim. kaavittaessa jäätä pois tuulilasista), niiden pitää olla huoltoasennossa.

> **Tärkeää**
>
> Ennen kuin asetatte pyyhinsulat huoltotilaan, varmistukaa, etteivät ne ole jäätyneet kiinni.

### Huoltotilan aktivointi/deaktivointi

Huoltoasennon aktivointi/deaktivointi on mahdollista, kun auto on paikallaan ja lasinpyyhkimet eivät ole toiminnassa. Huoltotila aktivoidaan/deaktivoidaan keskinäytön kautta:

1. Painakaa ⚙ keskinäytössä.
2. Painakaa sitten **Asetukset** ja aktivoikaa/deaktivoikaa pyyhinsulkien huoltotila.

Pyyhinsulat poistuvat huoltoasennosta myös, jos:

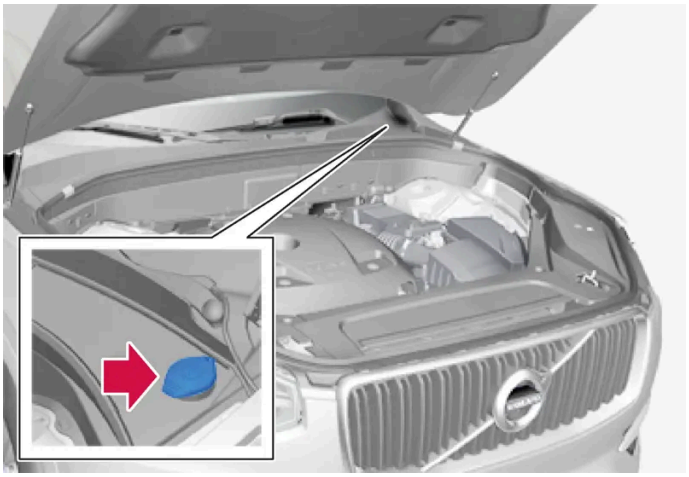
- Tuulilasin kuivaus aktivoidaan.
- Tuulilasin huuhtelu aktivoidaan.
- Sadetunnistin aktivoidaan.
- Autolla lähdetään ajamaan.

> **Tärkeää**
>
> Jos pyyhinvarret ovat kääntyneet huoltoasennossa ylös pois tuulilasista, ne on käännettävä takaisin tuulilasia vasten ennen pyyhinnän, huuhtelun tai sadetunnistimen aktivointia sekä ennen liikkeellelähtöä. Tällä estetään konepellin maalin naarmuuntuminen.

---

## 18.2.3. Huuhtelunesteen täyttö

Huuhtelunestettä käytetään valonheittimien sekä tuulilasin ja takaikkunan puhdistamiseen. Jäätymispisteen alapuolella olevissa lämpötiloissa on käytettävä jäätymissuojalla varustettua huuhtelunestettä.



**Huomio**

Kun säiliössä on n. 1 litra (1 qt) huuhtelunestettä jäljellä, kuljettajan näytössä näytetään viesti **Pesuneste vähissä Täytä nestettä** yhdessä symbolin kanssa.

Kun kuljettajan näyttöön ilmestyy viesti **Pesuneste vähissä Täytä nestettä** yhdessä symbolin kanssa, on aika lisätä pesunestettä.

1. Avatkaa konepelti matkustamossa olevasta kahvasta ja sitten konepellin etureunan alla olevasta kahvasta.
2. Avatkaa pesunestesäiliön kansi.

   Huuhtelunestettä lisätään säiliöön, jossa on sininen kansi. Säiliötä käytetään tuulilasin, takalasin ja valonheittimien puhdistuslaitteita* varten.
3. Täyttäkää pesunesteellä täyteen.
4. Sulkekaa pesunestesäiliön kansi ja sulkekaa sitten konepelti.

**Määrätty laatu:** Volvon suosittelema huuhteluneste – jäätymissuojan kanssa kylmässä säässä ja jäätymispisteen alla olevissa lämpötiloissa.

**Tärkeää**

Käytäkää Volvon alkuperäistä huuhtelunestettä tai vastaavaa, suositeltu pH on välillä 6 ja 8 käyttöseoksessa (esim. 1:1 neutraalin veden kanssa).

> **Tärkeää**
>
> Käyttäkää pakkasella jäätymissuojalla varustettua huuhtelunestettä, ettei se jäädy pumpussa, säiliössä ja letkuissa.

**Määrä:**

- Valonheittimien huuhtelulaitteella **varustetut** autot: 5,3 litraa (5,6 qts).
- Autot, joissa **ei ole** valonheittimien huuhtelulaitetta: 3,5 litraa (3,7 qts).

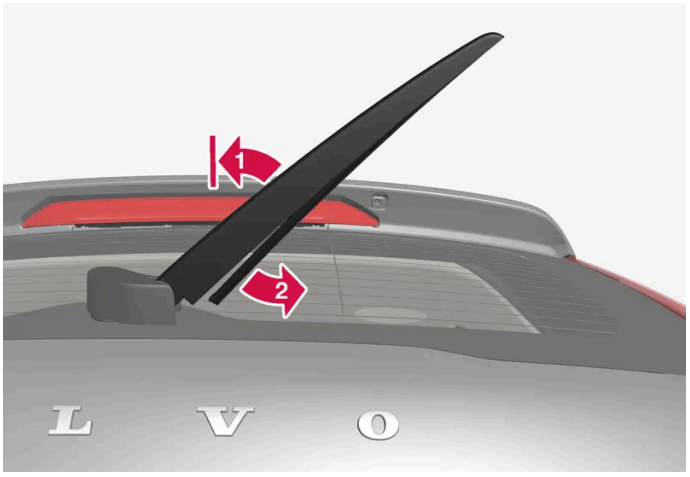
* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 18.2.4. Takalasin pyyhinsulan vaihto

Pyyhinsulat pyyhkivät veden pois tuuli- ja takalasista. Yhdessä huuhtelunesteen kanssa niiden tarkoitus on puhdistaa ikkunalasit ja varmistaa näkyvyys ajettaessa. Tuulilasin ja takalasin pyyhinsulat voidaan vaihtaa.

## Takalasin pyyhinsulan vaihto




Nostakaa pyyhkimen varsi irti lasista ja vetäkää sulan alaosaa oikealle.

1 1
Tarttukaa pyyhkimen varteen keskeltä ja nostakaa se lasilta lukitusasentoon.

> **Huomio**
>
> Uloskääntökulman puolivälissä on salpatila, jossa voidaan tuntea vastusta. Tämä salpa estää varren putoamisen takaisin takalasia vasten. Pyyhkimen varsi on vedettävä pysäyttimen ohi vaihdettaessa pyyhinsulka.

2 2
Tarttukaa sulan alaosaan ja vetäkää oikealle, kunnes sulka irtoaa varresta.

3 Painakaa uusi pyyhinsulka kiinni siten, että kuuluu napsahdus. Tarkastakaa, että se on kunnolla kiinni.

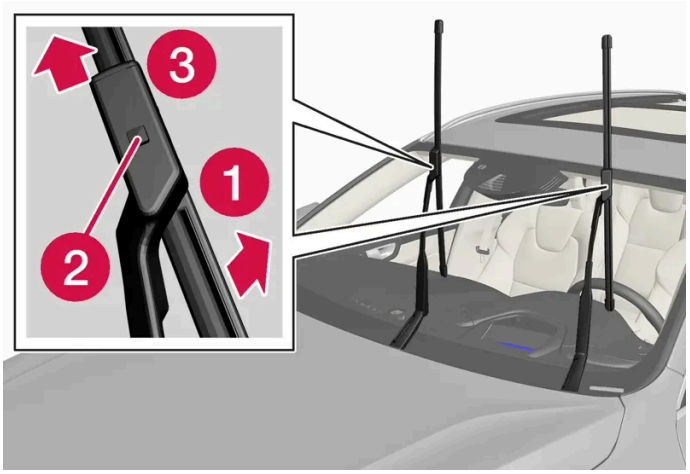
4 Kääntäkää pyyhkimen varsi takaisin.

> ! **Tärkeää**
>
> Tarkastakaa pyyhinsulat säännöllisesti. Myöhästynyt ylläpitohuolto lyhentää pyyhinsulan käyttöikää.

---

## 18.2.5. Tuulilasin pyyhinsulkien vaihtaminen

Pyyhinsulat pyyhkivät veden pois tuuli- ja takalasista. Yhdessä huuhtelunesteen kanssa niiden tarkoitus on puhdistaa ikkunalasit ja varmistaa näkyvyys ajettaessa. Tuulilasin ja takalasin pyyhinsulat voidaan vaihtaa.




Varmistakaa, että tuulilasinpyyhkimet ovat huoltoasennossa, ja taittakaa pyyhinvarret ylös. Huoltoasento aktivoidaan/deaktivoidaan keskinäytön kautta, kun auto on paikallaan eikä tuulilasinpyyhkimiä ole kytketty päälle.

1 ❶
Asettakaa pyyhinsulka irrotusasentoon kääntämällä sitä ulospäin varresta, kunnes kuulette naksahduksen.

2 ❷
Painakaa pyyhinsulan kiinnikkeessä olevaa lukituspainiketta ja pitäkää sitä painettuna.

3 ❸
Vetäkää samalla sulka suoraan ulos pyyhkimen varren suuntaisesti.

4 Työntäkää uusi sulka paikalleen siten, että lukituspainike kiinnittyy.

5 Kääntäkää sulkaa vartta kohti, kunnes kuulette naksahduksen. Sulka ei ole tällöin enää irrotusasennossa ja se liikkuu jälleen.

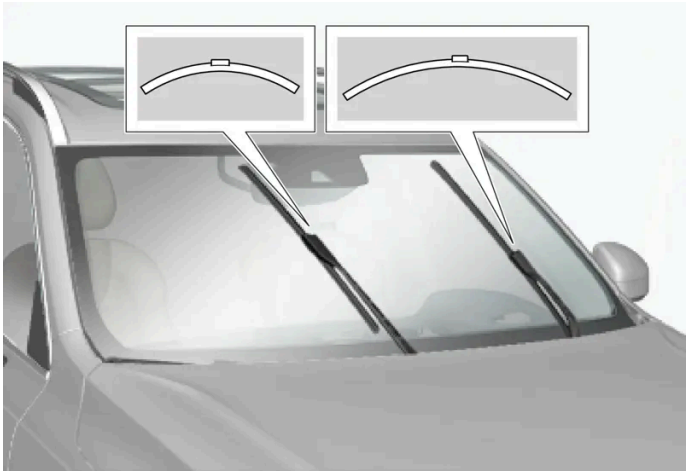
6 Tarkastakaa, että pyyhinsulka on kunnolla kiinni.

7 Kääntäkää pyyhkimen varsi takaisin tuulilasia vasten.

**Tärkeää**

Jos pyyhinvarret ovat kääntyneet huoltoasennossa ylös pois tuulilasista, ne on käännettävä takaisin tuulilasia vasten ennen pyyhinnän, huuhtelun tai sadetunnistimen aktivointia sekä ennen liikkeellelähtöä. Tällä estetään konepellin maalin naarmuuntuminen.

### Pyyhinsulat ovat eri pituisia



**Huomio**

Huomioikaa pyyhinsulkien vaihdon yhteydessä, että ne ovat eri pituiset. Kuljettajan puoleinen pyyhinsulka on pidempi kuin matkustajan puoleinen.

# 18.3. Polttimon vaihto

## 18.3.1. Polttimon vaihto

Tämä auto on varustettu vain LED[1]-valoilla, ja tästä syystä siinä ei ole vaihdettavia polttimoita. Ottakaa yhteys korjaamoon[2], jos valaistuksessa ilmenee vikoja.
Jos LED[1]-tyyppisiin polttimoihin tulee vika, useimmiten vaihdetaan koko valaisinyksikkö.

**Huomio**

Tietoa polttimoista, joita ei ole mainittu käyttöoppaassa, saatte Volvo-jälleenmyyjältä tai valtuutetusta Volvon teknisestä palvelusta.

**Huomio**

Ulkoisessa valaistuksessa, kuten valonheittimissä ja takavalaisimissa, voi tilapäisesti tulla kondensoitumiskosteutta lasin sisäpuolelle. Tämä on normaalia, ja kaikki ulkoiset valaisimet on suunniteltu kestämään sen. Kondensoitunut kosteus tuulettuu normaalisti pois valaisinkotelosta, kun valo on palanut hetken.

[1] Valodiodi (Light Emitting Diode)

[2] Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

---

# 18.3.2. Perävaunun valojen tarkastus*

Kun kytkette autoon perävaunun – tarkistakaa ennen ajoon lähtöä, että perävaunun valot toimivat.

## Perävaunun polttimoiden tarkastus*

**Automaattinen tarkastus**

Perävaunun sähkökytkentöjen jälkeen on mahdollista varmistaa automaattisen valojen kytkennän kautta, että perävaunun polttimot toimivat. Toiminto auttaa kuljettajaa tarkistamaan ennen ajoonlähtöä, että perävaunun polttimot toimivat.

1. Kun perävaunu kytketään vetokoukkuun, esitetään ilmoitus **Perävaunun valotark. Suorita valotarkastus?** kuljettajan näytössä.
2. Vahvistakaa ilmoitus painamalla ohjauspyörän oikeanpuoleisen painikesarjan O-painiketta.

> Valojentarkastus käynnistyy.

3. Astukaa ulos autosta polttimoiden toiminnan tarkastusta varten.

> Kaikki perävaunun polttimot alkavat vilkkua – sitten polttimot syttyvät yksi kerrallaan.

4. Tarkastakaa visuaalisesti, että kaikki perävaunun käytettävissä olevat polttimot toimivat.
5. Hetken kuluttua vilkkuvat perävaunun kaikki polttimot uudelleen.

> Tarkastus on tehty.

## Perävaunun takasumuvalo

Kytkettäessä perävaunu voi käydä niin, että auton takasumuvalo ei syty. Sen korvaa tällöin perävaunun takasumuvalo. Tässä tapauksessa tarkistakaa takasumuvalon aktivoinnin yhteydessä yhdistelmän turvallisen ajamisen varmistamiseksi, että perävaunussa on takasumuvalo.

### Symbolit ja ilmoitukset kuljettajan näytössä

Jos yksi tai useampi perävaunun vilkuista tai jarruvalojen polttimoista on rikki, kuljettajan näytössä näytetään symboli ja ilmoitus. Kuljettajan on tarkastettava muut perävaunun valot ennen liikkeellelähtöä.

| Symboli | Ilmoitus |
|---|---|
| | Perävaunun oikean suuntavilkun toimintahäiriö<br>Perävaunun vasemman suuntavilkun toimintahäiriö |
| | Perävaunun jarruvalon toimintahäiriö |

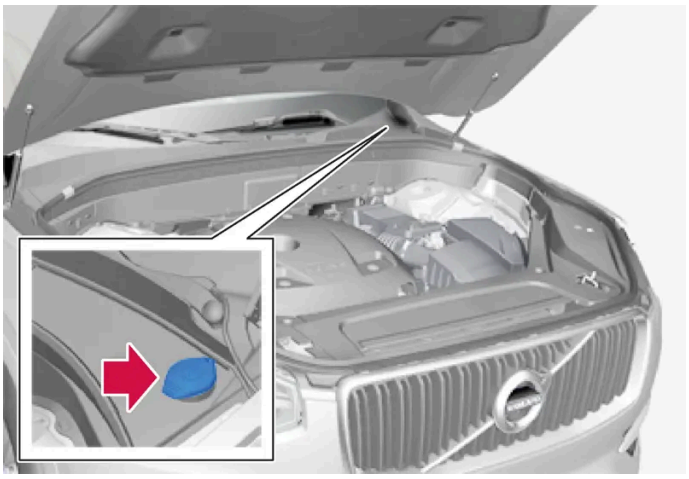
Jos jokin perävaunun suuntavalojen polttimoista on rikki, tämän lisäksi suuntavalojen symboli kuljettajan näytössä vilkkuu tavallista nopeammin.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 18.4. Moottoritila

## 18.4.1. Huuhtelunesteen täyttö

Huuhtelunestettä käytetään valonheittimien sekä tuulilasin ja takaikkunan puhdistamiseen. Jäätymispisteen alapuolella olevissa lämpötiloissa on käytettävä jäätymissuojalla varustettua huuhtelunestettä.



**Huomio**

Kun säiliössä on n. 1 litra (1 qt) huuhtelunestettä jäljellä, kuljettajan näytössä näytetään viesti **Pesuneste vähissä Täytä nestettä** yhdessä symbolin kanssa.

Kun kuljettajan näyttöön ilmestyy viesti **Pesuneste vähissä Täytä nestettä** yhdessä symbolin kanssa, on aika lisätä pesunestettä.

1. Avatkaa konepelti matkustamossa olevasta kahvasta ja sitten konepellin etureunan alla olevasta kahvasta.
2. Avatkaa pesunestesäiliön kansi.

   Huuhtelunestettä lisätään säiliöön, jossa on sininen kansi. Säiliötä käytetään tuulilasin, takalasin ja valonheittimien puhdistuslaitteita* varten.
3. Täyttäkää pesunesteellä täyteen.
4. Sulkekaa pesunestesäiliön kansi ja sulkekaa sitten konepelti.

**Määrätty laatu:** Volvon suosittelema huuhteluneste – jäätymissuojan kanssa kylmässä säässä ja jäätymispisteen alla olevissa lämpötiloissa.

**Tärkeää**

Käytäkää Volvon alkuperäistä huuhtelunestettä tai vastaavaa, suositeltu pH on välillä 6 ja 8 käyttöseoksessa (esim. 1:1 neutraalin veden kanssa).

**Tärkeää**

Käyttäkää pakkasella jäätymissuojalla varustettua huuhtelunestettä, ettei se jäädy pumpussa, säiliössä ja letkuissa.

**Määrä:**

- Valonheittimien huuhtelulaitteella **varustetut** autot: 5,3 litraa (5,6 qts).
- Autot, joissa **ei ole** valonheittimien huuhtelulaitetta: 3,5 litraa (3,7 qts).

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 18.4.2. Jarrunesteen erittelyt

Jarrunestettä käytetään hydraulisessa jarrujärjestelmässä esimerkiksi paineen siirtämiseen jarrupolkimesta jarrupääsylinterin kautta jarrusatulaan.

**Määrätty laatu:** Volvon alkuperäinen tai vastaava neste, joka täyttää vaatimukset Dot 4, 5.1 ja ISO 4925 luokka 6.

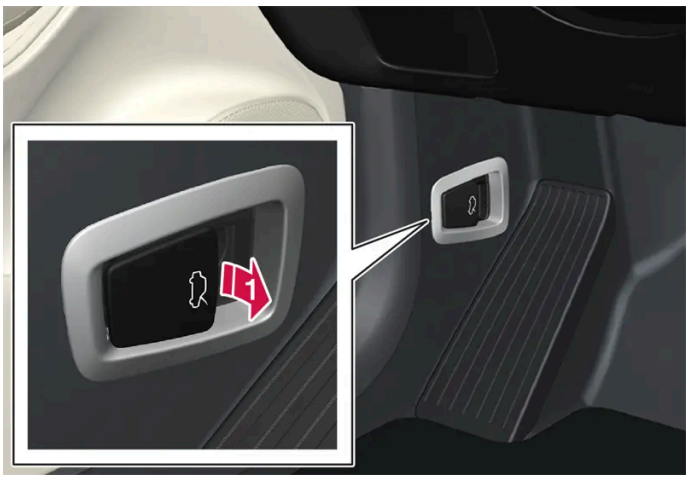
> **Huomio**
>
> Suosittelemme, että jarrunesteen vaihto tai lisäys teetetään valtuutetussa Volvon teknisessä palvelussa.

---

# 18.4.3. Konepellin avaaminen ja sulkeminen

Konepelti avataan matkustamossa olevan kahvan tai konepellin etureunan alla olevan kahvan avulla. On tärkeää noudattaa sulkemisohjeita ja tarkastaa, että konepelti on täysin suljettu, jos se on ollut auki.

## Konepellin avaaminen



1. Vapauttakaa konepelti täysin suljetusta tilasta vetämällä polkimien vieressä olevasta kahvasta.

2. Viekää kätenne vasemmalta oikealle konepellin alla, vapauttakaa salpa siirtämällä kahvaa ylös ja sivulle ja nostakaa konepelti ylös.

## Varoitukset - konepeltiä ei ole suljettu

Avoin konepelti osoitetaan varoitussymbolilla ja grafiikalla kuljettajan näytössä sekä äänimerkillä.

**Huomio**

Jos auto osoittaa konepellin olevan auki, vaikka se on täysin kiinni - avatkaa konepelti ja noudattakaa ohjeita sulkeaksenne sen uudelleen. Hakeutukaa korjaamolle, jos ongelma jatkuu – suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

## Konepellin sulkeminen

**Varoitus**

Varmistakaa, että sulkemisreitti konepellin alla on vapaa, jotta ette jää puristuksiin ja saa vammoja.

1. Laskekaa konepeltiä alas konepellin salpaan asti.
2. Painakaa konepelti alas molemmin käsin, jotta se sulkeutuu kokonaan.

> Konepellin tulee lukkiutua kuuluvasti molemmilta puolilta.

3. Tarkistakaa, että konepelti on lukkiutunut kunnolla ja ettei se ole raollaan.

**Varoitus**

Älkää koskaan ajako konepelti avoinna.

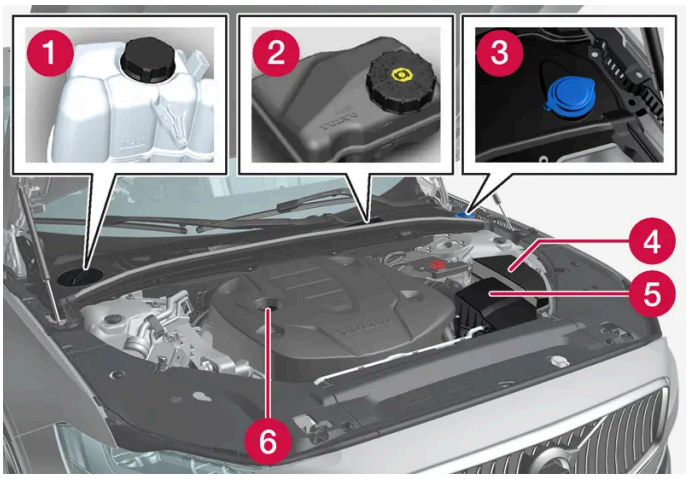
Tarkastakaa huolellisesti, että konepelti menee täysin kiinni sen oltua avattuna.

Jos auto varoittaa tai osoittaa, että konepelti on auki, tai jos jokin muu seikka ilmaisee, että se ei ole täysin kiinni – pysähtykää välittömästi ja sulkekaa se kunnolla.

---

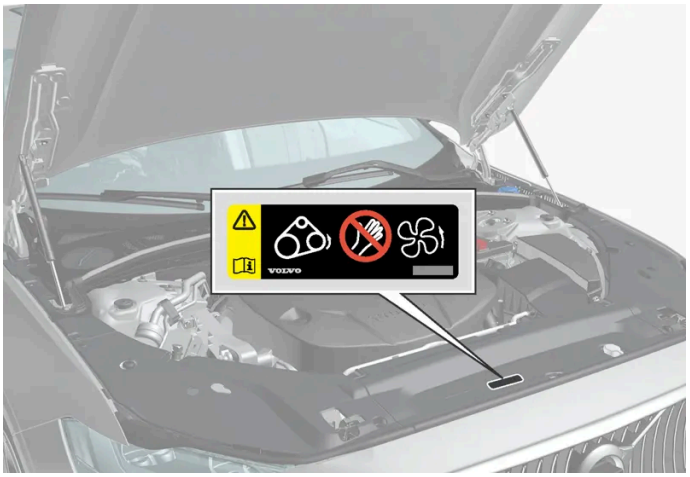
# 18.4.4. Moottoritilan katsaus

Moottoritilassa on useita huoltoon liittyviä osia.




Moottoritilan ulkonäkö voi olla erilainen malli- ja moottoriversiosta riippuen.

1. Jäähdytysjärjestelmän paisuntasäiliö
2. Jarrunestesäiliö (sijoitettu kuljettajan puolelle)
3. Huuhtelunesteen täyttöputki
4. Sähkökeskus
5. Ilmansuodatin
6. Moottoriöljyn täyttöputki



Moottoritilan varoitustarran sijainti. Moottoritilan ulkonäkö voi olla erilainen malli- ja moottoriversiosta riippuen.

**Huomio**

Käyttöohjekirjassa esitettävät tarrat eivät välttämättä ole tarkkoja kuvia autossa olevista. Tarkoituksena on esittää, miltä ne suunnilleen näyttävät ja missä ne suunnilleen sijaitsevat. Juuri Teidän autoanne koskeva informaatio on vastaavassa tarrassa autossa.

**Varoitus**

Jäähdytintä lähellä olevat pinnat moottoritilassa voivat tulla hyvin kuumiksi ajon aikana. Varmistakaa ennen niiden käsittelyä, että ne ovat jäähtyneet riittävästi, erityisesti metalliosat.

**Varoitus**

Muistakaa, että jäähdytyspuhallin (moottoritilan etuosassa jäähdyttimen takana) voi käynnistyä automaattisesti tai jatkaa toimimista enintään n. 6 minuuttia moottorin sammuttamisen jälkeen.

Pesettäkää moottori aina korjaamolla, suosittelemme valtuutetun Volvon teknisen palvelun käyttöä. Jos moottori on lämmin, on olemassa palovaara.

**Varoitus**

Sytytysjärjestelmä toimii erittäin korkealla ja hengenvaarallisella jännitteellä. Auton sähköjärjestelmän on oltava aina jännitetilassa 0, kun moottoritilassa työskennellään.

Älkää koskettako sytytystulppaa tai -puolaa auton sähköjärjestelmän ollessa jännitetilassa II tai moottorin ollessa lämmin.

---

# 18.4.5. Jäähdytysneste

Jäähdytysneste jäähdyttää polttomoottorin oikeaan käyttölämpötilaan. Ylijäämälämpö voidaan käyttää matkustamon lämmitykseen.

**Määrätty laatu:**

Volvon hyväksymä valmis jäähdytysnesteseos.

Jäähdytysnestetiivistettä käytettäessä on lisättävä 50 % puhdasta vettä. Puhtausasteen on täytettävä Volvon vaatimukset. Kääntykää Volvon jälleenmyyjän puoleen, jos olette epävarma.

Jotta jäähdytysjärjestelmän toiminta ei heikkene, mikä voisi johtaa muun muassa moottorihäiriöihin, on suositeltavaa käyttää vain Volvon hyväksymää jäähdytysnestettä.

**Varoitus**

Jäähdytysnestettä ei saa niellä. Se voi aiheuttaa vaurioita munuaisiin ja muihin elimiin. Tuote sisältää muun muassa etyleeniglykolia, inhibiittiä ja vettä.

---

# 18.4.6. Jäähdytysnesteen lisääminen

Noudattakaa jäähdytysnestepaketissa olevia ohjeita täytön yhteydessä. Älkää koskaan lisätkö pelkästään vettä. Jäätymisvaara kasvaa jäähdytysnesteen osuuden ollessa sekä liian pieni että liian suuri.

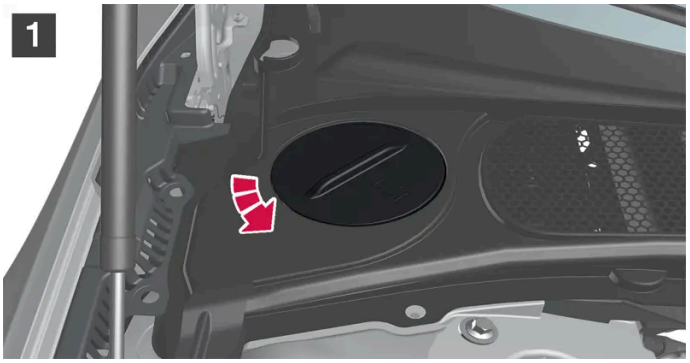
Jos jäähdytysjärjestelmässä on merkkejä vuodosta, älkää käynnistäkö autoa vaan hinatkaa sitä, jotta moottori ei vaurioituisi. Vuodon merkkejä voivat olla jäähdytysneste auton alla, jäähdytysnesteen höyrystyminen tai se, että sitä on pitänyt lisätä yli 2 litraa (n. 2 quarts).

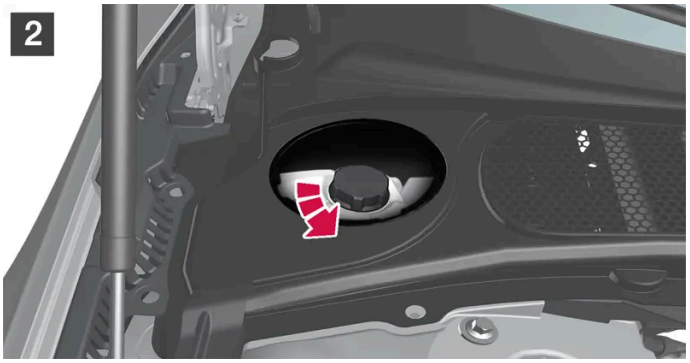
**Varoitus**

Jäähdytysneste voi olla erittäin kuumaa, kun moottori on ollut käynnissä. Antakaa jäähdytysnesteen jäähtyä aina ennen kuin avaatte kannen täyttöä varten.

Kiertäkää täytön yhteydessä kansi varovasti auki, jotta mahdollinen ylipaine poistuu.

Jäähdytysjärjestelmän paisuntasäiliö, vasemmalta ohjattava auto.



1 1

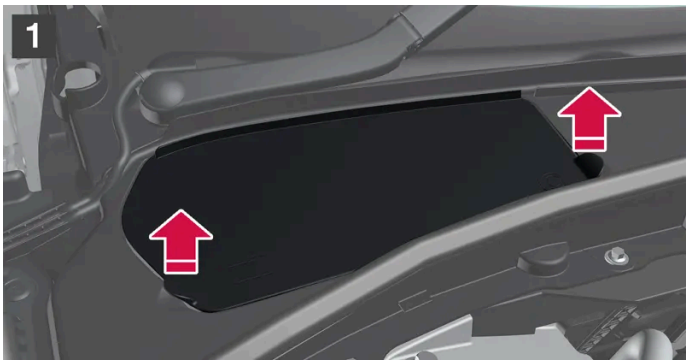
Kiertäkää muovisuojuksen luukku irti.

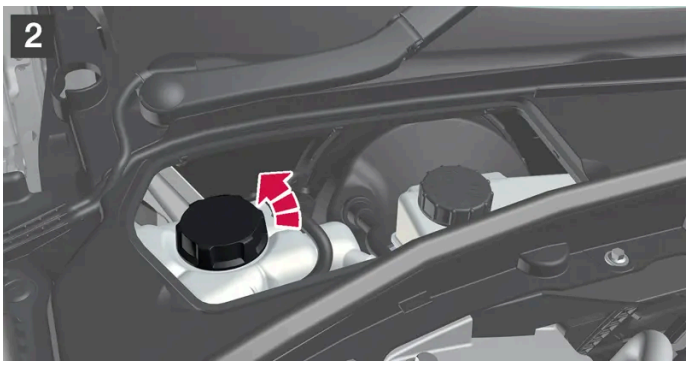
2 2

Kiertäkää paisuntasäiliön kansi irti ja täyttäkää jäähdytysnestettä tarvittaessa. Jäähdytysnesteen taso ei saa ylittää paisuntasäiliön sisäpuolella olevaa keltaista MAX-merkintää.

Asentakaa osat päinvastaisessa järjestyksessä.

Jäähdytysjärjestelmän paisuntasäiliö, oikealta ohjattava auto.




1 1

Tarttukaa luukun kahvoihin ja nostakaa/liikutelkaa varoen luukku ylös muovisuojuksesta.

2 2

Kiertäkää paisuntasäiliön kansi irti ja täyttäkää jäähdytysnestettä tarvittaessa. Jäähdytysnesteen taso ei saa ylittää paisuntasäiliön sisäpuolella olevaa keltaista MAX-merkintää.

Asentakaa osat päinvastaisessa järjestyksessä.

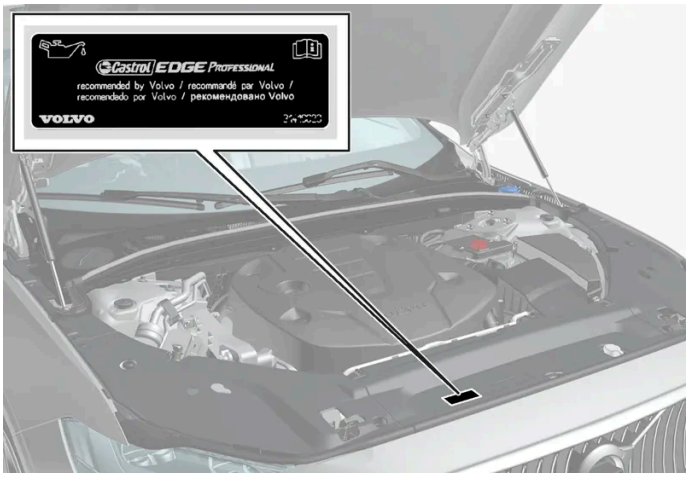
! Tärkeää

- Jäähdytysneste on haitallista nieltynä ja se voi vahingoittaa elimiä.
- Käyttäkää vain Volvon hyväksymää jäähdytysnestelaatua. Tiivistettä käytettäessä on varmistettava, että sekoitussuhde on 50 % jäähdytysnestettä ja 50 % hyväksytyn laatuista vettä.
- Jos vesi on kovaa tai jos siinä on suuria pitoisuuksia klooria, kloridia ja muita suoloja tai epäpuhtauksia, se voi aiheuttaa korroosiota jäähdytysjärjestelmässä.
- Älkää sekoittako eri jäähdytysnesteitä keskenään.
- Jäähdytysjärjestelmän suurempien komponenttien vaihdon yhteydessä jäähdytysneste on aina vaihdettava uuteen.
- Moottoria saa käyttää vain jäähdytysjärjestelmän ollessa täytettynä oikeaan tasoon. Liian pieni jäähdytysnestemäärä voi johtaa ylikuumenemiseen ja sen seurauksena moottorivaurioihin.

---

# 18.4.7. Moottoriöljy

Käyttäkää vain ilmoitettua moottoriöljylaatua. Se on vaatimuksena, jotta suositeltuja huoltovälejä ja takuuta voidaan soveltaa.




Moottoritilan varoitustarran sijainti. Moottoritilan ulkonäkö voi olla erilainen malli- ja moottoriversiosta riippuen.

Volvo suosittelee:

Jos moottoriöljyä ei tarkisteta säännöllisesti ja se käy liian vähiin, moottori saattaa vaurioitua vakavasti.

**Huomio**

Käyttöohjekirjassa esitettävät tarrat eivät välttämättä ole tarkkoja kuvia autossa olevista. Tarkoituksena on esittää, miltä ne suunnilleen näyttävät ja missä ne suunnilleen sijaitsevat. Juuri Teidän autoanne koskeva informaatio on vastaavassa tarrassa autossa.

**Tärkeää**

Moottorin huoltovälivaatimusten täyttämiseksi täytetään kaikkiin moottoreihin tehtaalla erityisesti sovitettua synteettistä moottoriöljyä. Öljy on valittu huolella ja ottaen huomioon käyttöiän, käynnistyvyyden, polttoaineenkulutuksen ja ympäristökuormituksen.

Jotta suositeltuja huoltovälejä voidaan noudattaa, edellytetään hyväksytyn moottoriöljyn käyttämistä. Käyttäkää vain ilmoitettua öljylaatua, sekä lisättäessä että öljynvaihdossa, muutoin on olemassa vaara siitä, että auton käyttöikään, käynnistyvyyteen, polttoaineenkulutukseen ja ympäristökuormitukseen vaikutetaan.

Jos määritetyn laatuista ja viskositeetiltaan oikeaa moottoriöljyä ei käytetä, moottoriin liittyvät komponentit voivat vaurioitua. Volvon antama takuu ei korvaa tällaisia vaurioita.

Volvo suosittelee, että öljynvaihto teetetään valtuutetussa Volvon teknisessä palvelussa.

## Alhaisen öljymäärän symbolit

Volvo käyttää erilaisia järjestelmiä öljymäärästä tai pienestä öljynpaineesta varoittamiseen. Pieni öljynpaine ilmaistaan varoitussymbolilla kuljettajan näytössä. Varoitus tai tieto auton öljymäärästä voidaan ilmaista varoitussymbolilla kuljettajan näytössä sekä ilmoitusteksteillä. Ottakaa yhteys Volvo-jälleenmyyjään saadaksenne lisätietoja.

Vaihtakaa moottorin öljy ja öljynsuodatin Huolto- ja takuukirjassa annetuin välein.

---

# 18.4.8. Moottoriöljyn tarkistus ja lisääminen

Öljymäärä havaitaan elektronisella öljymäärän anturilla.

## Öljymäärän katsominen keskinäytöstä

Öljymäärä voi näkyä keskinäytössä, kun auto on käynnistetty. Se on tarkistettava säännöllisesti.

Painakaa keskinäytössä.

1
2 Valitkaa **Auton tila**.

> Erityyppisiä auton tietoja voidaan näyttää, mukaan lukien öljymäärä.

**Huomio**

Järjestelmä ei voi tunnistaa muutoksia heti, kun öljyä lisätään tai lasketaan pois. Autolla on pitänyt ajaa n. 30 km (n. 20 mailia) ja sen on pitänyt seistä paikallaan 5 minuuttia moottori sammutettuna vaakasuoralla alustalla ennen kuin öljymäärän näyttö tulee oikeaksi.

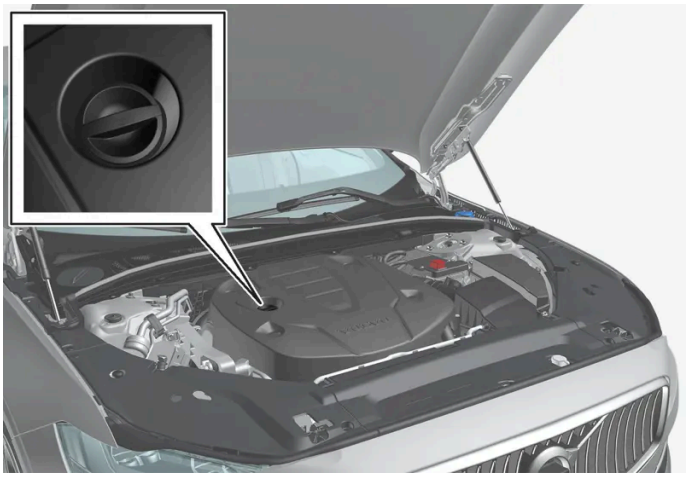
**Huomio**

Jos oikeat edellytykset öljymäärän mittaamiselle eivät ole täyttyneet (aika moottorin sammuttamisen jälkeen, auton kallistuma, ulkolämpötila yms.), keskinäytössä esitetään ilmoitus **Arvoa ei saatavissa**. Tämä **ei** tarkoita, että auton järjestelmässä on jotain vikaa.

**Tärkeää**

Kun tämä symboli näytetään, öljynpaine voi olla liian matala. Pysäyttäkää auto mahdollisimman pian ja hinauttakaa auto korjaamoon – suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

## Moottoriöljyn lisääminen



Täyttöputki[1], [2]

Joissakin tapauksissa öljyä voi olla tarpeen lisätä huoltokertojen välillä. Mitään toimenpiteitä moottorin öljymäärän suhteen ei tarvitse tehdä, ennen kuin kuljettajan näytössä esitetään ilmoitus.

**Varoitus**

Jos ilmoitus **Moottorin öljymäärä Huolto tarpeen** näkyy, öljymäärä on liian suuri. Ajakaa korjaamolle – valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.

**Varoitus**

Varokaa läikyttämästä öljyä moottoritilaan. Jos öljy joutuu kosketuksiin kuumien osien kanssa, se voi aiheuttaa tulipalon.

**Tärkeää**

Jos ilmoitus kehottaa lisäämään moottoriöljyä, lisätkää vain ilmoitettuun määrään asti. Liian suuri määrä voi aiheuttaa toimintahäiriöitä.

[1] Elektronisella öljymäärän anturilla varustetussa moottorissa ei ole mittatikkua.

[2] Moottoritilan ulkonäkö voi olla erilainen malli- ja moottoriversiosta riippuen.

---

# 18.4.9. Moottoriöljyn erittelyt

Moottoriöljyn laatu ja määrä kyseiselle moottorivaihtoehdolle voidaan lukea taulukosta.

Volvo suosittelee:

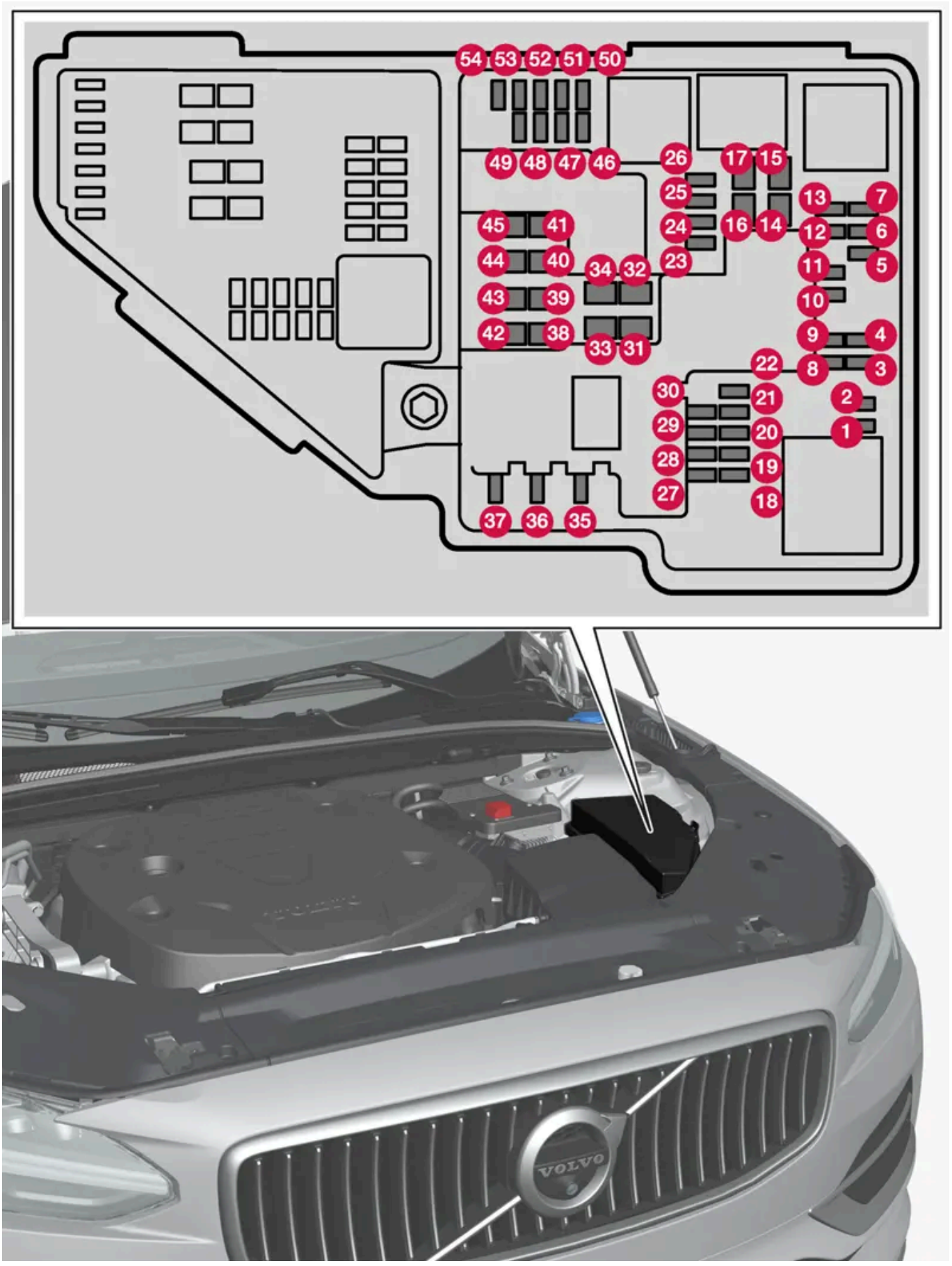
| Moottori | Moottorikoodi[1] | Tilavuus, ml. öljynsuodatin (litraa, n.) | Öljylaatu |
|---|---|---|---|
| B5 / B5 AWD | B420T2 | 6,1 | Castrol Edge Professional V 0W-20 tai VCC RBS0-2AE 0W-20 |
| B5 AWD | B420T11 | 6,1 | |
| B5 AWD | B420T10 | 6,1 | |
| B6 AWD | B420T | 6,1 | |

[1] Moottorikoodi, osa- ja valmistusnumero voidaan lukea moottorista.

---

# 18.4.10. Varokkeet moottoritilassa

Moottoritilan varokkeet suojaavat mm. moottoriin ja jarrujärjestelmään kytkettyjä toimintoja.



Kannen sisäpuolelle on erityiset pihdit, jotka helpottavat lauenneiden varokkeiden vaihtoa.

Sähkökeskuksessa on tilaa myös useille varavarokkeille.

## Paikat

Varokkeiden sijainti näytetään kannen sisäpuolella. Toiminnot ja komponentit varoketaulukossa käsittävät useita malleja ja moottorivaihtoehtoja. Siksi kuvattu varoke voi koskea harvempia komponentteja kuin taulukossa olevat tai puuttua kokonaan riippuen auton varustuksesta.

Jos jossakin kohdassa on useita taulukkoarvoja, se johtuu varustelutason vaihteluista. Noudattakaa silloin korvattavan varokkeen arvoa. Jos olette epävarma, ottakaa yhteys huoltoon. Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

| | Toiminto | Ampeeri | Tyyppi |
|---|---|---|---|
| 1 | – | – | Mikro |
| 2 | – | – | Mikro |
| 3 | Ahtopainemoduuli, turbo (bensiini)<br>Lambda-anturiryhmä (bensiini) | 15 | Mikro |
| 4 | Sytytystulpat/sytytyspuolat (bensiini) | 15 | Mikro |
| 5 | Solenoidi, moottorin öljypumppu<br>Lambdatunnistinryhmä<br>Solenoidi, ilmastointikompressori | 15 | Mikro |
| 6 | Öljymäärä- ja lämpötila-anturit<br>Moottorin komponenttiryhmä 1 (Moottorin toimintaan liittyvät komponentit, mukaan lukien turbo/kompressori. Sisältö riippuu moottorivaihtoehdosta.) | 7,5 | Mikro |
| 7 | Moottorinohjausyksikkö<br>Kaasuläpän ohjausyksikkö<br>Moottorin komponenttiryhmä 2 (Moottorin toimintaan liittyvät komponentit, mukaan lukien turbo/kompressori. Sisältö riippuu moottorivaihtoehdosta.) | 20 | Mikro |
| 8 | Moottorinohjausyksikkö | 5 | Mikro |
| 9 | – | – | – |
| 10 | Moottorin komponenttiryhmä 3 (Moottorin toimintaan liittyvät komponentit, mukaan lukien turbo/kompressori ja voimansiirtojärjestelmän jäähdytyksen/lämpötilan säätimet. Sisältö riippuu moottorivaihtoehdosta.) | 10 | Mikro |
| 11 | Spoileriläpän ohjausyksikkö<br>Jäähdytinläpän ohjausyksikkö<br>Vaihtoventtiili, jäähdytysneste | 5 | Mikro |
| 12 | Jäähdytysnestepumppu | 15 | Mikro |
| 13 | Moottorinohjausyksikkö | 20 | Mikro |
| 14 | – | – | MCase [1] |
| 15 | – | – | MCase [1] |
| 16 | Öljypumppu (bensiini)<br>Vaihteiston ohjausyksikkö (bensiini) | 30 | MCase [1] |
| 17 | – | – | MCase [1] |
| 18 | Laskentayksikkö | 5 | Mikro |
| 19 | – | – | Mikro |
| 20 | – | – | Mikro |
| 21 | – | – | Mikro |
| 22 | – | – | Mikro |

| | Toiminto | Ampeeri | Tyyppi |
|---|---|---|---|
| 23 | Tunnelikonsolin USB-liitäntä, takana | 7,5 | Mikro |
| 24 | 12 V:n pistorasia, tunnelikonsoli edessä | 15 | Mikro |
| 25 | – | – | Mikro |
| 26 | 12 V:n liitäntä tavara-/kuormatilassa* | 15 | Mikro |
| 27 | – | – | Mikro |
| 28 | Valonheitin, vasen | 15 | Mikro |
| 29 | Valonheitin, oikea | 15 | Mikro |
| 30 | – | – | Mikro |
| 31 | Sähkölämmitteinen tuulilasi*, vasen | Shuntti | MCase [1] |
| 32 | Sähkölämmitteinen tuulilasi*, vasen | 40 | MCase [1] |
| 33 | Valonheittimien huuhtelulaite* | 25 | MCase [1] |
| 34 | Huuhtelunestepumppu, etu | 25 | MCase [1] |
| 35 | Sähkötoiminen vaihteenvalitsin | 15 | Mikro |
| 36 | Äänitorvi (äänimerkki) | 20 | Mikro |
| 37 | Hälytyssireeni* | 5 | Mikro |
| 38 | Jarrujärjestelmän ohjausyksikkö (venttiilit, seisontajarru) | 30 | MCase [1] |
| 39 | Tuulilasinpyyhkimet | 30 | MCase [1] |
| 40 | Huuhtelunestepumppu, taka | 25 | MCase [1] |
| 41 | Sähkölämmitteinen tuulilasi*, oikea | 40 | MCase [1] |
| 42 | Pysäköintilämmitin* | 20 | MCase [1] |
| 43 | Central electronic module CEM | 30 | MCase [1] |
| 44 | – | – | MCase [1] |
| 45 | Sähkölämmitteinen tuulilasi*, oikea | Shuntti | MCase [1] |
| 46 | Syötetään, kun virta on päällä: Moottorinohjausyksikkö, Vaihteiston komponentit, Sähkötoiminen ohjaustehostin, Elektroniikan keskusohjausyksikkö, Jarrujärjestelmän ohjausyksikkö | 5 | Mikro |
| 47 | Tutka, etu | 5 | Mikro |
| 48 | Valonheitin, oikea | 15 | Mikro |
| 49 | – | – | Mikro |
| 50 | Vaihteiston ohjausyksikkö | 10 | Mikro |
| 51 | – | – | Mikro |
| 52 | Törmäysmoduuli (SRS) | 5 | Mikro |
| 53 | Valonheitin, vasen | 15 | Mikro |
| 54 | Kaasupolkimen anturi | 5 | Mikro |

[1] Tämän tyyppisen varokkeen saa vaihtaa vain korjaamo. Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 18.5. Työkalut ja varusteet

## 18.5.1. Nosturi*

Nosturia voidaan käyttää auton nostamiseen esimerkiksi pyöränvaihtoa varten.

**Tärkeää**

Jos nosturi* toimitetaan auton mukana, se on tarkoitettu käytettäväksi vain yksittäistapauksissa ja lyhyen aikaa, kuten pyörän vaihdossa rengasrikon yhteydessä. Autoa saa nostaa vain kyseiseen malliin kuuluvalla nosturilla. Jos autoa on nostettava useammin tai pidemmäksi ajaksi kuin pelkkää pyörän vaihtoa varten, suosittelemme hallinosturin käyttöä. Tällaisissa tapauksissa on noudatettava laitteiston mukana toimitettavia käyttöohjeita.

Kun nosturia ei käytetä, sitä on säilytettävä omassa säilytystilassaan kuormatilan lattian alla. Kiertäkää nosturi kokoon, jotta se mahtuu paikalleen.

Tunkki kierretään kokoon oikeaan asentoon, jotta se mahtuu paikalleen.

**Huomio**

Koskee tasonsäätötoiminnolla* varustettuja autoja: Jos auto on varustettu ilmajousituksella, tämä pitää sulkea ennen kuin auto nostetaan ylös.

* Valinnais-/lisävaruste.

## 18.5.2. Renkaanpaikkaussarja

Tilapäistä renkaanpaikkaussarjaa (TMK[1]) käytetään puhjenneen renkaan tiivistämiseen sekä renkaan ilmanpaineen tarkastukseen ja säätöön.

Autoissa, joissa on vararengas*, ei ole renkaanpaikkaussarjaa.

Renkaanpaikkaussarja muodostuu kompressorista ja paikkausnestepullosta. Paikkausneste toimii tilapäisenä korjauksena.

> **Huomio**
>
> Paikkausaine paikkaa tehokkaasti renkaat, jotka ovat puhjenneet kulutuspinnan kohdalta, mutta vain rajoitetusti renkaat, joissa puhjennut kohta on renkaan kyljessä. Älkää käyttäkö renkaanpaikkaussarjaa renkaisiin, joissa näkyy suurehkoja viiltoja, murtumia tms. vaurioita.

> **Huomio**
>
> Kompressori on Volvon hyväksymä ja tarkoitettu tilapäiseen renkaanpaikkaukseen.

## Sijainti

Renkaanpaikkaussarja on vaahtomuovisuojuksessa tavaratilan lattian alla.

## Paikkausaineen vanhenemispäivä

Paikkausainepullo on vaihdettava, jos sen vanhenemispäivä on ohitettu (ks. pullossa oleva tarra). Käsitelkää vanhaa pulloa ympäristölle vaarallisena jätteenä.

[1] Temporary Mobility Kit

* Valinnais-/lisävaruste.

# 18.5.3. Ensiapulaukku*

Ensiapulaukku sisältää ensiapuvarusteet.

Säilyttäkää ensiapulaukkua sopivassa paikassa kuormatilassa.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 18.5.4. Varoituskolmio

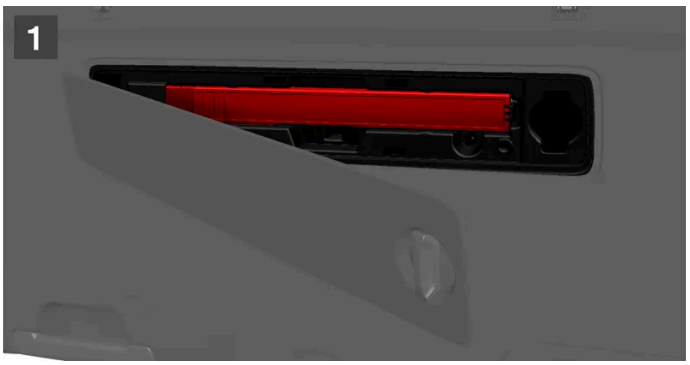
Käyttäkää varoituskolmiota varoittamaan muita tienkäyttäjiä, jos auto jää seisomaan liikenteessä.

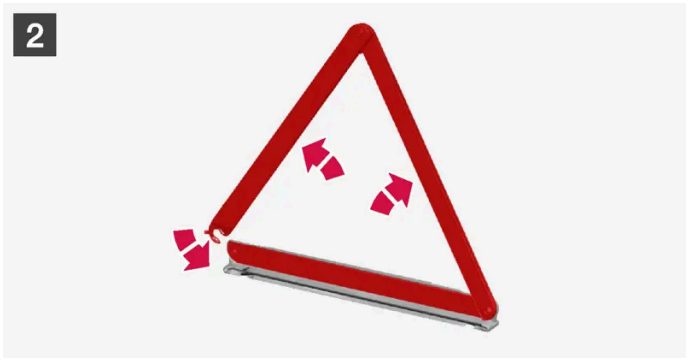
Aktivoikaa varoitusvilkut.

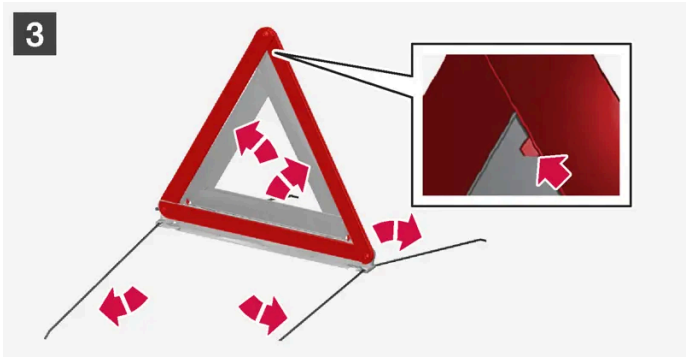
## Säilytyspaikka

Varoituskolmio on sijoitettu takaluukun sisäpuolella olevaan tilaan.

## Varoituskolmion asettaminen




1 1

Avatkaa luukku kääntämällä väännintä neljänneskierros ja vetäkää sen jälkeen kansi pois ylä- ja alareunan kiinnikkeistään.

Painakaa varoituskolmiota paikallaan pitävää salpalukkoa kevyesti oikealle ja ottakaa kotelo esiin.

2 2

Ottakaa varoituskolmio kotelosta, kääntäkää se auki ja asettakaa päätykappaleet.

3 3

Kääntäkää varoituskolmion tukijalat auki.

Noudattakaa varoituskolmion käytöstä voimassa olevia määräyksiä. Sijoittakaa varoituskolmio liikennetilanteen mukaan sopivaan paikkaan.

**Tämän käyttöoppaan sisältö edustaa käyttöoppaan tilannetta painatushetkellä, eikä se välttämättä ole täysin ajan tasalla tulevaisuudessa.
Lisätietoja löydät ensimmäiseltä sivulta, jossa on täydellinen vastuuvapauslauseke.**

Varmistakaa käytön jälkeen, että varoituskolmio ja sen kotelo ovat kunnolla paikallaan säilytystilassaan ja että kansi on kunnolla kiinni.

---

## 18.5.5. Työkalusarja

Auton kuormatilassa on työkaluja, joita voidaan käyttää esim. hinaamisen tai pyöränvaihdon yhteydessä.

Esimerkkejä työkaluista, joita autossa voi olla.

1. Nosturi*
2. Työkalu pyöränpulttien muovihattujen irrotusta varten
3. Suppilo nesteiden lisäystä varten
4. Pyöränpulttiavain* ja hinaussilmukka

Jos autossa on varapyörä*, siinä on myös nosturi ja pyöränpulttiavain renkaanpaikkaussarjan asemesta.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

## 18.6. Varokkeet

---

## 18.6.1. Varokkeet ja sähkökeskukset

Jotta auton sähköjärjestelmä ei vaurioituisi oikosulun tai ylikuormituksen takia, sähköiset toiminnot ja komponentit on suojattu varokkeilla. Varokkeet sijaitsevat auton eri varokekeskuksissa.

**Varoitus**

Älkää koskaan korvatko varoketta vieraalla esineellä tai varokkeella, jonka ampeeriluku on suurempi. Se voi johtaa vaurioihin sähköjärjestelmässä ja aiheuttaa tulipalon.

Jos varokkeiden vaihtoa ei kuvailla käyttöoppaassa, kääntykää valtuutetun Volvon teknisen palvelun puoleen.

Jos jokin sähkökomponentti tai toiminto ei toimi, syynä voi olla komponentin varokkeen ylikuormitus, jolloin varoke täytyy vaihtaa. Jos sama varoke ylikuormittuu toistuvasti, komponentissa on jokin vika. Volvo suosittelee tällöin yhteydenottoa valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

### Sähkökeskusten sijainti

Kuva on kaaviomainen, ulkonäkö voi vaihdella automallista toiseen.

Sähkökeskusten sijainti vasemmalta ohjattavassa autossa – jos auto on oikealta ohjattava, käsinekotelon alla oleva keskus vaihtuu toiselle puolelle.

1. Moottoritila
2. Hansikaslokeron alla
3. Tavara-/kuormatila

---

# 18.6.2. Varokkeen vaihto

Ylikuormittunut varoke on vaihdettava, jotta sen suojaaman sähkökomponentin toiminta palautuu.

1. Paikallistakaa oikea varoke eri sähkökeskusten varokeluetteloista.
2. Vetäkää varoke irti ja katsokaa, onko sen taivutettu lanka palanut poikki.
3. Jos on, vaihtakaa tilalle uusi varoke, jonka väri ja ampeerilukema ovat samat kuin entisen.

**Huomio**

Tietyissä varokekoteloissa voi olla erityiset pihdit, jotta varokkeesta saa paremman otteen.

**Varoitus**

Älkää koskaan korvatko varoketta vieraalla esineellä tai varokkeella, jonka ampeeriluku on suurempi. Se voi johtaa vaurioihin sähköjärjestelmässä ja aiheuttaa tulipalon.

Jos varokkeiden vaihtoa ei kuvailla käyttöoppaassa, kääntykää valtuutetun Volvon teknisen palvelun puoleen.

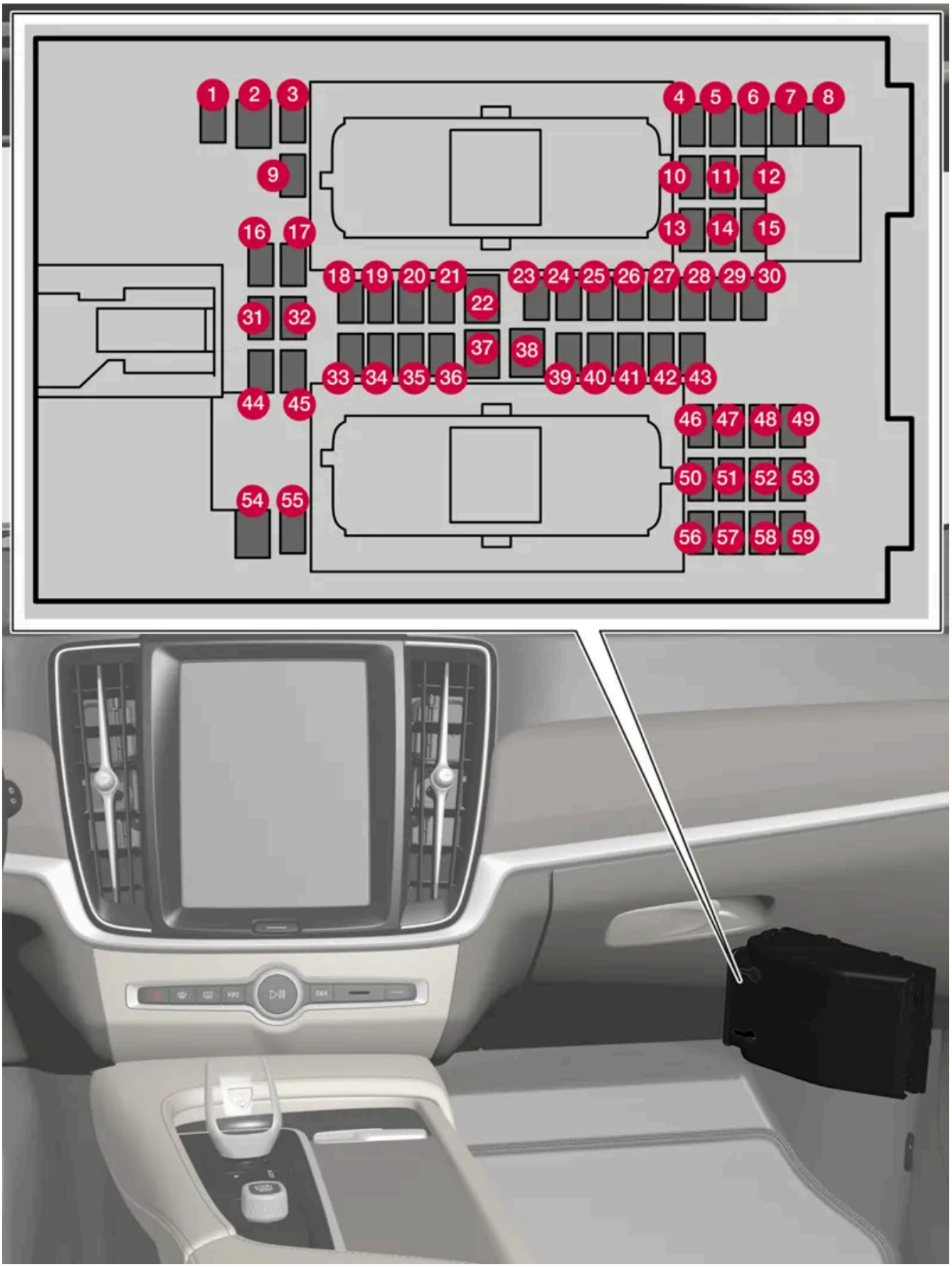
**Varoitus**

Jos varokkeiden vaihtoa ei kuvailla käyttöoppaassa, kääntykää valtuutetun Volvon teknisen palvelun puoleen.

---

# 18.6.3. Varokkeet käsinekotelon alla

Varokkeet käsinekotelon alla olevassa sähkökeskuksessa suojaavat mm. pistorasioita, näyttöjä ja oviyksiköitä.




Keskus sijaitsee lattiamaton/sivupaneelin takana.

**Moottoritilan sähkökeskuksessa** on tilaa useille varavarokkeille.

## Paikat

Lukon sisäpuolella näkyvät varokkeiden sijainnit. Toiminnot ja komponentit varoketaulukossa käsittävät useita malleja ja moottorivaihtoehtoja. Siksi kuvattu varoke voi koskea harvempia komponentteja kuin taulukossa olevat tai puuttua kokonaan riippuen auton varustuksesta.

Jos jossakin kohdassa on useita taulukkoarvoja, se johtuu varustelutason vaihteluista. Noudattakaa silloin korvattavan varokkeen arvoa. Jos olette epävarma, ottakaa yhteys huoltoon. Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

| | Toiminto | Ampeeri | Tyyppi |
|---|---|---|---|
| 1 | 48 V:n akun ohjausyksikkö | 10 | Mikro |
| 2 | – | – | MCase [1] |
| 3 | – | – | Mikro |
| 4 | Liiketunnistin | 5 | Mikro |
| 5 | – | – | Mikro |
| 6 | Kuljettajan näyttö | 5 | Mikro |
| 7 | Keskikonsolin painikesarja | 5 | Mikro |
| 8 | Aurinkoisuustunnistin<br>Transponderi tieveroa varten | 5 | Mikro |
| 9 | – | – | Mikro |
| 10 | Infotainment-järjestelmä | 15 | Mikro |
| 11 | Ohjauspyörämoduuli | 5 | Mikro |
| 12 | Säätömoduuli, käynnistyskytkin ja seisontajarru | 5 | Mikro |
| 13 | Sähkölämmitteinen ohjauspyörä* | 15 | Mikro |
| 14 | Ilmahiukkasten tunnistin (APMS) | 5 | Mikro |
| 15 | – | – | Mikro |
| 16 | – | – | Mikro |
| 17 | – | – | Mikro |
| 18 | Ilmastointilaitteen ohjausyksikkö | 10 | Mikro |
| 19 | Ohjauslukko | 7,5 | Mikro |
| 20 | Diagnoosiliitäntä OBD-II | 10 | Mikro |
| 21 | Keskinäyttö | 5 | Mikro |
| 22 | Ilmastointilaitteen puhallinmoduuli, etu | 40 | MCase [1] |
| 23 | USB-hubi | 5 | Mikro |
| 24 | Säädinvalaistus<br>Matkustamovalaistus<br>Sisätaustapeilin himmennys*<br>Sade- ja valoisuustunnistin*<br>Sähkötoimiset etuistuimet*<br>Säädinpaneelit, takaovet<br>Ilmastointilaitteen puhallinmoduuli<br>Ionisaattori<br>Tunnelikonsolin painikesarja, takaistuimen jalkatila* | 7,5 | Mikro |
| 25 | Kamera, edessä* | 5 | Mikro |
| 26 | Kattokonsoli* | 20 | Mikro |

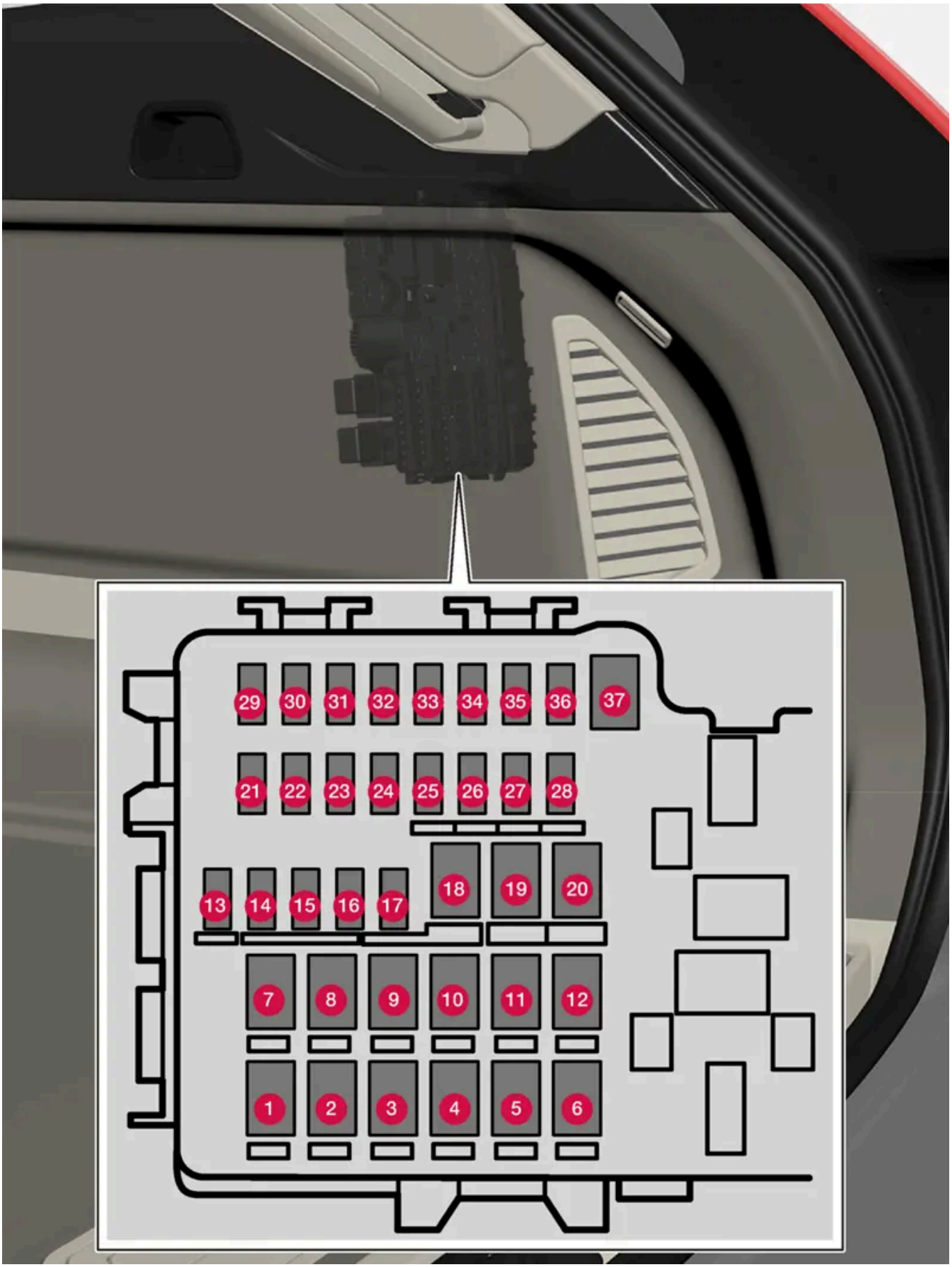
| | Toiminto | Ampeeri | Tyyppi |
|---|---|---|---|
| 27 | Head-up-näyttö* | 5 | Mikro |
| 28 | Matkustamovalaistus | 5 | Mikro |
| 29 | Langaton latauslevy* | 5 | Mikro |
| 30 | Kattokonsolin näyttö<br>Laajakulmakameran ohjausyksikkö | 5 | Mikro |
| 31 | – | – | Mikro |
| 32 | – | – | Mikro |
| 33 | – | – | Mikro |
| 34 | Varokerasia, tavara-/kuormatila | 10 | Mikro |
| 35 | Ohjausyksikkö, internetiin yhdistetty auto<br>Volvon palvelujen ohjausyksikkö | 5 | Mikro |
| 36 | – | – | Mikro |
| 37 | Äänentoiston ohjausyksikkö (vahvistin) | 40 | MCase [1] |
| 38 | – | – | MCase [1] |
| 39 | Antennimoduuli (TCAM) | 5 | Mikro |
| 40 | Ohjausyksikkö, istuimen mukavuustoiminnot, etu* | 5 | Mikro |
| 41 | Alkolukko*<br>– | 5<br>– | Mikro |
| 42 | Takalasinpyyhin | 15 | Mikro |
| 43 | Polttoainepumpun ohjausyksikkö | 15 | Mikro |
| 44 | Muunnin 48 V<br>Moottorin käynnistysmoduuli | 5 | Mikro |
| 45 | Kuljettajan tukitoimintojen ohjausyksikkö (aktiivinen turvallisuus) | 5 | Mikro |
| 46 | Istuinlämmitys, kuljettajan puoli edessä | 15 | Mikro |
| 47 | Istuinlämmitys, matkustajan puoli edessä | 15 | Mikro |
| 48 | Jäähdytysnestepumppu | 7,5 | Mikro |
| 49 | Ilmanpuhdistin | 5 | Mikro |
| 50 | Sähkökäyttöinen kuljettajan istuin edessä* | 20 | Mikro |
| 51 | Moduuli, aktiivinen vaimennus* | 20 | Mikro |
| 52 | Tavaratilan luukun/takaluukun avaaminen jalan liikkeellä* | 5 | Mikro |
| 53 | Infotainment-järjestelmä | 10 | Mikro |
| 54 | – | – | MCase [1] |
| 55 | – | – | Mikro |
| 56 | Sähkötoiminen etumatkustajan istuin* | 20 | Mikro |
| 57 | – | – | Mikro |
| 58 | – | – | Mikro |
| 59 | – | – | Mikro |

[1] Tämän tyyppisen varokkeen saa vaihtaa vain korjaamo. Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 18.6.4. Varokkeet kuormatilassa

Varokkeet kuormatilassa suojaavat mm. sähkötoimisia istuimia*, turvatyynyjä ja turvavyönkiristimiä.




Keskus sijaitsee paneelin takana oikealla puolella.

Kannen sisäpuolelle on erityiset pihdit, jotka helpottavat lauenneiden varokkeiden vaihtoa.

**Moottoritilan sähkökeskuksessa** on tilaa myös useille varavarokkeille.

## Paikat

Lukon sisäpuolella näkyvät varokkeiden sijainnit. Toiminnot ja komponentit varoketaulukossa käsittävät useita malleja ja moottorivaihtoehtoja. Siksi kuvattu varoke voi koskea harvempia komponentteja kuin taulukossa olevat tai puuttua kokonaan riippuen auton varustuksesta.

Jos jossakin kohdassa on useita taulukkoarvoja, se johtuu varustelutason vaihteluista. Noudattakaa silloin korvattavan varokkeen arvoa. Jos olette epävarma, ottakaa yhteys huoltoon. Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

| | Toiminto | Ampeeri | Tyyppi |
|---|---|---|---|
| 1 | Sähkölämmitteinen takalasi | 30 | MCase [1] |
| 2 | Keskusohjausyksikkö | 40 | MCase [1] |
| 3 | Ilmajousituksen kompressori* | 40 | MCase [1] |
| 4 | – | – | MCase [1] |
| 5 | – | – | MCase [1] |
| 6 | – | – | MCase [1] |
| 7 | Ovimoduuli, oikea taka | 20 | MCase [1] |
| 8 | – | – | MCase [1] |
| 9 | Sähkötoiminen takaluukku* | 25 | MCase [1] |
| 10 | Ovimoduuli, oikea taka | 20 | MCase [1] |
| 11 | Vetokoukun ohjausyksikkö* | 40 | MCase [1] |
| 12 | Turvavyönkiristin, oikea | 40 | MCase [1] |
| 13 | Sisäiset relekäämit | 5 | Mikro |
| 14 | – | – | Mikro |
| 15 | Ovimoduuli, vasen taka | 20 | Mikro |
| 16 | – | – | Mikro |
| 17 | – | – | Mikro |
| 18 | Vetokoukun ohjausyksikkö* | 25 | MCase [1] |
| | Lisävarustemoduuli | 40 | |
| 19 | Ovimoduuli, vasen etu | 20 | MCase [1] |
| 20 | Turvavyönkiristin, vasen | 40 | MCase [1] |
| 21 | – | – | Mikro |
| 22 | – | – | Mikro |
| 23 | – | – | Mikro |
| 24 | – | – | Mikro |
| 25 | – | – | Mikro |
| 26 | – | – | Mikro |
| 27 | – | – | Mikro |
| 28 | Istuinlämmitin, vasen taka* | 15 | Mikro |
| 29 | Pakojärjestelmän käyttölaite | 5 | Mikro |

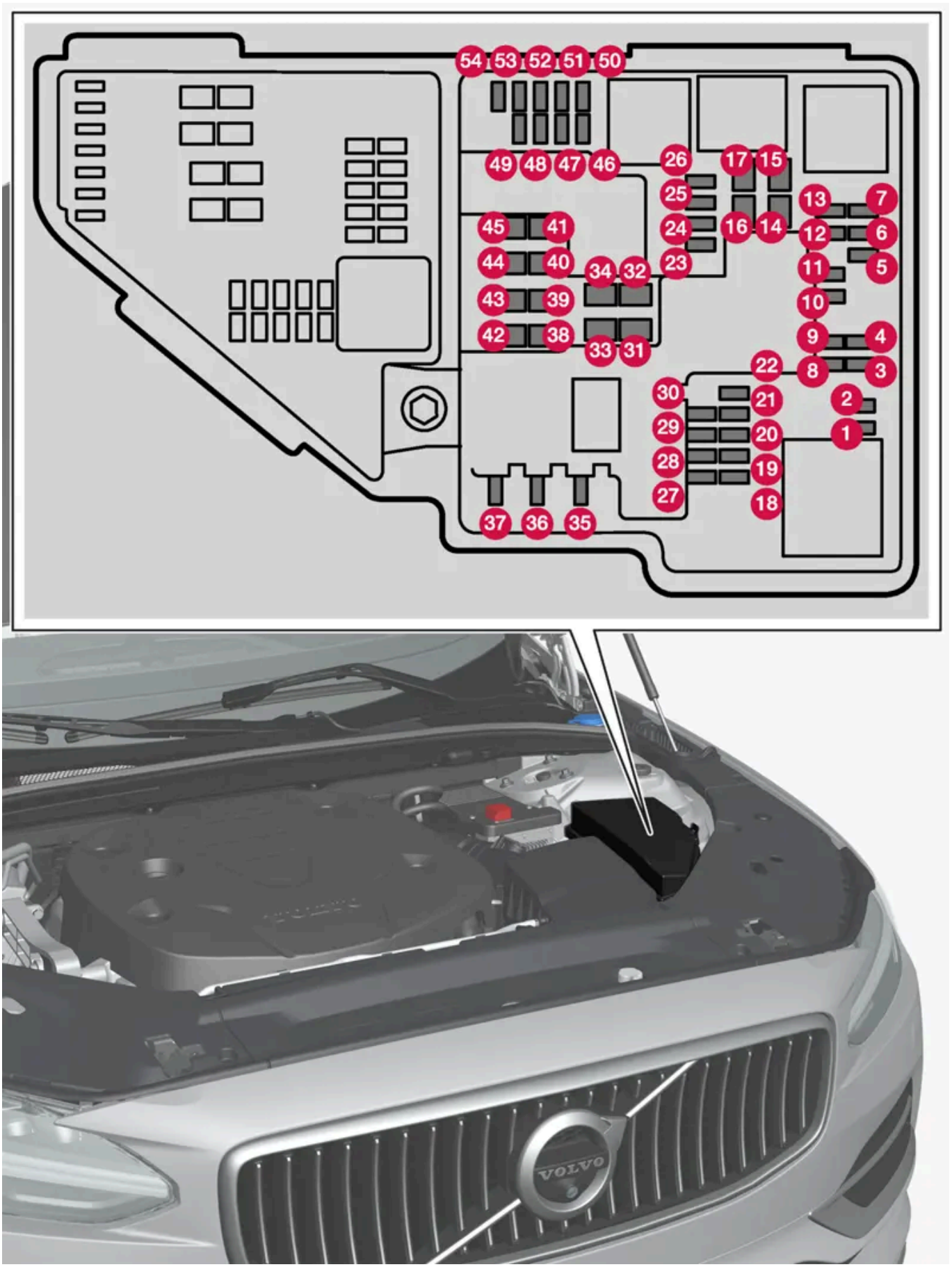
| | Toiminto | Ampeeri | Tyyppi |
|---|---|---|---|
| 30 | Blind Spot Information (BLIS)* | 5 | Mikro |
| 31 | – | – | Mikro |
| 32 | – | – | Mikro |
| 33 | – | – | Mikro |
| 34 | – | – | Mikro |
| 35 | Ohjausyksikkö, All Wheel Drive (AWD)* | 15 | Mikro |
| 36 | Istuinlämmitin, oikea taka* | 15 | Mikro |
| 37 | – | – | MCase [1] |

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] Tämän tyyppisen varokkeen saa vaihtaa vain korjaamo. Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

# 18.6.5. Varokkeet moottoritilassa

Moottoritilan varokkeet suojaavat mm. moottoriin ja jarrujärjestelmään kytkettyjä toimintoja.




Kannen sisäpuolelle on erityiset pihdit, jotka helpottavat lauenneiden varokkeiden vaihtoa.

**Tämän käyttöoppaan sisältö edustaa käyttöoppaan tilannetta painatushetkellä, eikä se välttämättä ole täysin ajan tasalla tulevaisuudessa.**
**Lisätietoja löydät ensimmäiseltä sivulta, jossa on täydellinen vastuuvapauslauseke.**

Sähkökeskuksessa on tilaa myös useille varavarokkeille.

## Paikat

Varokkeiden sijainti näytetään kannen sisäpuolella. Toiminnot ja komponentit varoketaulukossa käsittävät useita malleja ja moottorivaihtoehtoja. Siksi kuvattu varoke voi koskea harvempia komponentteja kuin taulukossa olevat tai puuttua kokonaan riippuen auton varustuksesta.

Jos jossakin kohdassa on useita taulukkoarvoja, se johtuu varustelutason vaihteluista. Noudattakaa silloin korvattavan varokkeen arvoa. Jos olette epävarma, ottakaa yhteys huoltoon. Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

| | Toiminto | Ampeeri | Tyyppi |
|---|---|---|---|
| 1 | – | – | Mikro |
| 2 | – | – | Mikro |
| 3 | Ahtopainemoduuli, turbo (bensiini)<br>Lambda-anturiryhmä (bensiini) | 15 | Mikro |
| 4 | Sytytystulpat/sytytyspuolat (bensiini) | 15 | Mikro |
| 5 | Solenoidi, moottorin öljypumppu<br>Lambdatunnistinryhmä<br>Solenoidi, ilmastointikompressori | 15 | Mikro |
| 6 | Öljymäärä- ja lämpötila-anturit<br>Moottorin komponenttiryhmä 1 (Moottorin toimintaan liittyvät komponentit, mukaan lukien turbo/kompressori. Sisältö riippuu moottorivaihtoehdosta.) | 7,5 | Mikro |
| 7 | Moottorinohjausyksikkö<br>Kaasuläpän ohjausyksikkö<br>Moottorin komponenttiryhmä 2 (Moottorin toimintaan liittyvät komponentit, mukaan lukien turbo/kompressori. Sisältö riippuu moottorivaihtoehdosta.) | 20 | Mikro |
| 8 | Moottorinohjausyksikkö | 5 | Mikro |
| 9 | – | – | – |
| 10 | Moottorin komponenttiryhmä 3 (Moottorin toimintaan liittyvät komponentit, mukaan lukien turbo/kompressori ja voimansiirtojärjestelmän jäähdytyksen/lämpötilan säätimet. Sisältö riippuu moottorivaihtoehdosta.) | 10 | Mikro |
| 11 | Spoileriläpän ohjausyksikkö<br>Jäähdytinläpän ohjausyksikkö<br>Vaihtoventtiili, jäähdytysneste | 5 | Mikro |
| 12 | Jäähdytysnestepumppu | 15 | Mikro |
| 13 | Moottorinohjausyksikkö | 20 | Mikro |
| 14 | – | – | MCase [1] |
| 15 | – | – | MCase [1] |
| 16 | Öljypumppu (bensiini)<br>Vaihteiston ohjausyksikkö (bensiini) | 30 | MCase [1] |
| 17 | – | – | MCase [1] |
| 18 | Laskentayksikkö | 5 | Mikro |
| 19 | – | – | Mikro |
| 20 | – | – | Mikro |
| 21 | – | – | Mikro |
| 22 | – | – | Mikro |
| 23 | Tunnelikonsolin USB-liitäntä, takana | 7,5 | Mikro |
| 24 | 12 V:n pistorasia, tunnelikonsoli edessä | 15 | Mikro |

| | Toiminto | Ampeeri | Tyyppi |
|---|---|---|---|
| 25 | – | – | Mikro |
| 26 | 12 V:n liitäntä tavara-/kuormatilassa* | 15 | Mikro |
| 27 | – | – | Mikro |
| 28 | Valonheitin, vasen | 15 | Mikro |
| 29 | Valonheitin, oikea | 15 | Mikro |
| 30 | – | – | Mikro |
| 31 | Sähkölämmitteinen tuulilasi*, vasen | Shuntti | MCase [1] |
| 32 | Sähkölämmitteinen tuulilasi*, vasen | 40 | MCase [1] |
| 33 | Valonheittimien huuhtelulaite* | 25 | MCase [1] |
| 34 | Huuhtelunestepumppu, etu | 25 | MCase [1] |
| 35 | Sähkötoiminen vaihteenvalitsin | 15 | Mikro |
| 36 | Äänitorvi (äänimerkki) | 20 | Mikro |
| 37 | Hälytyssireeni* | 5 | Mikro |
| 38 | Jarrujärjestelmän ohjausyksikkö (venttiilit, seisontajarru) | 30 | MCase [1] |
| 39 | Tuulilasinpyyhkimet | 30 | MCase [1] |
| 40 | Huuhtelunestepumppu, taka | 25 | MCase [1] |
| 41 | Sähkölämmitteinen tuulilasi*, oikea | 40 | MCase [1] |
| 42 | Pysäköintilämmitin* | 20 | MCase [1] |
| 43 | Central electronic module CEM | 30 | MCase [1] |
| 44 | – | – | MCase [1] |
| 45 | Sähkölämmitteinen tuulilasi*, oikea | Shuntti | MCase [1] |
| 46 | Syötetään, kun virta on päällä: Moottorinohjausyksikkö, Vaihteiston komponentit, Sähkötoiminen ohjaustehostin, Elektroniikan keskusohjausyksikkö, Jarrujärjestelmän ohjausyksikkö | 5 | Mikro |
| 47 | Tutka, etu | 5 | Mikro |
| 48 | Valonheitin, oikea | 15 | Mikro |
| 49 | – | – | Mikro |
| 50 | Vaihteiston ohjausyksikkö | 10 | Mikro |
| 51 | – | – | Mikro |
| 52 | Törmäysmoduuli (SRS) | 5 | Mikro |
| 53 | Valonheitin, vasen | 15 | Mikro |
| 54 | Kaasupolkimen anturi | 5 | Mikro |

[1] Tämän tyyppisen varokkeen saa vaihtaa vain korjaamo. Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 18.7. Akku

# 18.7.1. Avaimen pariston vaihto

Avaimen paristo voidaan vaihtaa, kun se on tyhjentynyt. Pariston kestoikä riippuu siitä, kuinka paljon avainta käytetään. Painikkeettoman avaimen (Key Tag)* paristo ei ole vaihdettava.

> **Huomio**
>
> Kaikkien akkujen kestoikä on rajallinen ja jossain vaiheessa ne on uusittava (ei koske painikkeetonta Key Tag -avainta). Akun kestoikä vaihtelee sen mukaan, kuinka usein autoa/avainta käytetään.

Kun infosymboli syttyy ja ilmoitus **Auton avaimen paristo on vähissä. Katso vaihto-ohjeet auton käyttöohjekirjasta.** esitetään kuljettajan näytössä, avaimen paristo pitää vaihtaa.

Toinen merkki pariston matalasta varaustasosta on avaimen kantaman heikentyminen.

Painikkeettoman avaimen (Key Tag)* paristoa ei voi vaihtaa. Kun paristo on kulunut loppuun, voidaan valtuutetusta Volvon teknisestä palvelusta tilata uusi painikkeeton avain.

> **Tärkeää**
>
> Viekää käytetty Key Tag valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun, jossa se voidaan poistaa auton järjestelmästä. Vaikka paristo on tyhjä, avainta voidaan edelleen käyttää auton käynnistykseen.

## Avaimen avaaminen ja sen pariston vaihto

> **Tärkeää**
>
> Älkää koskeko sormin uuden pariston kosketuspintoihin. Se heikentää pariston toimintaa.

Pidelkää avainta sen Volvo-logolla varustettu etupuoli ylöspäin ja avaimenperän kiinnike itseenne päin.

Avaimenperän kiinnikkeen vasemmalla puolella on salpa. Jos se on väärällä puolella, avaimen etu- ja taustapuoli ovat sekoittuneet aiemman paristonvaihdon yhteydessä.

1 1

Työntäkää avaimenperän kiinnikkeen vieressä oleva salpa sivulle ja työntäkää etupuolen kuorta poispäin kiinnikkeestä.

> Kuori irtoaa ja voidaan nostaa pois.
Kuoren alla on vielä yksi salpa taustapuolen irrottamista varten.

2 2

Työntäkää etupuolen kuoren takana ollut salpa sivuun ja työntäkää taustapuolen kuorta poispäin avainrenkaan kiinnikkeestä.

> Kuori irtoaa ja voidaan nostaa pois.
Kuoren alla on paristoluukku.

3 3

Kääntäkää paristoluukku vastapäivään OPEN-asentoon. Käyttäkää esim. ruuvitalttaa tai kolikkoa.

Nostakaa paristoluukku pois. Jos sen irrottaminen on vaikeaa, sitä voidaan taivuttaa varovasti ylöspäin jollakin kapealla työkalulla.

4 4

Pariston +-puoli on osoittaa ylöspäin. Irrottakaa paristo painamalla sitä reunasta ja nostakaa se pois.

5 5

Asettakaa uusi paristo paikalleen (+)-puoli ylöspäin. Välttäkää koskemasta avaimen paristoliittimiin sormin.

Asettakaa pariston reuna kahden taemman muovipidikkeen alle.

Painakaa paristoa sitten alaspäin niin, että ylempi muovipidike pitää sitä paikallaan.

> **Huomio**
>
> Käyttäkää paristoja, joiden merkintä on CR2032, 3 V.

> **Huomio**
>
> Volvo suosittelee, että avaimeen vaihdettavat paristot vastaavat UN Manual of Test and Criteria, Part III, sub-section 38.3 -vaatimuksia. Mukana toimitetut paristot ja valtuutetussa Volvon teknisessä palvelussa vaihdettavat paristot täyttävät saman kriteerin.

6 6

Asettakaa paristoluukku takaisin ja kääntäkää se myötäpäivään CLOSE-asentoon.

7 7

Asentakaa takakuori takaisin käänteisessä järjestyksessä sen irrotukseen nähden. Taustapuolen kuoressa ei ole logoa. Painakaa kuori kiinni niin, että kuuluu napsahdus, ja työntäkää sitä sitten viimeiset millimetrit alkuperäiselle paikalleen.

> Toinen napsahdus osoittaa, että kuori on asettunut oikeaan asentoon ja on kiinni.
Rakoja ei saa jäädä.

8 8

Kääntäkää avain ja asentakaa etupuolen kuori takaisin samalla tavalla kuin taustapuolen.

**Varoitus**

Tarkistakaa, että paristo on asetettu oikein paikalleen napaisuuden mukaisesti. Jos avainta ei käytetä pitempään aikaan, poistakaa paristo paristovuodon ja vaurioiden estämiseksi. Vaurioituneet tai vuotavat paristot voivat aiheuttaa syöpymisvammoja ihokosketuksessa, käyttäkää tästä syystä suojakäsineitä käsitellessänne vaurioituneita paristoja.

- Pitäkää paristot poissa lasten ulottuvilta.
- Älkää jättäkö paristoja esille, koska lapset tai kotieläimet voivat vahingossa niellä pariston.
- Paristoja ei saa: purkaa, oikosulkea tai heittää avotuleen.
- Älkää ladatko ei-ladattavia paristoja. Ne voivat räjähtää.
- Tarkastakaa säännöllisesti, onko paristokäyttöisissä tuotteissa merkkejä vaurioista.

Jos jokin viittaa siihen, että avain tai sen paristo on vahingoittunut tai alkanut vuotaa, avainta ei saa käyttää. Pitäkää vialliset tuotteet poissa lasten ulottuvilta.

**Tärkeää**

Käytetyt akut on kierrätettävä ympäristölle vaarattomalla tavalla.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 18.7.2. Käynnistysakun ylikuormitus

Suuri virrankulutus ilman että autolla on mahdollisuus ladata käynnistysakkua johtaa akun alhaiseen varaustasoon ja tiettyjen sähköisten toimintojen rajoittamiseen tai sammuttamiseen. Jos akun varaustaso

laskee tietyn rajan alapuolelle, autoa ei voida enää käynnistää ilman käynnistysapua tai käynnistysakun latausta ulkopuolisella laturilla.

Monilla toimenpiteillä voidaan vähentää virrankulutusta. Välttäkää käyttämästä jännitetilaa II auton moottorin ollessa sammutettu. Käyttäkää sen sijaan jännitetilaa I, joka kuluttaa vähemmän virtaa. Älkää käyttäkö toimintoja, jotka kuluttavat paljon virtaa, kun autolla ei ajeta. Esimerkkejä sellaisista toiminnoista ovat:

- matkustamon puhallin
- valonheittimet
- tuulilasinpyyhin
- äänentoistolaitteisto
- autoon kytkettävät lisävarusteet.

Jos akun varaustaso on matala, esitetään ilmoitus kuljettajan näytössä. Tällöin energiansäästötoiminto sulkee joitakin toimintoja tai rajoittaa niitä, esimerkkinä tuuletuspuhallin ja äänentoistolaitteisto.

1 Ladatkaa silloin käynnistysakku käynnistämällä auto ja antamalla sen sitten käydä vähintään 15 minuuttia. Käynnistysakku latautuu paremmin ajon aikana kuin joutokäynnillä.

Jos akun varaustaso on edelleen matala tehtyjen toimenpiteiden jälkeen, auto on tarkastutettava korjaamolla – suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

> **Huomio**
>
> Suuri virranotto voi johtaa matalaan akun varaustasoon, joka rajoittaa Start/Stop-toimintoa tilapäisesti. Moottori voidaan silloin käynnistää automaattisesti pysähdyksen aikana akun lataamista varten.

---

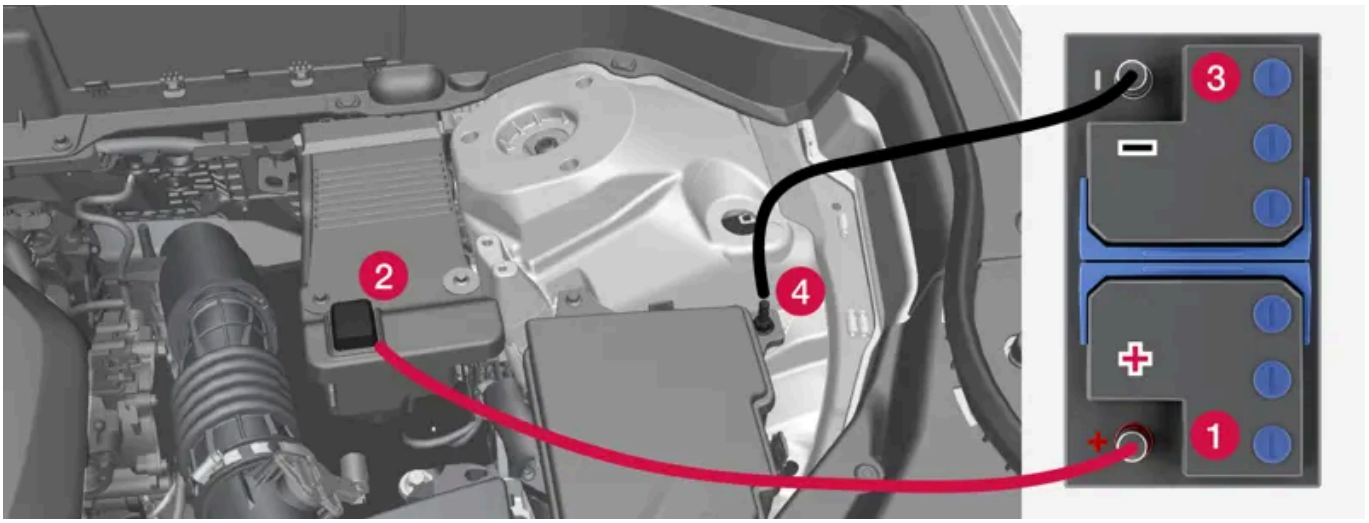
# 18.7.3. Toisen akun käyttäminen käynnistysapuna

Jos käynnistysakku on tyhjentynyt, auto voidaan käynnistää toisesta akusta saatavalla virralla.

Käynnistysapua varten tarvitaan pääsy jonkin toisen auton 12 V:n akkuun ja käynnistyskaapelit.

> **Tärkeää**
>
> Kevythybridiautojen latauskohdat ovat vain oman auton käynnistysapua varten. Älkää käyttäkö kevythybridien latauskohtia toisten autojen käynnistykseen. Latauspiirin varoke voi ylikuormittua niin, että se lakkaa toimimasta.

Kevythybridiautoissa voi tyhjentyneen käynnistysakun aiheuttaja olla ylikuormittunut varoke, mikä estää latauksen. Jos varoke on lauennut, kuljettajan näytössä näytetään ilmoitus **12 V akun varokevika Huolto tarpeen**. Volvo suosittelee, että otatte yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.




Latauskohdat käynnistysapua varten omasta autosta. Moottoritilan ulkonäkö voi vaihdella automallista ja varustetasosta riippuen.

Käytettäessä käynnistysapua toisesta akusta suositellaan seuraavia vaiheita oikosulun tai muiden vaurioiden välttämiseksi:

1. Asettakaa auton sähköjärjestelmä jännitetilaan 0.
2. Tarkistakaa, että apuakun jännite on 12 V.
3. Jos akku on asennettuna toiseen autoon – sammuttakaa sen moottori ja katsokaa, etteivät autot kosketa toisiaan.
4. Kiinnittäkää punaisen käynnistyskaapelin toinen puristin apukäynnistysakun plusnapaan (1).

> **Tärkeää**
>
> Kytkekää käynnistyskaapeli varovasti välttääksenne oikosulun ja kontaktin muiden moottoritilan komponenttien kanssa.

5. Avatkaa positiivisen latauskohdan peitekansi (2).
6. Kiinnittäkää punaisen käynnistyskaapelin toinen puristin auton positiiviseen latauskohtaan (2).
7. Kiinnittäkää mustan käynnistyskaapelin toinen puristin apukäynnistysakun miinusnapaan (3).
8. Kiinnittäkää mustan käynnistyskaapelin toinen puristin auton negatiiviseen latauskohtaan (4).
9. Tarkistakaa, että käynnistyskaapeleiden puristimet ovat kunnolla kiinni. Huono kontakti voi aiheuttaa kipinöintiä tai puristimien irtoamisen käynnistysyrityksen aikana.
10. Käynnistäkää avustavan auton moottori ja antakaa sen käydä muutama minuutti normaalia suuremmalla joutokäyntinopeudella, noin 1500 r/min.
11. Käynnistäkää moottori autossa, jossa on tyhjentynyt akku.

**Tärkeää**

Älkää koskettako kaapelin ja auton välisiä liitäntöjä käynnistysyrityksen aikana. On olemassa kipinänmuodostuksen vaara.

**12** Irrottakaa käynnistyskaapelit päinvastaisessa järjestyksessä - ensin musta ja sitten punainen.

Katsokaa, ettei kumpikaan mustan käynnistyskaapelin puristimista kosketa auton positiiviseen latauskohtaan, apukäynnistysakun plusnapaan tai punaisen käynnistyskaapelin kytkettyyn puristimeen.

**Varoitus**

Kevythybridityyppisissä autoissa on 48 voltin jännitteellä toimivia komponentteja. Jännite voi olla vaarallinen, jos tehdään vääriä toimenpiteitä. Älä koske komponentteihin, joita ei ole selvästi kuvailtu käyttöoppaassa.

- 48 V:n tukiakkua ei saa koskaan käyttää käynnistysapuun.
- 48 V:n akkuun ei saa missään olosuhteissa kytkeä ulkoisia sähkölaitteita.
- 48 V:n akun huollon ja vaihdon saa tehdä vain korjaamossa – suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

**Varoitus**

- Käynnistysakku voi muodostaa räjähdyskaasua, joka on hyvin räjähdysherkkää. Käynnistyskaapelin väärän kytkemisen aikana syntynyt kipinä voi riittää akun räjähtämiseen.
- Älkää yhdistäkö käynnistyskaapeleita mihinkään polttoainejärjestelmän komponenttiin tai mihinkään liikkuvaan osaan. Olkaa varovainen lämpimien moottorin osien kanssa.
- Käynnistysakussa on rikkihappoa, joka voi aiheuttaa vakavia syöpymisvaurioita.
- Huuhdelkaa runsaalla määrällä vettä, jos rikkihappoa pääsee silmiin, iholle tai vaatteisiin. Roiskeen osuessa silmiin - ottakaa välittömästi yhteys lääkäriin.
- Älkää koskaan tupakoiko akun lähellä.

**Huomio**

Jos käynnistysakun varaustaso on niin alhainen, että auton tavalliset sähkötoiminnot eivät toimi, ja moottori apukäynnistetään tämän jälkeen ulkoista akkua tai akkulaturia käyttäen, Start/Stop-toiminto voi edelleen olla aktivoituna. Jos Start/Stop-toiminto sammuttaa moottorin automaattisesti pian tämän jälkeen, on vaara että moottorin automaattinen käynnistys epäonnistuu akun alhaisen varaustason takia, koska akkua ei ole ehditty ladata uudelleen riittävästi.

Jos auto on apukäynnistetty tai jos akun lataamiseen akkulaturin avulla ei ole riittävästi aikaa, Start/Stop-toiminto on kytkettävä tilapäisesti pois toiminnasta, kunnes akkua on riittävästi ladattu. Ulkolämpötilan ollessa n. +15 °C (n. 60 °F) auton on ladattava akkua vähintään 1 tunnin ajan. Ulkolämpötilan ollessa alhaisempi latausaika voi pidentyä 3–4 tuntiin. Suosituksena on, että akku ladataan mikäli mahdollista ulkoisella akkulaturilla.

# 18.7.4. Akut ja virransyöttö

Auton oma virransyöttö tapahtuu eri akuilla ja komponenteilla. Ne mahdollistavat auton sähkötoiminnot.

Auton pääsähköjärjestelmä toimii 12 V:n jännitteellä ja käyttää sähkölaitteita.

Kevythybridiautot* on varustettu 48 V:n järjestelmällä pääsähköjärjestelmän lisäksi.

## Akut

Eri komponenttien virransyöttöä varten autossa on:

- 12 V:n käynnistysakku, joka käyttää auton pääsähköjärjestelmää
- apuakku, joka auttaa Start/Stop-toiminnon käynnistysjaksossa. Akku on joko 12 V:n akku tai, jos auto on tyypiltään kevythybridi*, 48 V:n akku, joka mahdollistaa myös energiaa talteen ottavan jarrutuksen ajon aikana.

**Varoitus**

Kevythybridityyppisissä autoissa on 48 voltin jännitteellä toimivia komponentteja. Jännite voi olla vaarallinen, jos tehdään vääriä toimenpiteitä. Älä koske komponentteihin, joita ei ole selvästi kuvailtu käyttöoppaassa.

- 48 V:n tukiakkua ei saa koskaan käyttää käynnistysapuun.
- 48 V:n akkuun ei saa missään olosuhteissa kytkeä ulkoisia sähkölaitteita.
- 48 V:n akun huollon ja vaihdon saa tehdä vain korjaamossa – suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 18.7.5. Akkujen kierrätys

Käytetyt akut on kierrätettävä ympäristölle vaarattomalla tavalla.

Neuvotelkaa korjaamon kanssa, jos olette epävarma, kuinka tämän tyyppinen jäte pitää hävittää – suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua. Kevythybridiautojen* 48 V:n akkua saa käsitellä vain valtuutetun korjaamon henkilökunta.

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 18.7.6. Akkujen symbolit

Akuissa on informaatio- ja varoitussymboleja.

| | |
|---|---|
| | Käyttäkää suojalaseja. |
| | Lisätietoja auton käyttöoppaassa. |
| | Säilyttäkää akku lasten ulottumattomissa. |
| | Akku sisältää syövyttävää happoa. |
| | Välttäkää kipinöitä ja avotulta. |
| | Räjähdysvaara. |
| | Toimitettava kierrätykseen. |

---

# 18.7.7. Käynnistysakku

Käynnistysakku käyttää auton pääsähköjärjestelmää, johon kuuluvat sähkölaitteet ja moottorin käynnistys. Jos auto on tyypiltään kevythybridi*, moottorin käynnistää sen sijaan apuakku.

Käynnistysakku on 12 V:n akku, joka on mitoitettu käyttämään automallissa olevia sähköjärjestelmiä ja toimintoja.

- Älkää koskaan kytkekö akkua irti moottorin käydessä.
- Tarkistakaa, että akun kaapelit on liitetty oikein ja kiristetty asianmukaisesti.

> **Tärkeää**
>
> Tietyissä malleissa akku on kiinnitetty kiristyspannalla. Katsokaa, että kiristyspanta on aina kunnolla kiristetty.

> **Tärkeää**
>
> Jos akku vaihdetaan, muistakaa vaihtaa se samankokoiseen, saman kylmäkäynnistyskyvyn omaavaan ja alkuperäisen akun tyyppiseen akkuun (katsokaa akussa olevaa tarraa). Volvo suosittelee, että akkujen vaihto annetaan valtuutetun Volvon teknisen palvelun tehtäväksi.

> **Varoitus**
>
> Jos käynnistysakku (12 V:n akku) on kytketty irti, automaattinen avaus- ja sulkemistoiminto on palautettava alkutilaan, jotta se toimii oikein. Puristumissuojuksen toiminta edellyttää uutta asetusta.

**Varoitus**

- Käynnistysakku voi muodostaa räjähdyskaasua, joka on hyvin räjähdysherkkää. Käynnistyskaapelin väärän kytkemisen aikana syntynyt kipinä voi riittää akun räjähtämiseen.
- Älkää yhdistäkö käynnistyskaapeleita mihinkään polttoainejärjestelmän komponenttiin tai mihinkään liikkuvaan osaan. Olkaa varovainen lämpimien moottorin osien kanssa.
- Käynnistysakussa on rikkihappoa, joka voi aiheuttaa vakavia syöpymisvaurioita.
- Huuhdelkaa runsaalla määrällä vettä, jos rikkihappoa pääsee silmiin, iholle tai vaatteisiin. Roiskeen osuessa silmiin - ottakaa välittömästi yhteys lääkäriin.
- Älkää koskaan tupakoiko akun lähellä.

## Käynnistysakun käyttöikä, kapasiteetti ja pitkäaikainen varastointi

Käynnistysakun kestoikään vaikuttavat useat eri tekijät, muun muassa käynnistysten määrä, purkautumiset, ajotapa, ajo-olosuhteet ja ilmasto-olosuhteet. Akun käynnistyskapasiteetti laskee vähitellen ajan mittaan. Myös hyvin kylmä lämpötila heikentää käynnistyskykyä.

Akun varaustaso voi laskea, jos autoa ei käytetä pitkään aikaan tai jos sillä ajetaan vain lyhyitä matkoja.

Jotta käynnistysakku pysyy hyvässä kunnossa, suositellaan vähintään 15 minuutin ajoa viikossa tai akun kytkemistä akkulaturiin, jossa on automaattinen ylläpitolataustoiminto. Pisin käyttöikä on käynnistysakulla, joka pysyy tasaisesti täyteen ladattuna.

## Sijainti

Käynnistysakku on sijoitettu kuormatilaan.

## Käynnistysakun erittelyt

| Akkutyyppi | H7 AGM | H8 AGM |
|---|---|---|
| Jännite (V) | 12 | 12 |
| Kylmäkäynnistysteho[1] - CCA[2] (A) | 800 | 850 |
| Koko, P x L x K | 315×175×190 mm (12,4×6,9×7,5 tuumaa) | 353×175×190 mm (13,9×6,9×7,5 tuumaa) |
| Kapasiteetti (Ah) | 80 | 95 |

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] EN-normin mukaisesti.

[2] Cold Cranking Amperes.

---

# 18.7.8. Apuakku

Auto on varustettu apuakulla, joka auttaa Start/Stop-toiminnon käynnistysjaksossa.

Akku on joko 12 V:n akku tai, jos auto on tyypiltään kevythybridi*, 48 V:n akku, joka mahdollistaa myös energiaa talteen ottavan jarrutuksen ajon aikana.

## Sijainti

12 V:n apuakku sijaitsee moottoritilassa.

Kevythybridimalleissa on 48 V:n apuakku tavaratilan alla. Akkua saa käsitellä vain valtuutettu tekninen palvelu.

## Apuakun ylläpito

Apuakku ei tavallisesti tarvitse enempää huoltoa kuin varsinainen käynnistysakku. Kysymysten tai ongelmien suhteen tulee ottaa yhteys korjaamoon - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.

**Tärkeää**

Jos 12 V:n akku vaihdetaan, muistakaa vaihtaa se saman kokoiseen, saman kylmäkäynnistyskyvyn omaavaan ja alkuperäisen akun tyyppiseen akkuun. Volvo suosittelee, että akkujen vaihto annetaan valtuutetun Volvon teknisen palvelun tehtäväksi.

**Varoitus**

Kevythybridityyppisissä autoissa on 48 voltin jännitteellä toimivia komponentteja. Jännite voi olla vaarallinen, jos tehdään vääriä toimenpiteitä. Älä koske komponentteihin, joita ei ole selvästi kuvailtu käyttöoppaassa.

- 48 V:n tukiakkua ei saa koskaan käyttää käynnistysapuun.
- 48 V:n akkuun ei saa missään olosuhteissa kytkeä ulkoisia sähkölaitteita.
- 48 V:n akun huollon ja vaihdon saa tehdä vain korjaamossa – suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

### Apuakun erittelyt

| Akkutyyppi | AGM |
|---|---|
| Jännite (V) | 12 |
| Kylmäkäynnistysteho[1] - CCA[2] (A) | 170 |
| Koko, P x L x K | 150×90×130 mm (5,9×3,5×5,1 tuumaa) |
| Kapasiteetti (Ah) | 10 |

Jos auton tyyppi on kevythybridi*, siinä on 48 V:n litiumioni-tyyppinen apuakku.

* Valinnais-/lisävaruste.

[1] EN-normin mukaisesti.

[2] Cold Cranking Amperes.

---

# 18.8. Service

---

# 18.8.1. Ilmastointilaitteen huolto

Lämmitys- ja ilmanvaihtolaitteiston huolto ja korjaus saadaan tehdä vain valtuutetussa huoltokorjaamossa.

### Vianetsintä ja korjaus

Ilmastointilaite sisältää fluoresoivaa jälkiainetta. Vuodonetsinnässä käytetään ultraviolettivaloa.

Volvo suosittelee, että otatte yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

Auton ilmastointilaitteessa käytetään freonitonta kylmäainetta R1234yf. Kylmäaineen tiedot ovat konepellin sisäpuolella sijaitsevassa tarrassa.

> **Varoitus**
>
> Ilmastointilaitteessa on paineistettua kylmäainetta R1234yf. Normin SAE J2845 (Technician Training for Safe Service and Containment of Refrigerants Used in Mobile A/C System) mukaan saa kylmäainejärjestelmää huoltaa ja korjata vain koulutettu ja sertifioitu asentaja järjestelmän turvallisuuden varmistamiseksi.

---

# 18.8.2. Huolto- ja takuutiedot

Huolto- ja takuukirja sisältää tietoja ja asiakirjoja koskien auton takuuehtoja ja huolto-ohjelmaa. Kirja toimitetaan painetussa muodossa kaikkien uusien autojen mukana, mutta se on saatavana myös digitaalisena auton keskinäytössä.

## Digitaaliset huolto- ja takuutiedot

Suuri osa sisällöstä on saatavilla digitaalisesti auton keskinäytössä. Avatkaa omistajan käsikirja -sovellus ja valitkaa **Huolto ja takuu** nähdäksenne siellä olevat tiedot.

Digitaaliset huolto- ja takuutiedot voidaan päivittää selkeyden parantamiseksi ja tärkeiden tietojen lisäämiseksi. Tällaiset päivitykset eivät vaikuta auton ensimmäisestä toimituksesta alkaen voimassa oleviin alkuperäisiin ehtoihin. Jos auton digitaalisten ja painettujen huolto- ja takuutietojen välillä on ristiriitaisuuksia, painetut tiedot ovat ensisijaisia.

Digitaaliset huolto- ja takuutiedot ovat saatavilla auton alkuperäisillä markkina-alueilla valituilla kielillä. Jos vaihdatte järjestelmän kielen auton keskinäytössä, eikä kyseinen kieli ole käytettävissä markkina-alueenne huolto- ja takuutietoja varten, sisältö näytetään englanniksi.

## Huoltoasiakirjat

Huoltoasiakirjat ovat pääasiassa painetussa huolto- ja takuukirjassa. On erittäin tärkeää säilyttää kaikki auton huoltohistoriaa koskevat asiakirjat.

---

# 18.8.3. Volvon huolto-ohjelma

Autonne pitämiseksi jatkossakin korkealla tasolla liikenneturvallisuuden, käyttövarmuuden ja luotettavuuden suhteen tulee Volvon huolto-ohjelmaa noudattaa. Se on eriteltynä Huolto- ja takuukirjassa.

Volvo suosittelee, että annatte valtuutetun Volvon teknisen palvelun tehdä huolto- ja ylläpitotyöt. Volvon teknisessä palvelussa on henkilökunta, huoltokirjallisuus ja erikoistyökalut, joiden avulla voidaan saada huollolle mahdollisimman korkea laatu.

Tärkeää

Jotta Volvon takuu olisi voimassa, tarkastakaa ja noudattakaa huolto- ja takuukirjaa.

# 18.9. Kamera-, tunnistin- ja tutkayksiköiden kunnossapitosuosituksia

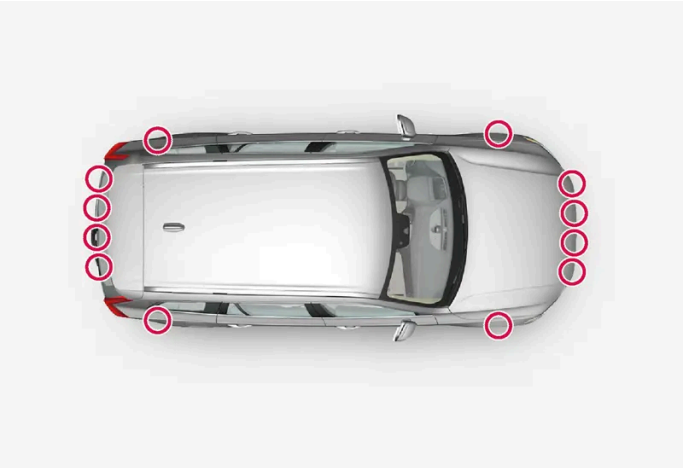
Jotta kamerat, pysäköintitunnistimet ja tutkayksiköt toimisivat oikein, ne täytyy pitää puhtaana liasta, jäästä ja lumesta sekä puhdistaa säännöllisesti vedellä ja autonpesuaineella.

- Älkää kiinnittäkö mitään esineitä, teippiä tai tarroja alla kuvattuihin alueisiin.
- Puhdistakaa kameroiden linssit säännöllisesti haalealla vedellä ja autoshampoolla – varovasti, ettei linssi naarmuunnu.
- Välttäkää lisävalojen tai vastaavien asentamista säleikköön, koska ne voisivat vaikuttaa etummaisen tutkayksikön suorituskykyyn.
- Käyttäkää vain Volvon alkuperäistä merkkiä säleikössä etututkayksikön edessä, jotta se ei vaikuta etututkayksikön toimintaan.

## Tutkayksiköiden sijainnit

Etututkayksikön sijainti

## Pysäköintitunnistimien sijainti



Pysäköintitunnistimien sijainti auton eri puolilla

**Huomio**

Tunnistimia peittävä lika, jää ja lumi voivat aiheuttaa vääriä varoitussignaaleita ja toiminnan huononemisen tai toimimattomuuden.

## Kameran sijainti

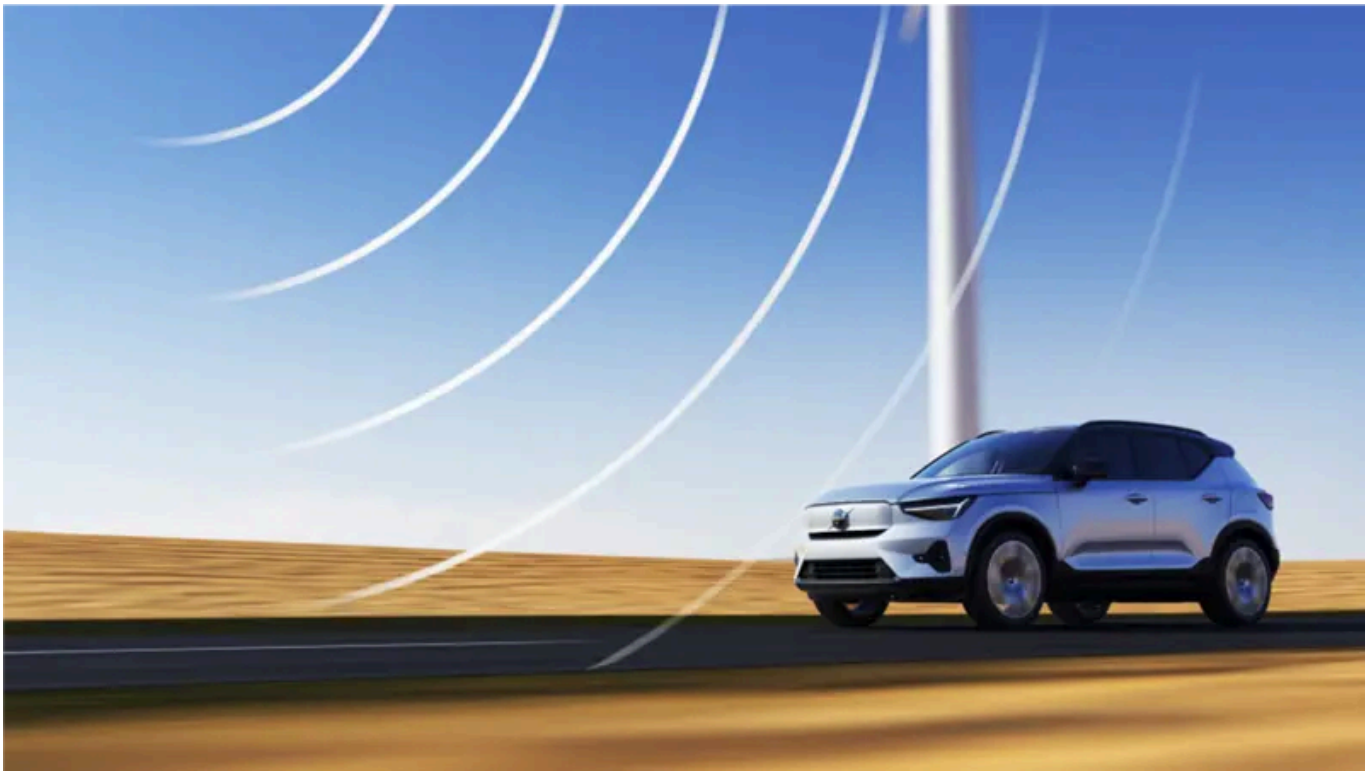
Etukamerayksikön sijainti

**Tärkeää**

Kuljettajan tukikomponenttien huollon saa tehdä vain korjaamossa – suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

# 18.10. Ohjelmistopäivitykset

Auton ohjelmisto päivitetään sen mobiiliverkkoyhteyden kautta, tätä kutsutaan nimellä OTA (over-the-air).



Kun uusi ohjelmistopäivitys on saatavilla, se näkyy ilmoitusnäkymässä. Kun se on ladattu, voidaan valita, koska se asennetaan. Päivittäkää auton ohjelmisto niin pian kuin mahdollista, kun päivitys on saatavilla.

## Lataaminen

> **Huomio**
>
> Suunnitelluissa ohjelmistojulkaisuissa ladattu ohjelmisto ei vaikuta sertifiointiin, turvallisuuteen, päästöihin tai lainsäädännön noudattamiseen.

Lataus tapahtuu taustalla matkapuhelinverkon kautta[1]. Päivityksen koosta ja liitännän nopeudesta riippuen se voi kestää useita tunteja.

Jotta päivitykset voidaan ladata, täytyy:

- auton olla yhdistettynä internetiin[2].
- yhdistettävien palvelujen käytön olla hyväksytty.

> **Huomio**
>
> Ohjelmistoversiosta riippuen lataus voi tapahtua automaattisesti tai se voidaan käynnistää saatavilla olevasta ohjelmistopäivityksestä kertovasta ilmoituksesta.

## Päivityksen asennus

**Huomio**

Älkää käyttäkö diagnostiikkaliitäntää ohjelmistopäivitystä asennettaessa, sillä se voi vaikuttaa asennusprosessiin ja auton järjestelmiin.

Kun ohjelmistopäivitys on ladattu ja valmis asennettavaksi, näkyy ilmoitusnäkymässä ilmoitus, kun auto käynnistetään. Voitte valita, asennetaanko päivitys heti vai muistutetaanko siitä taas myöhemmin.

Päivitysnäkymään pääsee , **Järjestelmä**, **Järjestelmätiedot**, **Ohjelmistopäivitys** kautta. Siellä näette myös autossanne tällä hetkellä olevan ohjelmiston versionumeron.

**Huomio**

Ohjelmistopäivityksen asennus voi kestää jopa 90 minuuttia. Sen aikana auto on lukittu eivätkä sen toiminnot ole käytettävissä Ottakaa tämä huomioon valitessanne päivitysajankohtaa.

Asennuksessa:

1. Kun päivitys on valmis asennettavaksi, se näkyy ilmoitusnäkymässä. Avatkaa ilmoitus ja noudattakaa keskinäytössä olevia ohjeita.
2. Poistukaa autosta, sulkekaa kaikki ovet ja lukitkaa auto.

> Asennus alkaa. Auto täytyy lukita muutaman minuutin sisällä, muuten asennus keskeytyy.

3. Odottakaa kunnes asennus on valmis.

> Asennus voi kestää enintään 90 minuuttia. Kun asennus on valmis, autoa voidaan käyttää tavalliseen tapaan.

**Huomio**

- Mikäli mahdollista, välttäkää auton ja sen toimintojen käsittelyä asennuksen aikana.
- Jos teidän täytyy päästä autoon asennuksen aikana, teidän on käytettävä avainliuskaa.
- Auton murtohälytin deaktivoidaan asennuksen aikana väärien hälytysten välttämiseksi.

Lukekaa aina läpi, mitä päivitys sisältää, jotta tiedätte kuinka se vaikuttaa autoon ja sen toimintoihin.

Jos asennus epäonnistuu, auton järjestelmä palautetaan viimeksi asennettuun versioon.

**Huomio**

On tärkeää asentaa ohjelmistopäivitykset mahdollisimman pian, jotta vältetään vanhempaan ohjelmistoon mahdollisesti liittyvät riskit. Jos päivityksen kanssa ilmenee ongelmia, ottakaa yhteyttä Volvo-jälleenmyyjäänne.

### Tiedot sisällöstä

Saatte lisätietoja ohjelmistopäivityksen sisällöstä painamalla tietosymbolia keskinäytössä.

> **Huomio**
>
> Toiminta päivityksen jälkeen voi vaihdella markkina-alueen, mallin, mallivuoden ja lisävarusteiden mukaan.

[1] Koskee autoja, joissa on ohjelmisto 2.9 tai uudempi. Jos autossa on vanhempi ohjelmisto, lataus voidaan tehdä vain autoa ajettaessa. Siksi voi kestää useita ajokertoja, ennen kuin ohjelmisto on ladattu.

[2] Internetiä käytettäessä siirretään dataa (dataliikenne), mistä voi aiheutua kustannuksia. Volvo vastaa järjestelmäpäivitysten dataliikenteestä, jos omaa SIM-korttia ei ole asetettu.

---

# 18.11. Jarrujärjestelmän kunnossapito

Tarkistakaa jarrujärjestelmän komponentit säännöllisesti kulumisen varalta.

Auton pitämiseksi korkeatasoisena liikenneturvallisuuden, käyttövarmuuden ja luotettavuuden suhteen tulee noudattaa Volvon huoltovälejä, jotka on eritelty Huolto- ja takuukirjassa. Jarrupalojen ja -levyjen vaihdon jälkeen jarruvaikutus on sovitettu vasta muutamien satojen kilometrien (mailien) ajon aiheuttaman "kulumisen" jälkeen. Kompensoikaa pienentynyt jarruvaikutus painamalla jarrupoljinta voimakkaammin. Volvo suosittelee, että asennetaan vain Volvoonne hyväksytyt jarrupalat.

> **Tärkeää**
>
> Jarrujärjestelmän komponenttien kuluneisuus on tarkistettava säännöllisesti.
>
> Kääntykää korjaamon puoleen saadaksenne tietoa menettelytavasta tai teettäkää tarkastus korjaamolla – suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

---

# 18.12. Toimintahäiriö

Koettu toimintahäiriö tai poikkeama auton normaalista toiminnasta voi aiheutua viasta tai johtua tilannekohtaisista olosuhteista.

Osalla toiminnoista on rajoituksia erityisissä tilanteissa ja tiettyjen ehtojen on täytyttävä, jotta ne toimivat. Kuljettajan näytössä ja keskinäytössä voidaan näyttää ilmoituksia tiedoksi tällaisessa tilanteessa.

Lukekaa lisää vianetsinnästä ja eri toimintojen rajoituksista alla olevista artikkeleista.

### Jos auto ei ole ajokelpoinen

Kytkekää varoitusvilkut, jos auto on pysähtynyt odottamatta paikkaan, jossa on muutakin liikennettä. Muistakaa turvallisuus ja siirtäkää auto pois liikennettä vaarantavasta paikasta, jos mahdollista. Pukekaa heijastinliivi päällenne ja asettakaa

varoituskolmio tielle varoittaaksenne muita tiellaliikkujia hyvissä ajoin. Kutsukaa paikalle tiepalvelu, jos häiriön aiheuttajaa ei voida korjata paikalla.

---

# 18.13. Tiedonsiirto auton ja korjaamon välillä Wi-Fi-yhteyden kautta

Volvon teknisillä palveluilla on oma Wi-Fi-lähiverkkonsa, jonka kautta tietoa voidaan välittää auton ja korjaamon välillä. Auto yhdistetään avaimen painikkeiden avulla, joten on tärkeää ottaa korjaamokäynnille mukaan painikkeellinen avain.

Korjaamokäynnin yhteydessä huoltoteknikko voi suorittaa vianetsinnän ja päivittää ohjelmiston verkon välityksellä.

## Yhdistäminen avaimella

Auto yhdistää itsensä korjaamon verkkoon, kun avaimen lukituspainiketta painetaan kolme kertaa. Yhdistämisen tekee tavallisesti huoltoteknikko.

Kun auto on yhdistetty Wi-Fi-verkkoon, näkyy symboli keskinäytössä.

Avaimella ei voi yhdistää muihin Wi-Fi-verkkoihin.

> **Varoitus**
>
> Autoa ei saa ajaa, kun se on kytkettynä korjaamon verkkoon ja järjestelmiin.

---

# 18.14. Auton nostaminen

Nostettaessa autoa nosturilla* on tärkeää käyttää oikeita nostokohtia auton alustassa. Siinä on eri nostokohtia riippuen käytettävästä nostolaitteesta. Lukekaa kaikki ohjeet läpi ennen nostamista.

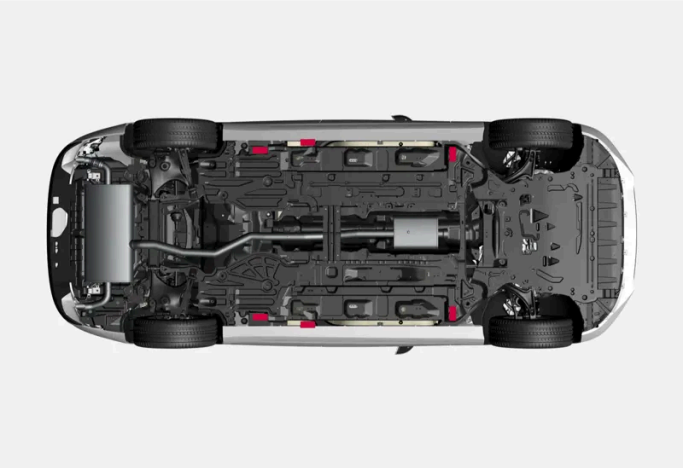
Auto voidaan nostaa yksittäiseen nostoon tarkoitetulla nosturilla, hallinosturilla tarvittaessa säännöllisiä nostoja tai valtuutetun huoltohenkilöstön avulla, jolla on käytettävissään isompia nostolaitteita.

> **Huomio**
>
> Volvo suosittelee vain ko. automalliin kuuluvan tunkin käyttöä. Jos täytyy käyttää jotain muuta nosturia, noudattakaa sen mukana annettuja ohjeita.
>
> Auton varsinainen nosturi* on tarkoitettu käytettäväksi vain yksittäistapauksissa ja lyhyen aikaa, esimerkiksi vaihdettaessa pyörä rengasrikon yhteydessä. Jos autoa on nostettava useammin tai pidemmäksi ajaksi kuin pelkkää pyörän vaihtoa varten, suosittelemme hallinosturia. Noudattakaa tällöin sen mukana toimitettuja ohjeita.

**Varoitus**

- Auto ei saa päästä rullaamaan, kun sitä nostetaan. Kytkekää seisontajarru ja valitkaa pysäköintiasento (P).
- Estäkää maassa olevien pyörien liikkuminen käyttämällä niiden edessä ja takana kiiloina suuria puukappaleita tai kiviä.
- Käyttäkää tätä automallia varten tarkoitettua nosturia pyöränvaihdossa. Tukekaa auto myös lisätuilla kaikkien muiden töiden yhteydessä.
- Älkää käyttäkö huonokuntoista nosturia. Tarkistakaa, että kierteet ovat voidellut ja että nosturissa ei ole vaurioita eikä likaa.
- Tarkistakaa, että nosturi seisoo vakaasti. Alustan tulee olla luja ja tasainen eikä se saa olla liukas.
- Älkää koskaan asettako mitään maan ja nosturin väliin tai nosturin ja auton nostokohdan väliin.
- Alkaa koskaan salliko kenenkään olla autossa sen ollessa nostettuna nosturilla. Varmistakaa, että auto seisoo turvallisessa paikassa, jos pyörä täytyy vaihtaa liikennöidyllä paikalla.
- Mitään kehon osaa ei saa asettaa auton alle, kun se on nostettuna nosturilla.

**Nostokohdat**



Autossa on ulompia nostokohtia pienempiä nostoja varten ja sisempiä nostokohtia isompia nostureita kuten esimerkiksi hallinosturia tai nostovarsia varten.

**Varoitus**

Jos auto nostetaan hallinosturilla, se on asetettava sisempien nostokohtien alle. Noudattakaa hallinosturin mukana toimitettuja ohjeita. Olkaa tarkkana nosturin sijoittamisessa, jotta auto ei pääse liukumaan pois noston aikana. Varmistakaa, että nosturin pää on varustettu kumisuojalla, jotta auto seisoo vakaasti eikä vaurioidu. Käyttäkää pukkeja tai vastaavia, kun auto on nostettuna.

**Auton nostaminen nosturilla**

Lukekaa läpi kaikki ohjeet ennen kuin aloitatte työn. Ottakaa esiin kaikki käytettävät työkalut ennen auton nostamista.

1 Aktivoikaa varoitusvilkut, jos autoa on nostettava liikennöidyllä paikalla.

Asettakaa tielle varoituskolmio.

2 Aktivoikaa seisontajarru. Valitkaa vaihdeasento P.

> **Huomio**
>
> Koskee tasonsäätötoiminnolla* varustettuja autoja: Jos auto on varustettu ilmajousituksella, tämä pitää sulkea ennen kuin auto nostetaan ylös.

3 Estäkää maahan jäävien pyörien liikkuminen asettamalla kiilat niiden eteen ja taakse. Käyttäkää esimerkiksi painavia puupölkkyjä tai suuria kiviä.

4 Asettakaa nosturi vääntökahvan kanssa johonkin auton nostokohdista suoraan ulospäin auton sivusta.

Ulommat nostokohdat on merkitty kolmionmuotoisilla nuolilla alareunaa pitkin auton sivussa. Sisemmät merkinnät ovat erityisiä lovia nosturin päätä varten.

5 Varmistakaa, että nosturi on vakaasti tasaisella, lujalla maalla ja että sen alusta ei ole liukas.

6 Kiertäkää nosturia ylös siten, että se tulee kosketuksiin auton nostokohdan kanssa. Tarkastakaa, että nosturin pää (tai nostovarret korjaamolla) on sijoitettu oikein kiinnikkeeseen siten, että pään keskellä oleva ulkonema sopii kiinnikkeen reikään.

7 Tarkistakaa, että nosturi on täysin pystysuorassa ja kohtisuorassa auton kylkeen nähden.

> Auto on nyt valmis nostettavaksi.

8 Nostakaa autoa vain suoritettavan työn edellyttämään korkeuteen.

Laskekaa auto alas nosturilla heti työn suorittamisen jälkeen.

Kun nosturi* ei ole käytössä, se on suositeltavaa säilyttää autossa kosteudelta ja lialta suojattuna.

* Valinnais-/lisävaruste.

# 19. Erittelyt

## 19.1. Mitat ja painot

# 19.1.1. Vetopainot ja kuulaan kohdistuva massa

Vetopainot ja kuulaan kohdistuva massa vedettäessä perävaunua voidaan lukea taulukoista.

## Enimmäismassa, jarrullinen perävaunu

> **Huomio**
>
> Heilahtelunvaimentimen käyttöä vetokoukussa suositellaan, jos perävaunu painaa yli 1800 kg.

| Moottori | Moottorikoodi[1] | Enimmäismassa, jarrullinen perävaunu (kg) | Suurin kuulaan kohdistuva massa (kg) |
|---|---|---|---|
| B5 | B420T2 | 2300 | 100 |
| B5 AWD | B420T2 | 2400 | 100 |
| B5 AWD | B420T10 | 2400 | 100 |
| B5 AWD | B420T11 | 2400 | 100 |
| B6 AWD | B420T | 2400[2] | 100 |

> **Tärkeää**
>
> Perävaunua vedettäessä ajoneuvon kokonaismassan (mukaan lukien kuulaan kohdistuva massa) saa ylittää enintään 100 kg:lla (220 lbs), mikäli ajonopeutena pidetään enintään 100 km/h (62 mph). Ajoneuvoyhdistelmää koskevia kansallisen lainsäädännön määräyksiä, kuten ajonopeutta jne., on noudatettava.

> **Huomio**
>
> Jos painotiedot puuttuvat taulukosta, se päivitetään myöhemmin.

## Enimmäismassa, jarruton perävaunu

| Jarruton perävaunu | |
|---|---|
| Enimmäismassa (kg) | 750 |
| Suurin kuulaan kohdistuva massa (kg) | 50 |

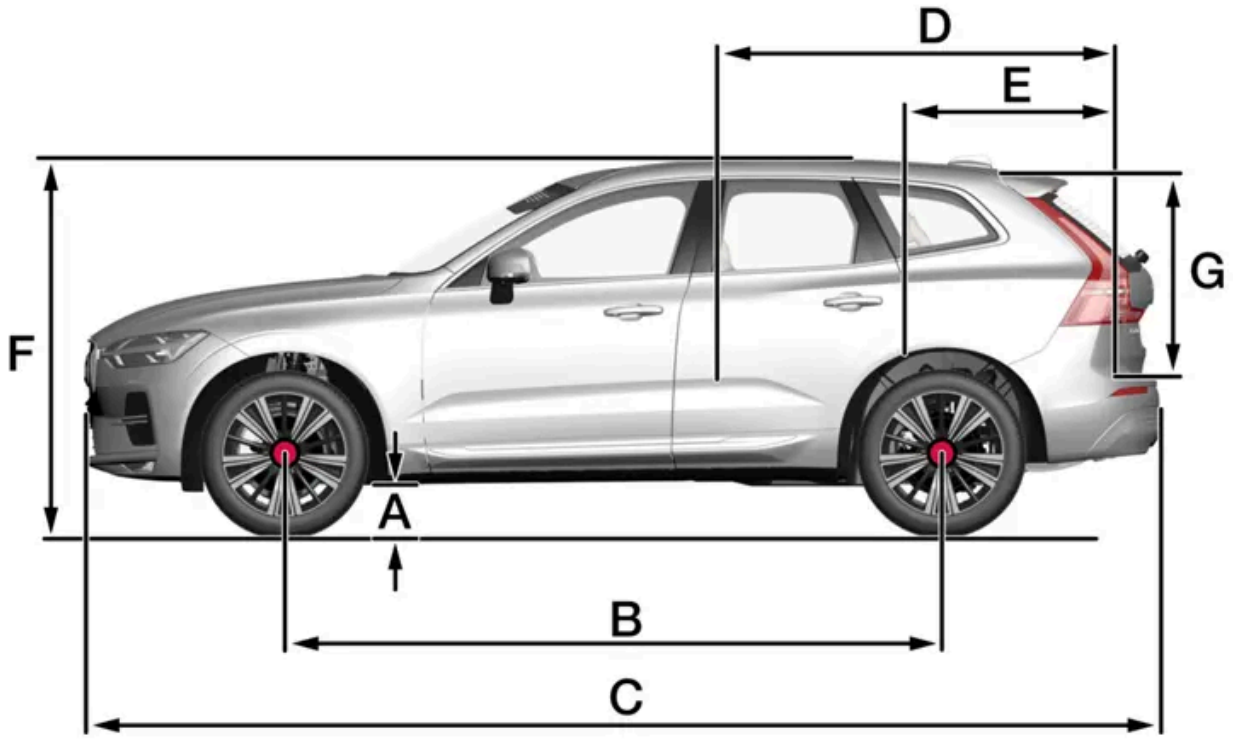
[1] Moottorikoodi, osa- ja valmistusnumero voidaan lukea moottorista.

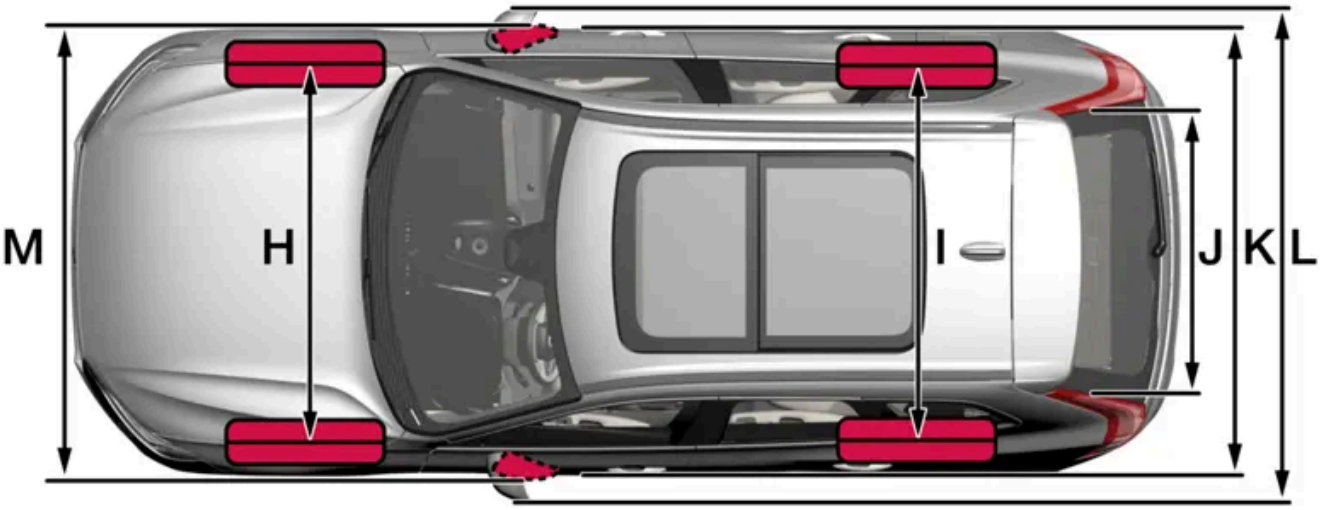
[2] Vetokoukku ei ole mahdollinen Light Armoured -versiossa.

---

# 19.1.2. Mitat

Auton pituus, korkeus jne. voidaan lukea taulukosta.




**Tämän käyttöoppaan sisältö edustaa käyttöoppaan tilannetta painatushetkellä, eikä se välttämättä ole täysin ajan tasalla tulevaisuudessa.**
**Lisätietoja löydät ensimmäiseltä sivulta, jossa on täydellinen vastuuvapauslauseke.**

| | Mitat | mm | tuumaa |
|---|---|---|---|
| A | Maavara [1] | 209 | 8,2 |
| B | Akseliväli | 2865 | 112,8 |
| C | Pituus | 4708 | 185,4 |
| D | Kuorman pituus, lattia, käännetty istuin | 1746 | 68,7 |
| E | Kuorman pituus, lattia | 960 | 37,8 |
| F | Korkeus [2] | 1655 | 65,2 |
| G | Kuorman korkeus | 776 | 30,6 |
| H | Raideväli edessä [3] | 1649–1677 | 64,9–66,0 |
| I | Raideväli takana [3] | 1653–1681 | 65,1–66,2 |
| J | Kuorman leveys, lattia | 1120 | 44,1 |
| K | Leveys | 1902 [4]<br>1915 [5]<br>1939 [6] | 74,9 [4]<br>75,4 [5]<br>76,3 [6] |
| L | Leveys, ml. ulos käännetyt taustapeilit | 2117 | 83,3 |
| M | Leveys, ml. sisään käännetyt taustapeilit | 1999 | 78,7 |

[1] Massa ajokunnossa plus 1 henkilö. (Vaihtelee hieman rengaskoon, alustavaihtoehdon jne. mukaan.)

[2] Kattoantenni mukaan lukien, massa ajokunnossa plus 1 henkilö

[3] Riippuu vanteen koosta.

[4] Korin leveys.

[5] Leveys 21-tuumaisilla renkailla varustetuille autoille.

[6] Leveys 22-tuumaisilla renkailla varustetuille autoille.

---

# 19.1.3. Massat

Suurin kokonaismassa voidaan lukea muun muassa autossa olevasta tarrasta.

Massa ajokunnossa sisältää kuljettajan, 90 % täytetyn polttoainesäiliön painon sekä kaikki öljyt ja nesteet.

Matkustajien paino ja asennetut lisävarusteet sekä kuulaan kohdistuva paino (perävaunun ollessa kytkettynä) vaikuttavat tavarankuljetuskykyyn eikä niitä lasketa mukaan massaan ajokunnossa.

Sallittu enimmäiskuorma = kokonaismassa - massa ajokunnossa.

**Huomio**

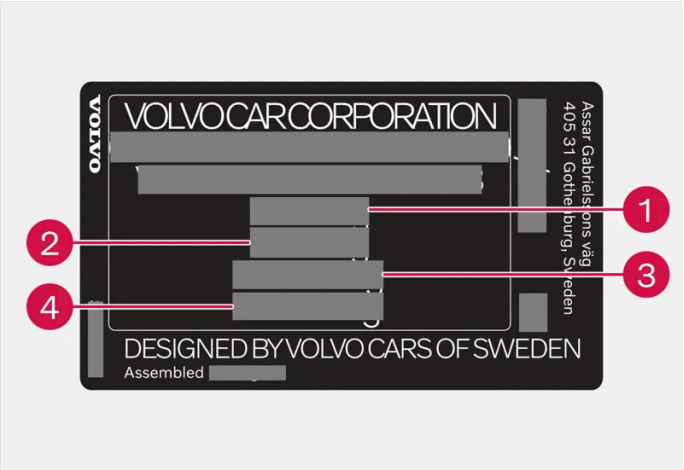
Autolle ilmoitettu massa ajokunnossa koskee perusversiota - autossa ei siis ole lisä- tai valinnaisvarusteita. Tämä tarkoittaa, että jokaisen lisättävän valinnaisvarusteen myötä auton kuormauskapasiteetti pienenee valinnaisvarusteen painon verran.

Esimerkkejä kuormauskapasiteettia pienentävistä lisävarusteista ovat eri varustelutasot sekä muut valinnat, kuten vetokoukku, taakkateline, kattolaatikko, äänentoistojärjestelmä, lisävalot, GPS, turvaristikko, matot, näkösuoja, sähkökäyttöiset istuimet jne.

Auton punnitseminen on varma tapa selvittää juuri oman autonne massa ajokunnossa.

**Varoitus**

Auton ajo-ominaisuudet muuttuvat sen mukaan, miten raskaasti auto on kuormattu ja miten kuorma on sijoitettu autoon.




Tarra on sijoitettu ovipilariin ja se tulee näkyviin, kun oikea takaovi avataan.

1. Suurin kokonaismassa
2. Suurin yhdistelmämassa (auto + perävaunu)
3. Suurin etuakselimassa
4. Suurin taka-akselimassa

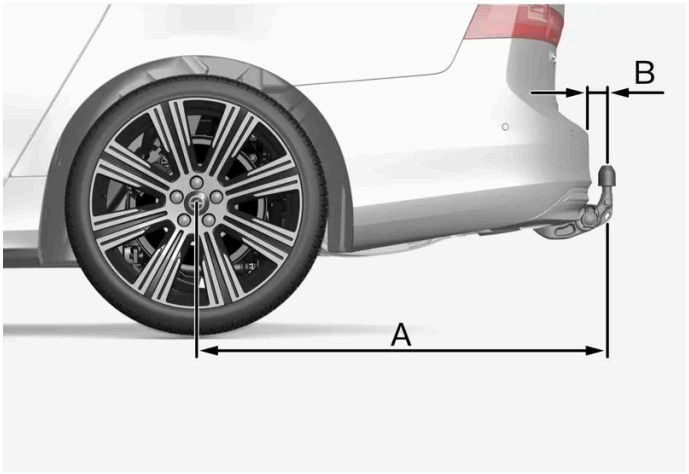
Suurin sallittu kuorma: ks. rekisteriote.

Suurin sallittu kattokuorma: 100 kg.

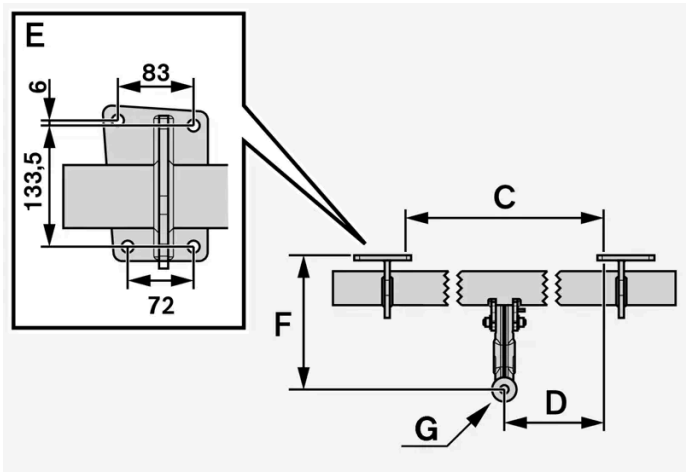
---

# 19.1.4. Vetokoukun* erittelyt

Vetokoukun mitat ja kiinnityskohdat.




Kuva on yleisluonteinen ja se voi vaihdella mallista riippuen.




| Mitat, kiinnityskohdat mm (tuumaa) | |
|---|---|
| A | 1041,3 (41) |
| B | 90 (3,5) |
| C | 875 (34,4) |
| D | 437,5 (17,2) |
| E | Ks. edellä olevaa kuvaa. |
| F | 283,5 (11,1) |
| G | Kuulan keskiö |

* Valinnais-/lisävaruste.

# 19.2. Moottorin erittelyt

# 19.2.1. Moottorin erittelyt

Kunkin moottorin erittelyt (teho ym.) voidaan lukea alla olevasta taulukosta.

> **Huomio**
>
> Kaikkia moottoreita ei ole kaikilla markkina-alueilla.

> **Huomio**
>
> Jos moottoritiedot puuttuvat taulukosta, se päivitetään myöhemmin.

| Moottori | Moottorikoodi[1] | Teho (kW/r/min) | Teho (hv/r/min) | Enimmäisnimellisteho (kW/r/min) | Enimmäisnimellisteho (hv/r/min) | Vääntömomentti (Nm/r/min) | Sylinteriluku |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B5 / B5 AWD | B420T2 | 184/5400–5700 | 250/5400–5700 | – | – | 350/1800-4800 | 4 |
| B5 AWD | B420T10 | 183/5400–5700 | 249/5400–5700 | – | – | 350/1800-4800 | 4 |
| B5 AWD | B420T11 | 184/5400–5700 | 250/5400–5700 | 205/5400–5700 | 278/5400–5700 | 360/2000–4500 | 4 |
| B6 AWD | B420T | 220/5400 | 300/5400 | – | – | 420/2100–4800 | 4 |

[1] Moottorikoodi, osa- ja valmistusnumero voidaan lukea moottorista.

---

# 19.2.2. Moottoriöljyn epäsuotuisat käyttöolosuhteet

Epäsuotuisat ajo-olosuhteet voivat aiheuttaa öljyn korkean lämpötilan tai öljynkulutusta. Seuraavassa on muutamia esimerkkejä epäsuotuisista ajo-olosuhteista.

Tarkastakaa öljytaso useammin ajaessanne pitkään:

- asuntovaunun tai perävaunun kanssa
- vuoristossa
- suurella nopeudella
- lämpötilan ollessa alle -30 °C(-22 °F) tai yli +40 °C(+104 °F).

Edellä oleva koskee myös lyhyehköjä ajomatkoja matalissa lämpötiloissa.

Valitkaa täyssynteettinen moottoriöljy epäsuotuisiin ajo-olosuhteisiin. Se antaa moottorille ylimääräisen suojan.

Volvo suosittelee:

> **Tärkeää**
>
> Moottorin huoltovälivaatimusten täyttämiseksi täytetään kaikkiin moottoreihin tehtaalla erityisesti sovitettua synteettistä moottoriöljyä. Öljy on valittu huolella ja ottaen huomioon käyttöiän, käynnistyvyyden, polttoaineenkulutuksen ja ympäristökuormituksen.
>
> Jotta suositeltuja huoltovälejä voidaan noudattaa, edellytetään hyväksytyn moottoriöljyn käyttämistä. Käyttäkää vain ilmoitettua öljylaatua, sekä lisättäessä että öljynvaihdossa, muutoin on olemassa vaara siitä, että auton käyttöikään, käynnistyvyyteen, polttoaineenkulutukseen ja ympäristökuormitukseen vaikutetaan.
>
> Jos määritetyn laatuista ja viskositeetiltaan oikeaa moottoriöljyä ei käytetä, moottoriin liittyvät komponentit voivat vaurioitua. Volvon antama takuu ei korvaa tällaisia vaurioita.
>
> Volvo suosittelee, että öljynvaihto teetetään valtuutetussa Volvon teknisessä palvelussa.

---

# 19.2.3. Moottoriöljyn erittelyt

Moottoriöljyn laatu ja määrä kyseiselle moottorivaihtoehdolle voidaan lukea taulukosta.

Volvo suosittelee:

| Moottori | Moottorikoodi[1] | Tilavuus, ml. öljynsuodatin (litraa, n.) | Öljylaatu |
|---|---|---|---|
| B5 / B5 AWD | B420T2 | 6,1 | Castrol Edge Professional V 0W-20 tai VCC RBS0-2AE 0W-20 |
| B5 AWD | B420T11 | 6,1 | |
| B5 AWD | B420T10 | 6,1 | |
| B6 AWD | B420T | 6,1 | |

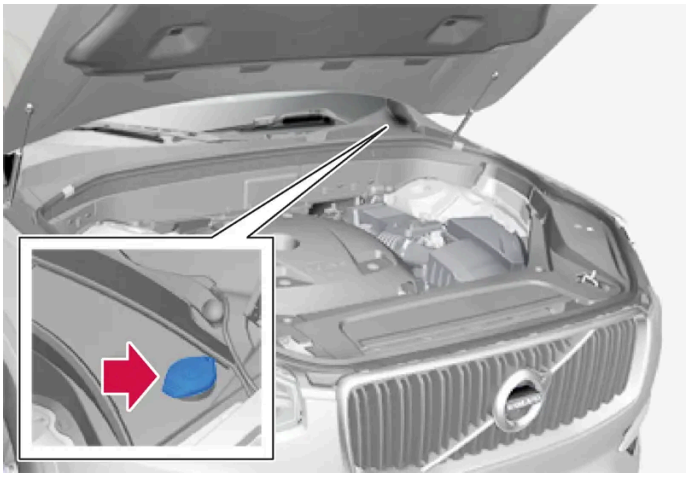
[1] Moottorikoodi, osa- ja valmistusnumero voidaan lukea moottorista.

---

# 19.3. Nesteiden ja voiteluaineiden erittelyt

## 19.3.1. Huuhtelunesteen täyttö

Huuhtelunestettä käytetään valonheittimien sekä tuulilasin ja takaikkunan puhdistamiseen. Jäätymispisteen alapuolella olevissa lämpötiloissa on käytettävä jäätymissuojalla varustettua huuhtelunestettä.



**Huomio**

Kun säiliössä on n. 1 litra (1 qt) huuhtelunestettä jäljellä, kuljettajan näytössä näytetään viesti **Pesuneste vähissä Täytä nestettä** yhdessä symbolin kanssa.

Kun kuljettajan näyttöön ilmestyy viesti **Pesuneste vähissä Täytä nestettä** yhdessä symbolin kanssa, on aika lisätä pesunestettä.

1. Avatkaa konepelti matkustamossa olevasta kahvasta ja sitten konepellin etureunan alla olevasta kahvasta.
2. Avatkaa pesunestesäiliön kansi.

   Huuhtelunestettä lisätään säiliöön, jossa on sininen kansi. Säiliötä käytetään tuulilasin, takalasin ja valonheittimien puhdistuslaitteita* varten.
3. Täyttäkää pesunesteellä täyteen.
4. Sulkekaa pesunestesäiliön kansi ja sulkekaa sitten konepelti.

**Määrätty laatu:** Volvon suosittelema huuhteluneste – jäätymissuojan kanssa kylmässä säässä ja jäätymispisteen alla olevissa lämpötiloissa.

> **Tärkeää**
>
> Käytäkää Volvon alkuperäistä huuhtelunestettä tai vastaavaa, suositeltu pH on välillä 6 ja 8 käyttöseoksessa (esim. 1:1 neutraalin veden kanssa).

> **Tärkeää**
>
> Käyttäkää pakkasella jäätymissuojalla varustettua huuhtelunestettä, ettei se jäädy pumpussa, säiliössä ja letkuissa.

**Määrä:**

- Valonheittimien huuhtelulaitteella **varustetut** autot: 5,3 litraa (5,6 qts).
- Autot, joissa **ei ole** valonheittimien huuhtelulaitetta: 3,5 litraa (3,7 qts).

* Valinnais-/lisävaruste.

---

# 19.3.2. Lämmityksen ja viilennyksen erittelyt

Ilmastointijärjestelmässä käytetään freonitonta kylmäainetta (R1234yf) ja kompressoriöljyä. Tiedot kylmäaineesta ovat konepellin alapuolelle kiinnitetyssä tarrassa.

## Tarra

**Tarra aineelle R1234yf**

**Symbolien selitys, tarra, R1234yf**

| Symboli | Merkitys |
|---|---|
| | Varovaisuus |
| | Liikkuva ilmastointijärjestelmä (MAC) |
| | Voiteluainetyyppi |
| | Ilmastointijärjestelmän (MAC) saa huoltaa vain koulutettu ja valtuutettu asentaja |
| | Palovaarallinen kylmäaine |

## Kylmäaine R1234yf

Kylmäaineen määrä on painettu tarraan, joka sijaitsee konepellin alapuolella.

1 Kylmäaineen määrä.

> **Varoitus**
>
> Ilmastointilaitteessa on paineistettua kylmäainetta R1234yf. Normin SAE J2845 (Technician Training for Safe Service and Containment of Refrigerants Used in Mobile A/C System) mukaan saa kylmäainejärjestelmää huoltaa ja korjata vain koulutettu ja sertifioitu asentaja järjestelmän turvallisuuden varmistamiseksi.

## Kompressoriöljy

| Määrä | Ilmoitettu laatu |
|---|---|
| 130 ml (4,40 fl. oz.) | PAG SP-A2 |

## Höyrystin

> **Tärkeää**
>
> Ilmastointijärjestelmän höyrystintä ei saa koskaan korjata tai vaihtaa aikaisemmin käytettyyn höyrystimeen. Uudessa höyrystimen pitää olla sertifioitu ja merkitty SAE J2842:n mukaisesti.

---

# 19.3.3. Jarrunesteen erittelyt

Jarrunestettä käytetään hydraulisessa jarrujärjestelmässä esimerkiksi paineen siirtämiseen jarrupolkimesta jarrupääsylinterin kautta jarrusatulaan.

**Määrätty laatu:** Volvon alkuperäinen tai vastaava neste, joka täyttää vaatimukset Dot 4, 5.1 ja ISO 4925 luokka 6.

> **Huomio**
>
> Suosittelemme, että jarrunesteen vaihto tai lisäys teetetään valtuutetussa Volvon teknisessä palvelussa.

---

# 19.3.4. Vaihteistoöljyn erittelyt

Normaaleissa ajo-olosuhteissa vaihteistoöljyä ei tarvitse vaihtaa vaihteiston käyttöiän aikana. Se voi kuitenkin olla tarpeen epäsuotuisissa ajo-olosuhteissa.

## Automaattivaihteisto

| | |
|---|---|
| **Ilmoitettu vaihteistoöljy:** | AW-2 |

> **Huomio**
>
> Jos olette epävarma siitä, millä versiolla autonne on varustettu, tarkistakaa asia Volvo-jälleenmyyjältänne.

---

# 19.3.5. Polttoainesäiliö - tilavuus

Polttoainesäiliön täyttötilavuus on luettavissa alla olevasta taulukosta.

| | Kaikki moottorit |
|---|---|
| Litraa (n) | 71 |
| US-gallonaa (n) | 18,8 |

---

# 19.3.6. Moottoriöljyn epäsuotuisat käyttöolosuhteet

Epäsuotuisat ajo-olosuhteet voivat aiheuttaa öljyn korkean lämpötilan tai öljynkulutusta. Seuraavassa on muutamia esimerkkejä epäsuotuisista ajo-olosuhteista.

Tarkastakaa öljytaso useammin ajaessanne pitkään:

- asuntovaunun tai perävaunun kanssa

- vuoristossa
- suurella nopeudella
- lämpötilan ollessa alle -30 °C(-22 °F) tai yli +40 °C(+104 °F).

Edellä oleva koskee myös lyhyehköjä ajomatkoja matalissa lämpötiloissa.

Valitkaa täyssynteettinen moottoriöljy epäsuotuisiin ajo-olosuhteisiin. Se antaa moottorille ylimääräisen suojan.

Volvo suosittelee:

**Tärkeää**

Moottorin huoltovälivaatimusten täyttämiseksi täytetään kaikkiin moottoreihin tehtaalla erityisesti sovitettua synteettistä moottoriöljyä. Öljy on valittu huolella ja ottaen huomioon käyttöiän, käynnistyvyyden, polttoaineenkulutuksen ja ympäristökuormituksen.

Jotta suositeltuja huoltovälejä voidaan noudattaa, edellytetään hyväksytyn moottoriöljyn käyttämistä. Käyttäkää vain ilmoitettua öljylaatua, sekä lisättäessä että öljynvaihdossa, muutoin on olemassa vaara siitä, että auton käyttöikään, käynnistyvyyteen, polttoaineenkulutukseen ja ympäristökuormitukseen vaikutetaan.

Jos määritetyn laatuista ja viskositeetiltaan oikeaa moottoriöljyä ei käytetä, moottoriin liittyvät komponentit voivat vaurioitua. Volvon antama takuu ei korvaa tällaisia vaurioita.

Volvo suosittelee, että öljynvaihto teetetään valtuutetussa Volvon teknisessä palvelussa.

# 19.3.7. Moottoriöljyn erittelyt

Moottoriöljyn laatu ja määrä kyseiselle moottorivaihtoehdolle voidaan lukea taulukosta.

Volvo suosittelee:

| Moottori | Moottorikoodi[1] | Tilavuus, ml. öljynsuodatin (litraa, n.) | Öljylaatu |
|---|---|---|---|
| B5 / B5 AWD | B420T2 | 6,1 | Castrol Edge Professional V 0W-20 tai VCC RBS0-2AE 0W-20 |
| B5 AWD | B420T11 | 6,1 | |
| B5 AWD | B420T10 | 6,1 | |
| B6 AWD | B420T | 6,1 | |

[1] Moottorikoodi, osa- ja valmistusnumero voidaan lukea moottorista.

---

# 19.4. Vanteiden ja renkaiden erittelyt

---

# 19.4.1. Hyväksytyt rengaspaineet

Hyväksytyt rengaspaineet kyseiselle moottorivaihtoehdolle voidaan lukea taulukosta.

> **Huomio**
>
> Kaikkia moottoreita, renkaita tai näiden yhdistelmiä ei ole aina kaikilla markkina-alueilla.

| Rengaskoko | Nopeus | Kuorma, 1-3 henkilöä | | Enimmäiskuorma | | ECO-paine[1] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Edessä kPa (psi)[2] | Takana kPa (psi) | Edessä kPa (psi) | Takana kPa (psi) | Edessä/takana kPa (psi) |
| 235/60 R18<br>235/55 R19<br>255/45 R20<br>255/40 R21<br>265/35 R22 | 0–180 km/h (0–112 mph) | 230 (33) | 230 (33) | 270 (39) | 270 (39) | 270 (39) |
| Temporary Spare Tyre | enint. 80 km/h (enint. 50 mph) | 420 (60) | 420 (60) | 420 (60) | 420 (60) | – |

[1] Polttoainetaloudellinen ajo.

[2] Tietyissä maissa esiintyy yksikkö bar SI-yksikön Pascal ohella: 1 bar = 100 kPa.

---

# 19.4.2. Hyväksytyt pyörä- ja rengaskoot

Tietyissä maissa ei esiinny kaikkia rekisteröintitodistuksen tai muun asiakirjan hyväksymiä kokoja. Alla olevassa taulukossa ovat kaikki hyväksytyt vanne- ja rengasyhdistelmät.
✓ = Hyväksytty

| Moottori | 235/60R18<br>7,5x18x50,5 | 235/55R19<br>7,5x19x50,5 | 255/45R20<br>8x20x52,5<br>9x20x38,5 [1] | 255/40R21<br>8,5x21x49,5 [2]<br>9x21x38,5 [1] | 265/35R22<br>9x22x43 [1] |
|---|---|---|---|---|---|
| B5 (B420T2) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| B5 AWD (B420T2) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| B5 AWD (B420T11) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| B5 AWD (B420T10) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| B6 AWD (B420T) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

[1] Ainoastaan etu- ja takalokasuojien täydellisen levikesarjan yhteydessä.

[2] Ainoastaan etu- ja takalokasuojien levikkeiden yhteydessä.

---

# 19.4.3. Renkaiden pienin sallittu kuormitusindeksi ja nopeusluokka

Alla olevassa taulukossa on pienin sallittu renkaiden kuormitusindeksi (LI) ja nopeusluokka (SS).

| Moottori | Pienin sallittu kuormitusindeksi (LI) [1] | Pienin sallittu nopeusluokka (SS) [2] |
|---|---|---|
| B5 (B420T2) | 98 | H |
| B5 AWD (B420T2) | 98 | H |
| B5 AWD (B420T11) | 98 | H |
| B5 AWD (B420T10) | 98 | H |
| B6 AWD (B420T) | 98 | H |

[1] Renkaan kuormitusindeksin pitää olla vähintään sama tai suurempi kuin taulukossa ilmoitettu.

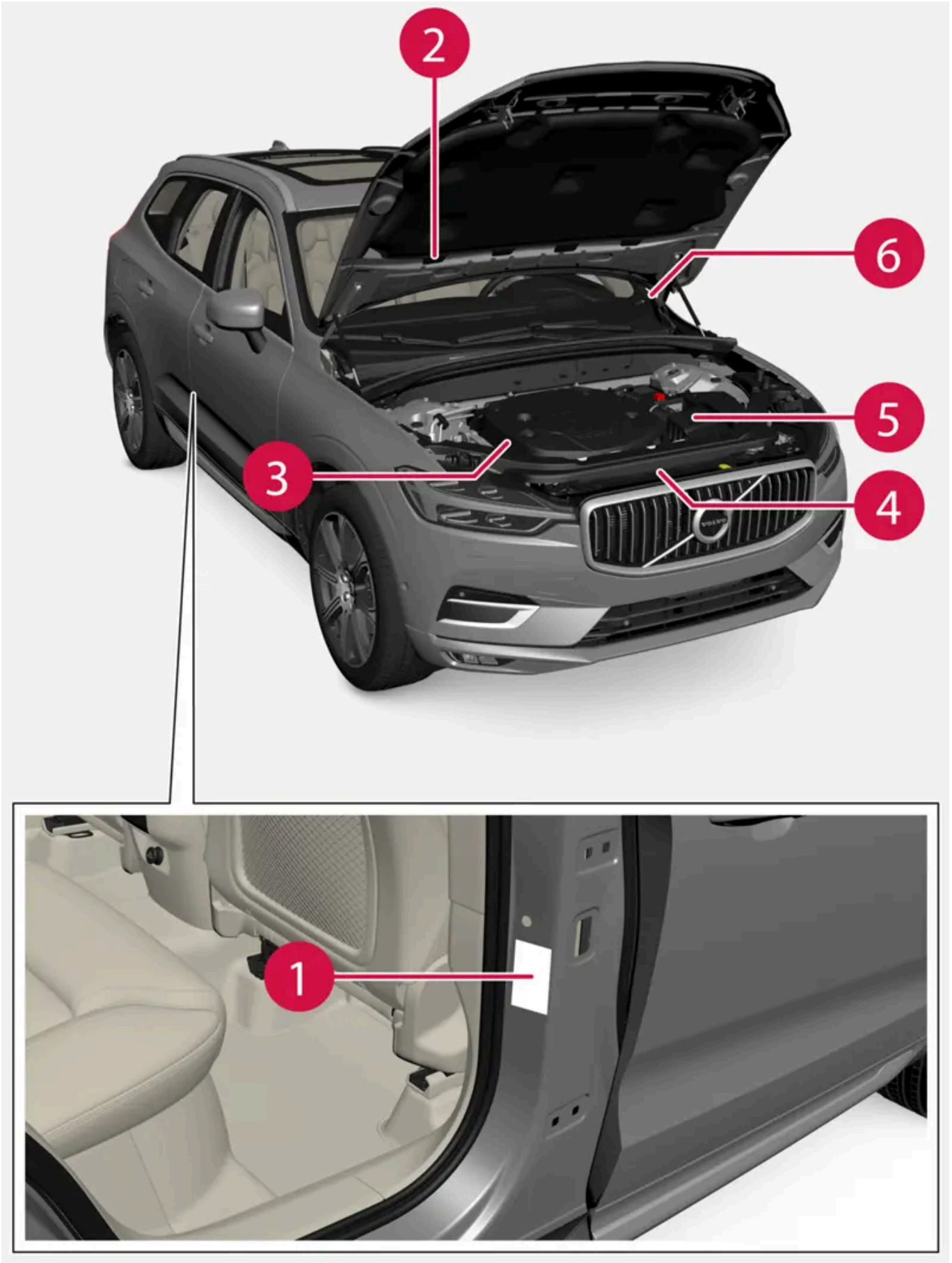
[2] Renkaan nopeusluokan pitää olla vähintään sama tai suurempi kuin taulukossa ilmoitettu.

---

# 19.5. Tyyppimerkinnät

Autossa olevissa tarroissa ilmoitetaan mm. alustanumero, tyyppimerkintä, värisävykoodi jne.

## Tarrojen sijainti




Kuva on kaavamainen – yksityiskohdat voivat vaihdella markkina-alueesta ja mallista riippuen.

Kun otatte yhteyttä Volvo-jälleenmyyjään, auton tyyppimerkinnän, alustanumeron ja moottorikoodin tietäminen voi helpottaa kaikissa autoa koskevissa kysymyksissä sekä varaosien ja varusteiden tilaamisessa.

1 Tarra, josta löytyvät tyyppimerkintä, alustanumero, sallitut enimmäismassa ja korin värikoodi sekä tyyppihyväksyntänumero. Tarra on sijoitettu ovipilariin ja se tulee näkyviin, kun oikea takaovi avataan.

2 Tarra ilmastointijärjestelmään autoihin, joissa käytetään kylmäainetta R1234yf. Tarra sijaitsee konepellin alapuolella.

3 Tarra, jossa ovat moottorikoodi ja moottorin valmistusnumero. Joissakin moottorivaihtoehdoissa ei ole tarraa, tällöin kaiverrettu moottorikoodi voidaan sen sijaan lukea suoraan moottorista.

4 Moottoriöljytarra.

5 Tarra, jossa ovat vaihteiston tyyppimerkintä ja valmistusnumero.

6 Tarra, jossa on auton tunnistusnumero eli VIN (VIN Vehicle Identification Number). Tarra sijaitsee kojelaudassa ylhäällä vasemmalla ja se näkyy tuulilasin läpi.

Auton rekisteröintitodistuksessa on lisätietoja autosta.

> **Huomio**
>
> Käyttöohjekirjassa esitettävät tarrat eivät välttämättä ole tarkkoja kuvia autossa olevista. Tarkoituksena on esittää, miltä ne suunnilleen näyttävät ja missä ne suunnilleen sijaitsevat. Juuri Teidän autoanne koskeva informaatio on vastaavassa tarrassa autossa.

---

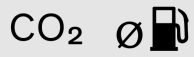
# 19.6. Polttoaineen/sähkön kulutus ja $CO_2$-päästöt

Alla olevien taulukoiden tiedot ovat WLTP:n (Worldwide Harmonized Light-Duty Vehicles Test Procedure) mukaisia, se on kansainvälinen testimenetelmä ajoneuvoille.
Ajoneuvon polttoaineenkulutus mitataan litroina per 100 kilometriä ja hiilidioksidipäästöt ($CO_2$) $CO_2$-grammoina per kilometri.

| | Selitys |
|---|---|
| | Kaupunkiajo (hidas) |
| | Esikaupunkiajo (keskinopea) |
| | Maantieajo (nopea) |
| | Moottoritieajo (erittäin nopea) |

| | |
|---|---|
| | Yhdistetty arvo (sekalainen ajo) |
| $CO_2$ | grammaa $CO_2$/km |
| | litraa/100 km |
| | Alhainen arvo |
| | Korkea arvo |

> **Huomio**
>
> Jos taulukosta puuttuvat kulutusta ja päästöjä koskevat tiedot, se päivitetään myöhemmin.

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $CO_2$ |  | $CO_2$ |  | $CO_2$ |  | $CO_2$ |  | $CO_2$ |  |
| B5 AWD(B420T11) | | 254 | 11,2 | 165 | 7,3 | 146 | 6,5 | 174 | 7,7 | 174 | 7,7 |
| | | 271 | 12,0 | 180 | 8,0 | 166 | 7,4 | 206 | 9,1 | 197 | 8,7 |
| B6 AWD(B420T)[1] | | 281 | 12,4 | 183 | 8,1 | 160 | 7,1 | 185 | 8,2 | 190 | 8,4 |
| | | 295 | 13,1 | 208 | 9,3 | 186 | 9,3 | 217 | 9,7 | 216 | 9,6 |
| B6 AWD(B420T)[2] | – | 298 | 13,1 | 211 | 9,3 | 180 | 8,0 | 211 | 9,3 | 213 | 9,4 |

Yllä olevan taulukon polttoaineenkulutus- ja $CO_2$-päästöarvot perustuvat erityisiin ajojaksoihin (ks. alla). Auton paino voi nousta varustelun mukaan. Tämä, kuten myös auton kuorman paino, vaikuttaa polttoaineenkulutukseen ja $CO_2$-päästöihin. WLTP:n mukaan jokaisella autolla on yksilölliset polttoaineenkulutus- ja $CO_2$-päästöarvot riippuen auton varustelusta. Nämä arvot ovat matalan ja korkean arvon välillä yllä olevassa taulukossa. Monilla markkina-alueilla auton yksilölliset polttoaineenkulutus- ja $CO_2$-päästöarvot löytyvät auton rekisteriotteesta.

Polttoaineenkulutuksen kasvamiseen taulukkoarvoihin verrattuna on useita syitä. Esimerkkejä näistä ovat:

- Autossa on lisävarusteita, jotka vaikuttavat sen painoon tai ilmanvastukseen.
- Kuljettajan ajotapa.
- Asiakas valitsee muut kuin mallin perusversion vakiopyörät, jolloin vierintävastus voi kasvaa.
- Suuri ajonopeus lisää ilmanvastusta.

- Polttoaineen laatu, tie- ja liikenneolosuhteet, sää ja auton kunto.

Tässä mainittujen esimerkkien yhdistelmä voi kasvattaa polttoaineenkulutusta huomattavasti.

Polttoaineenkulutus voi poiketa suuresti vertailussa ajojaksoprofiileihin (ks. alla), joita käytetään auton sertifiointiin ja joihin taulukon kulutusluvut perustuvat. Katsokaa lisätietoa viitteiksi ilmoitetuista säädöksistä.

> **Huomio**
>
> Äärimmäiset sääolosuhteet, perävaunun vetäminen tai ajaminen korkeassa ilmanalassa yhdessä suosituksia huonomman polttoainelaadun kanssa ovat tekijöitä, jotka lisäävät auton polttoaineenkulutusta huomattavasti.

## WLTP-standardi

WLTP-standardi (Worldwide Harmonized Light-Duty Vehicles Test Procedure) on standardi, jolla lasketaan auton kulutusarvot. WLTP-standardi edustaa keskimääräisiä ajo-olosuhteita jokapäiväisessä ajossa. Aikaisempaan standardiin (NEDC) verrattuna WLTP ottaa paremmin huomioon vaihtelevat liikennetilanteet ja nopeudet mutta myös varusteet ja painoluokat. Kulutukseen vaikuttavat lisävarusteet kuten ilmastointi ja istuinlämmitys jne. ovat pois päältä testin aikana. Uusi standardi tuottaa todenmukaisemmat luvut polttoaineenkulutuksesta, hiilidioksidista ja päästöistä. Arvojen perusteella voidaan tehdä vertailuja eri autojen välillä, ne eivät esitä kuljettajan tyypillistä normaalia kulutusta.

#### Ajojaksoprofiilit

Ajojakso simuloi auton todellista keskimääräistä ajoa. Standardi käsittää neljä eri ajojaksoprofiilia, jotka ovat:

- **Kaupunkiajo** – hidas ajo
- **Esikaupunkiajo** - keskinopea ajo
- **Maantieajo** – nopea ajo
- **Moottoritieajo** – erittäin nopea ajo.

Jokaista ajojaksoa määrittävät eri ehdot kuten esim. nopeus, aika ja ajomatka.

Taulukossa esitetty yhdistetyn ajon virallinen arvo on lainsäädännön vaatimusten mukaisesti yhdistelmä näiden neljän ajojakson tuloksista.

Näiden neljän ajojakson aikaisten hiilidioksidipäästöjen ($CO_2$-päästöt) selvittämiseksi pakokaasut kerätään talteen. Ne analysoidaan ja tulokseksi saadaan $CO_2$-päästöarvo.

[1] Ei koske Light Armoured -versiota.

[2] Koskee Light Armoured -versiota.