# V90 2023 (22w46) Käyttöohje

Versio 2026-09-23

**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. Kuluttajatiedot
   - 1.1 Tietoja käyttöohjeesta
     - 1.1.1 Käyttöohjeen lukeminen
   - 1.2 Asiakastuki ja yhteystiedot
   - 1.3 Kuljettajan vastuu
   - 1.4 Muutokset, korjaukset ja lisävarusteiden asennukset
   - 1.5 Auton valmistenumeron löytäminen
   - 1.6 Ehtojen ja tietojen keräämisen hyväksyminen
   - 1.7 Tallennettujen ja kerättyjen tietojen käsittely
   - 1.8 Tietoja yhdistetyistä palveluista ja kohtuullisen käytön periaatteesta
   - 1.9 Auton omistajanvaihdos
   - 1.10 Käyttäjätietojen nollaaminen
   - 1.11 Suositukset aluetta vaihdettaessa
2. Käyttäjätilit, profiilit ja palvelut
   - 2.1 Auton ensimmäinen käyttöönotto
   - 2.2 Volvo ID
     - 2.2.1 Volvo ID:n luominen
   - 2.3 Volvo Cars -sovellus
   - 2.4 Googlen palveluiden käytön aloittaminen
   - 2.5 Mukauttaminen ja asetukset
   - 2.6 Auton käyttäjäprofiilit
     - 2.6.1 Profiilien vaihtaminen
     - 2.6.2 Profiilin lisääminen
     - 2.6.3 Profiilin poistaminen
     - 2.6.4 Avaimen yhdistäminen profiiliin
     - 2.6.5 Profiileihin yhdistettyjen avainten hallinta
     - 2.6.6 Profiilin käytön rajoittaminen
     - 2.6.7 Tilin lisääminen profiiliin
   - 2.7 Volvo Assistance
     - 2.7.1 Soittaminen Volvo Assistance -palveluun tienvarsiapua varten
   - 2.8 Kiireellinen apu

2.8.1 Soittaminen hätäpalveluihin SOS-painikkeella
2.8.2 Hätäpuhelujen vastaanottajan vaihtaminen
3. Näytöt, ohjelmisto ja puhelin
3.1 Näytöt
3.1.1 Keskinäyttö
3.1.1.1 Keskinäytön näkymät
3.1.1.2 Keskinäytön tilasymbolit
3.1.1.3 Keskinäytön käynnistäminen uudelleen
3.1.1.4 Näppäimistö
3.1.1.4.1 Näppäimistökielen vaihtaminen
3.1.1.4.2 Näppäimistökielten lisääminen ja poistaminen
3.1.2 Kuljettajan näyttö
3.1.2.1 Varoitus- ja merkkisymbolit
3.1.2.2 Polttoainemittari
3.1.3 Järjestelmäasetukset
3.1.3.1 Kellonajan ja päivämäärän muuttaminen
3.1.3.2 Järjestelmän kielen muuttaminen
3.1.3.3 Järjestelmän yksiköiden vaihtaminen
3.2 Puhelin
3.2.1 Puhelimen yhdistäminen autoon
3.2.2 Puhelimen käyttö autossa
3.2.3 Vaihtaminen yhdistettyjen puhelimien välillä
3.2.4 Apple CarPlay
3.2.5 Android Auto™
3.3 Ääni ja media
3.3.1 Radio
3.3.1.1 Radion suosikkiasemien lisääminen
3.3.1.2 DAB- ja FM-asemien linkittäminen
3.3.2 Audioasetukset
3.3.3 Mediasoittimet
3.4 Auton sovellukset
3.4.1 Sovellusten lataaminen
3.4.2 Sovellusten poistaminen
3.5 Yhteydet ja ohjelmistot
3.5.1 Internet-yhteys
3.5.1.1 Internet-yhteyden muodostaminen Bluetooth-yhteydellä varustetun puhelimen kautta
3.5.1.2 Internet-yhteyden muodostaminen WiFin kautta
3.5.2 Auton yhteysmoduulin käynnistäminen uudelleen
3.5.3 Over-the-air-päivitykset
3.6 Puheohjaus
3.6.1 Puheohjauksen käyttäminen
4. Sisätilojen mukavuus ja sisäilma
4.1 Sisätilat
4.1.1 Langattoman laturin käyttö
4.1.2 Langattoman laturin käyttö
4.1.3 USB-liitännät
4.1.4 12 V:n sähköliitäntä
4.1.5 Häikäisysuojat
4.2 Ilmastointi
4.2.1 Ilmastoinnin säätimet
4.2.1.1 Istuinlämmityksen aktivointi
4.2.1.2 Ohjauspyörän lämmityksen aktivointi

4.2.2 Ilmastointiasetukset
4.2.3 Lämpötila ja ilmastointi
4.2.3.1 Ilmastoinnin aktivointi
4.2.3.2 Lämpötilan asettaminen
4.2.3.3 Lämpötilan synkronointi
4.2.4 Ilmanjako ja ilmastointitilat
4.2.4.1 Tuuletussuulakkeiden säätäminen
4.2.4.2 Automaattisen ilmastointitilan aktivointi
4.2.4.3 Manuaalisen ilmastointitilan aktivointi
4.2.5 Jää, kondensaatio ja huurteenpoisto
4.2.5.1 Etutuulilasin ja -ikkunoiden huurteenpoisto
4.2.5.2 Takalasin ja ulkopeilien lämmityksen aktivointi
4.2.6 Sisäilma auton ollessa pysäköitynä
4.2.6.1 Esi-ilmastoinnin ajastimen asettaminen
4.2.6.2 Esi-ilmastoinnin käynnistys ilman ajastusta
4.2.6.3 Lämmitystoiminnon ylläpitäminen aktiivisena pysäköitäessä
4.2.7 Ilmanlaatu
4.2.7.1 Ilmanpuhdistus
4.2.7.2 CleanZone
4.2.7.3 Ilman kierrätyksen aktivointi
4.2.8 Ilmastointijärjestelmä
4.2.8.1 Ilmastointivyöhykkeet
4.2.8.2 Koettu ja todellinen lämpötila
4.2.8.3 Ilmastointianturit
4.2.8.4 Lämmittimet
4.2.8.4.1 Lisälämmittimen ottaminen käyttöön
4.3 Ikkunat ja lasipinnat
4.3.1 Ikkunoiden käyttäminen
4.3.2 Panoraamakaton käyttäminen
4.3.3 Puristumissuoja
4.3.4 Ikkunoiden nollaus
4.4 Istuimet
4.4.1 Etuistuimet
4.4.1.1 Etuistuimien säätäminen
4.4.1.2 Esiasetettujen istuimen säätöjen tallentaminen
4.4.2 Takaistuimet
4.4.2.1 Takaistuimen keskimmäisen pääntuen säätäminen
4.4.2.2 Uloimpien takaistuimien pääntukien taittaminen alas
4.4.2.3 Uloimpien takaistuimien taittaminen alas
4.4.2.4 Takaistuimen keskikyynärnoja
4.5 Sisävalaistus
4.5.1 Lukuvalojen säätäminen
4.5.2 Sisävalojen säätäminen
4.5.3 Automaattisten sisävalojen poistaminen käytöstä
4.5.4 Kaikkien sisävalojen aktivointi
5. Turvallisuus
5.1 Reagointi törmäystilanteessa
5.1.1 Pedestrian Protection System
5.2 Asianmukainen istuminen
5.3 Turvavyöt
5.3.1 Turvavyön kiinnittäminen ja säätäminen
5.3.2 Turvavyömuistutus

5.4 Turvatyynyt
5.4.1 Turvatyynyn laukeaminen
5.4.2 Etuturvatyynyt
5.4.2.1 Etumatkustajan turvatyynyn kytkeminen päälle ja pois päältä
5.4.3 Sivuturvatyynyt
5.4.4 Turvaverhot
5.4.5 Turvatyynyjen ylläpito ja huolto
5.4.6 Turvatyynyjen merkinnät
5.5 Lasten turvallisuus
5.5.1 Lastenistuimet
5.5.1.1 Lastenistuimien asentaminen
5.5.1.1.1 Lastenistuimien asennus ulommille takaistuimille
5.5.1.1.2 Lastenistuimien asennus keskimmäiselle takaistuimelle
5.5.1.1.3 Lastenistuimien asentaminen etumatkustajan istuimelle
5.5.1.2 Lastenistuimen kiinnityspisteet
5.5.1.2.1 ISOFIX-kiinnityspisteet
5.5.1.2.2 Yläkiinnityspisteet
5.5.1.2.3 Alakiinnityspisteet
5.5.1.3 Integroitu lastenistuin
5.5.1.3.1 Integroidun lastenistuimen taittaminen esiin
5.5.1.3.2 Integroidun lastenistuimen taittaminen alas
5.5.1.4 Suositellut lastenistuimet
6. Sisäänpääsy ja turvallisuus
6.1 Avaimet
6.1.1 Vakioavain
6.1.1.1 Irrotettava avainliuska
6.1.2 Care Key
6.1.2.1 Nopeusrajoituksen asettaminen Care Key -avaimelle
6.1.3 Painikkeeton avain
6.1.4 Vakioavaimen pariston vaihtaminen
6.2 Avaaminen ja sulkeminen
6.2.1 Konepellin avaaminen
6.2.2 Konepellin sulkeminen
6.2.3 Pääsy tavaratilaan
6.2.3.1 Tavaratilan avaaminen handsfree-toiminnolla
6.2.3.2 Takaluukun avautumiskorkeuden säätö
6.3 Lukitseminen ja lukituksen avaus
6.3.1 Avaimeton lukitus ja lukituksen avaus
6.3.2 Lukitseminen ja lukituksen avaaminen avaimen painikkeilla
6.3.3 Lukitseminen ja lukituksen avaaminen irrotettavalla avainliuskalla
6.3.4 Lukitseminen ja lukituksen avaaminen auton sisältä
6.3.5 Lapsilukon aktivointi
6.3.6 Lukituksen ja lukituksen avauksen asetukset
6.3.6.1 Lukituksen ja lukituksen avaamisen asetusten säätäminen
6.4 Varkaudenesto
6.4.1 Hälytin
6.4.1.1 Hälyttimen kytkeminen päälle ja pois
6.4.1.2 Hälytysherkkyyden vähentäminen
7. Tankkaaminen
7.1 Auton tankkaaminen
7.2 Polttoainetta/bensiiniä koskevat tiedot
7.3 AdBlue

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

7.3.1 AdBluen lisääminen

8. Driving
   8.1 Trips-sovellus
   8.2 Auton käynnistäminen
      8.2.1 Käynnistystarkastukset
      8.2.2 Alkolukko
   8.3 Auton sammuttaminen
   8.4 Ajo-ominaisuudet
      8.4.1 Ajotilat
         8.4.1.1 Ajotilan valinta
      8.4.2 Launch-toiminnon käyttäminen
      8.4.3 Start and stop -toiminnon aktivointi
      8.4.4 Ajonvakautusjärjestelmä
      8.4.5 Jousitus
         8.4.5.1 Jousituksen säätäminen
   8.5 Toimintamatka
      8.5.1 Välimatkamittari
         8.5.1.1 Välimatkamittarin nollaus
   8.6 Ohjaus
      8.6.1 Ohjauspyörä
         8.6.1.1 Ohjauspyörän säätimet
         8.6.1.2 Ohjauspyörän asennon säätö
      8.6.2 Ohjaustuntuman säätäminen
   8.7 Jarrut
      8.7.1 Käyttöjarru
      8.7.2 Seisontajarru
         8.7.2.1 Seisontajarrun kytkeminen
      8.7.3 Automaattinen pito
         8.7.3.1 Automaattisen pitotoiminnon ottaminen käyttöön
      8.7.4 Törmäyksen jälkeinen jarrutus
   8.8 Vaihteisto
      8.8.1 Vaihteen valinta
      8.8.2 Vaihteiden vaihtaminen manuaalisesti

9. Näkyvyys, peilit ja ulkovalot
   9.1 Ulkovalot
      9.1.1 Ajovalot
         9.1.1.1 Ajovalojen käyttö
         9.1.1.2 Kaukovalot
         9.1.1.3 Ohitusvalo
            9.1.1.3.1 Lähivalojen aktivointi
         9.1.1.4 Aktiiviset kaarrevalot
         9.1.1.5 Etusumuvalojen aktivointi
         9.1.1.6 Takasumuvalon aktivointi
         9.1.1.7 Seisontavalojen aktivointi
         9.1.1.8 Varoitusvilkut
            9.1.1.8.1 Varoitusvilkkujen aktivointi
      9.1.2 Suuntavilkkujen käyttö
      9.1.3 Ulkopuolen mukavuusvalot
         9.1.3.1 Saapumisvalot
            9.1.3.1.1 Saapumisvalojen aktivointi
         9.1.3.2 Opastusvalo
            9.1.3.2.1 Opastusvalon aktivointi

9.2 Peilit
9.2.1 Automaattisen himmennyksen käyttöönotto
9.2.2 Ulkopeilien säätäminen
9.2.3 Taittuvat ulkopeilit
9.2.4 Sivupeilien asennon palauttaminen
9.3 Pyyhkimet ja pesulaitteet
9.3.1 Tuulilasinpyyhkimien käyttö
9.3.2 Takalasinpyyhkimen ohjaus
9.3.3 Pesimien aktivointi
10. Kuljettajan tuki ja navigointi
10.1 Navigointi
10.1.1 Navigointikohteen etsiminen ja valitseminen
10.2 Ympäristön ja liikenteen havainnointi
10.2.1 Kameroiden, antureiden ja tutkien sijainnit
10.2.2 Kameratunnistus ja sen rajoitukset
10.2.3 Tutkatunnistus ja sen rajoitukset
10.2.4 Pysäköintianturin tunnistus ja rajoitukset
10.3 Kuljettajan käyttäytymisen tunnistus
10.4 Turvallisuuteen liittyvät toimenpiteet ja varoitukset
10.4.1 Törmäysvaroitukset ja törmäyksen lieventäminen
10.4.2 Toimenpiteet ja varoitukset peruutettaessa
10.4.2.1 Varoitukset risteävästä liikenteestä auton takana
10.4.2.2 Rear auto brake -toiminnon poistaminen käytöstä
10.4.3 Kaistavahti
10.4.3.1 Kaistavahdin säätäminen
10.4.4 Blind Spot Information
10.4.5 Driver Alert
10.4.5.1 Keskittymisen herpaantumista koskevien ilmoitusten poistaminen käytöstä
10.4.6 Connected Safety
10.4.6.1 Connected Safetyn käyttöönotto
10.4.7 Valmis ajoon -ilmoitus
10.4.7.1 Valmis ajoon -ilmoituksen käyttöönotto
10.5 Avustettu ajaminen
10.5.1 Liikennemerkit ja reagointi ylinopeuteen
10.5.1.1 Nopeudenrajoitin
10.5.1.1.1 Nopeudenrajoittimen aktivointi
10.5.1.1.2 Nopeudenrajoittimen deaktivointi
10.5.1.1.3 Nopeudenrajoittimen arvon säätäminen
10.5.1.1.4 Nopeudenrajoittimen ottaminen käyttöön asetuksissa
10.5.1.2 Nopeusrajoitusvaroitukset
10.5.1.3 Nopeuskameroiden äänihälytysten ottaminen käyttöön
10.5.1.4 Liikennemerkki-informaatio
10.5.2 Pilot Assist
10.5.2.1 Pilot Assistin ilmoitukset ja tila
10.5.2.2 Pilot Assistin aktivointi
10.5.2.3 Pilot Assist -toiminnon kytkeminen pois päältä
10.5.2.4 Mukautuva vakionopeussäädin
10.5.2.5 Vaihtaminen Pilot Assistin ja mukautuvan vakionopeussäätimen välillä ajon aikana
10.5.2.6 Pilot Assistin tavoitenopeuden säätäminen
10.5.2.7 Edellä kulkeviin ajoneuvoihin säilytettävän aikavälin säätäminen
10.5.2.8 Pilot Assistin käyttöönotto asetuksissa
10.5.2.9 Pilot Assistin valinta oletusavustimeksi

10.5.2.10 Pilot Assistin edellytykset ja rajoitukset
10.6 Avustettu pysäköinti
10.6.1 Pysäköintinäkymä
10.6.1.1 Avustetun pysäköinnin äänimerkkien poiskytkentä
11. Tilanteet ja ajosuositukset
11.1 Kylmät olosuhteet
11.1.1 Talviajoa koskevat suositukset
11.2 Vedessä ajamista koskevat suositukset
11.3 Valmistelut pitkää matkaa varten
12. Säilytys, kuljettaminen ja perävaunun vetäminen
12.1 Matkustamon säilytystilat
12.1.1 Käsinelokero
12.2 Tavaratila ja säilytys
12.2.1 Tavaratilan suojus
12.2.1.1 Tavaratilan suojuksen asentaminen
12.2.1.2 Tavaratilan suojuksen irrottaminen
12.2.2 Turvaverkon asentaminen
12.2.3 Suksiluukun avaaminen
12.2.4 Kuorman sijoittaminen tavaratilaan
12.3 Perävaunun vetäminen
12.3.1 Vetokoukun käyttäminen
12.4 Kuormausta koskevat suositukset
13. Hoito ja ylläpito
13.1 Auton tila
13.2 Ulkopuolen puhdistus ja hoito
13.2.1 Ulkopuolen peseminen käsin
13.2.2 Auton peseminen automaattipesussa
13.2.3 Kiillotus ja vahaus
13.2.4 Maalivaurioiden korjaaminen
13.2.4.1 Maalin värikoodin löytäminen
13.2.5 Tuulilasin vaurio
13.2.6 Pesunesteen lisääminen
13.2.7 Pyyhkimien puhdistaminen
13.2.8 Tuulilasin pyyhinsulkien vaihtaminen
13.2.9 Takalasinpyyhkimen sulan vaihtaminen
13.2.10 Pyyhinten huoltoasennon aktivointi
13.2.11 Korroosiosuojaus
13.3 Sisätilojen puhdistus ja hoito
13.3.1 Kankaiden ja tekstiilien puhdistus
13.3.2 Nahan ja vinyylin puhdistaminen
13.3.3 Lasin ja kiiltävien pintojen puhdistus
13.3.4 Sisätilojen muovi-, metalli- ja puuosien puhdistus
13.3.5 Mattojen puhdistus
13.4 Vanteet ja renkaat
13.4.1 Vanne- ja rengassuositukset
13.4.1.1 Renkaiden ja vanteiden säilytys
13.4.1.2 Rengastaloudellisuus
13.4.2 Renkaan kyljessä olevat merkinnät
13.4.2.1 Renkaiden kulumisen ilmaisimet
13.4.3 Renkaiden vaihtaminen
13.4.3.1 Varapyörä

13.4.3.2 Talvirenkaat
13.4.3.3 Lumiketjujen käyttö
13.4.4 Jarrulevyjen tarkistaminen kulumisen varalta
13.4.5 Rengasrikot
13.4.5.1 Renkaan paikkaaminen väliaikaisesti
13.4.5.1.1 Väliaikaisen renkaanpaikkaussarjan käyttäminen
13.4.5.1.2 Renkaan täyttäminen renkaanpaikkaussarjan kompressorilla
13.4.6 Rengaspaineet
13.4.6.1 Rengaspaineiden valvonta
13.4.6.1.1 Uuden viitearvon tallennus rengaspaineiden valvontaa varten
13.4.6.2 Rengaspaineiden säätäminen
13.5 Moottoritila
13.5.1 Moottorin jäähdytysjärjestelmä
13.5.1.1 Moottorin jäähdytysnesteen lisääminen
13.5.2 Moottoriöljy
13.5.2.1 Moottoriöljyn lisääminen
13.6 Auton sähköjärjestelmä ja akut
13.6.1 12 V:n akku
13.6.1.1 Akkumerkinnät
13.6.2 48 V:n akku
13.6.3 Akun kierrätys
13.6.4 Sulakkeet
13.6.4.1 Sulakkeen vaihto
13.6.4.2 Tavaratilan sulakerasia
13.6.4.3 Sulakerasia moottoritilassa
13.6.4.4 Sulakerasia käsinelokeron alla
13.7 Työkalut ja varusteet
13.7.1 Varoituskolmion käyttö
13.7.2 Hinaussilmukan asentaminen
13.8 Auton nostaminen
13.8.1 Nostokohdat korjaamonosturia varten
13.8.2 Nostotilan aktivointi
13.9 Huollot ja korjaukset
13.9.1 Huollon tai korjauksen varaaminen
13.9.2 Auton vianmääritysliitäntä

14. Auton ajamisen estävä vika ja kuljetus korjaamolle
14.1 Vaurioitunut auto
14.2 Toimintahäiriö
14.3 Tehoton tai epäkuntoinen auto
14.3.1 Käynnistysapu
14.4 Auton kuljettaminen vikatilanteen yhteydessä
14.5 Turvallisuustila
14.6 Autosi hinaaminen

15. Erittelyt
15.1 Auton yleiset ominaisuudet
15.1.1 Auton mitat
15.1.2 Massat
15.1.3 Hinausta koskevat erittelyt ja ominaisuudet
15.1.4 Vetokoukun tekniset tiedot
15.1.5 Tyyppimerkinnät
15.2 Voimasnsiirron tekniset tiedot
15.2.1 Moottorin erittelyt

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

15.2.2 Polttoaineenkulutus ja $CO_2$-päästöt
15.2.3 Polttoainesäiliön tilavuus
15.2.4 AdBlue®-säiliön tilavuus
15.3 Vanteiden ja renkaiden tekniset tiedot
15.3.1 Hyväksytty rengaspaine
15.3.2 Hyväksytyt pyörä- ja rengaskoot
15.3.3 Renkaiden pienin sallittu kuormitusindeksi ja nopeusluokka
15.4 Nesteitä koskevat tiedot
15.4.1 Moottoriöljyn erittelyt
15.4.2 Vaihteistoöljyn erittelyt
15.4.3 Jarrunesteen erittelyt
15.4.4 Ilmastointijärjestelmän erittelyt
15.5 Sertifikaatit ja tyyppihyväksynnät
15.5.1 Tutkan tyyppihyväksynnät
15.5.2 Radiolaitteiston tyyppihyväksynnät
15.5.3 Langattoman laturin ja NFC:n tyyppihyväksynnät
15.5.4 Auton diagnostiikkaportin tyyppihyväksyntä
15.5.5 Varkaudenestojärjestelmien tyyppihyväksyntä
15.5.6 Avainjärjestelmien sertifiointi
15.5.7 Tiedot kandidaattilistalla (CL) olevista aineista REACH-asetuksen, artiklan 33.1 mukaan
15.5.8 Kuljettajan näytön lisenssisopimukset
15.5.9 Taulukko lastenistuimen sijoittamista varten käytettäessä auton turvavöitä
15.5.10 Taulukko i-Size-lastenistuimen sijoittamista varten
15.5.11 Taulukko ISOFIX-lastenistuimen sijoittamista varten
15.6 Merkinnät

# 1. Kuluttajatiedot

On paljon asioita, jotka sinun on hyvä tietää Volvostasi. Tässä osiossa käsitellään joitakin keskeisiä aiheita, kuten sitä, mistä saat tukea, jos tarvitset sitä, ja tietoa tietyistä kuluttajan oikeuksista ja velvollisuuksista.

> **Vihje**
>
> Mistä aloittaa?
>
> Teknisesti ottaen koko käsikirja on suositeltavaa luettavaa kaikille, jotka eivät tunne autoa entuudestaan. Voit kuitenkin aloittaa lukemalla tiedot siitä, miten tämä käsikirja toimii, jotta tiedät, miten löydät tarvitsemasi.
>
> Kuljettajan vastuu
>
> Kuljettajan vastuuta koskevat tiedot ovat myös hyvä paikka aloittaa lukeminen. Niissä käsitellään joitakin yleisiä periaatteita, jotka koskevat auton ja sen ominaisuuksien turvallista käyttöä.

---

# 1.1. Tietoja käyttöohjeesta

Lue, miten käyttöohjetta sovelletaan autosi käyttöön, mistä se löytyy ja miten sen sisältöä käytetään.

## Tärkeä osa autoasi

Autosi on erittäin edistynyt tuote. Hyvin suunnitellun tuotteen ei kuitenkaan tarvitse olla monimutkainen, vaikka se onkin edistynyt. Tavoitteena on intuitiivinen ja luonnollinen käyttökokemus sekä kuljettajan että matkustajan näkökulmasta. Tämä käyttöohje on suunniteltu osaksi autoa, ja se antaa sinulle tietoja turvalliseen ja tehokkaaseen käyttöön. Se on tietolähteesi auton toiminnoista ja ominaisuuksista.

> **Vihje**
>
> Uusi käyttäjä
>
> Jos tämä auto on sinulle uusi, käytä hieman aikaa tutustuaksesi käyttöohjeen eri alueisiin. Auton ominaisuuksien ja rajoitusten tunteminen on sinun vastuullasi, ja se on välttämätöntä turvallisen ja tehokkaan käytön kannalta.

## Pidä käsikirja ajan tasalla

Varmista, että pidät käsikirjan ajan tasalla käyttämällä aina uusinta versiota. Katso sitä aina, kun ohjelmistopäivitys tuo mukanaan muutoksia tai uusia ominaisuuksia.

## Opas autosi suunniteltuun käyttötapaan

Käsikirjassa määritellään auton suunniteltu käyttö Volvon määrittelemällä tavalla. Aina kun sinua ohjataan käyttöohjeeseen, pidä sitä ohjeena, jonka avulla voit olla täysin varma, että käytät autoa tarkoitetulla tavalla. Tämä on suositeltavaa, sillä sekä käsikirjan kuvaileva että ohjeita sisältävä osa tarjoavat tärkeää tietoa, joka edistää turvallista ja tehokasta käyttöä.

**Huomio**

### Tarkoitettu käyttö

Jos käytät autoa tavalla, jota Volvo ei ole tarkoittanut, se voi vaikuttaa kielteisesti sen toimintaan. Tämä voi lyhentää auton käyttöikää ja rajoittaa kykyäsi käyttää autoa turvallisesti ja tehokkaasti. Se voi myös vaikuttaa auton takuun voimassaoloon.

Volvo ei ole ainoa taho, joka määrittelee auton asianmukaisen käytön. On sinun vastuullasi käyttää autoa paikallisten lakien ja rajoitusten mukaisesti.

## Tarkkuus autosi esittämisessä

Ensisijaisena tavoitteena on, että tässä käyttöohjeessa kuvataan tarkasti, miten autosi toimii. Käyttöohjeessa ei kuitenkaan esitetä tiettyjä autojen välisiä eroja, kuten värejä, materiaaleja ja tiettyjä varusteita.

**Huomio**

Autot varustetaan ja mukautetaan vastaamaan markkinoiden erityistarpeita sekä paikallista lainsäädäntöä ja vaatimuksia. Tietyt alueelliset vaihtelut kokoonpanossa eivät välttämättä näy käsikirjan sisällössä.

## Mistä löydät käsikirjan

Autosi käyttöohje on saatavilla sovelluksena auton näytössä, auton mobiilisovelluksen kautta ja osoitteessa volvocars.com/intl/support [https://www.volvocars.com/intl/support] .

**Huomio**

### Volvon tukisivusto

Volvon tukisivustolla oleva käyttöohjeen versio koskee täysin varusteltua autoa, jossa on kaikki käytettävissä olevat lisävarusteet, toiminnot ja ominaisuudet. Siksi se voi poiketa tästä käyttöohjeesta sen mukaan, mitä varusteita autossasi on.[1]

### Painetut liitteet

Käsikirja on täysin digitaalinen, mutta osa sen sisällöstä voidaan toimittaa painettuna autosi mukana. Painettujen liitteiden sisällyttäminen riippuu alueesta ja autosi kokoonpanosta.

## Soveltuvuus

**Tärkeää**

- Huolla ja käsittele autoa käyttöohjeessa annettujen Volvon suositusten mukaisesti. Volvo ei vastaa vahingoista tai onnettomuuksista, jos et noudata tämän käyttöohjeen ohjeita.
- On suositeltavaa, että luet kaikki käyttäjätiedot ennen ensimmäistä ajokertaa.
- Jos löydät muista kanavista, kuten Volvon verkkosivustolta, tietoja, jotka poikkeavat autossasi olevista tiedoista, auton näytössä olevat käyttäjätiedot ovat aina voimassa.
- Volvo pyrkii jatkuvasti parantamaan käyttäjätietojen laatua ja tekemään niistä helppokäyttöisempiä ja hyödyllisempiä. Tämä tarkoittaa, että kuvaukset ja kuvat voivat muuttua. Volvo varaa oikeuden tehdä muutoksia ilman ennakkoilmoitusta.
- Tämän käyttöohjeen alkuperäinen versio on englanninkielinen. Tämän vuoksi käyttöohjeen kuvausten ja todellisen auton välillä voi olla tiettyjä eroja.
- Tämän käyttöohjeen kuvaukset perustuvat yleisiin käyttöolosuhteisiin. Muista, että ne voivat muuttua sijainnin, ympäristön ja ajotavan mukaan.
- Mitään tämän käsikirjan kuvia tai tekstejä ei saa kopioida ilman Volvon lupaa.

[1] Saatavuus voi vaihdella alueen ja varustetason mukaan.

# 1.1.1. Käyttöohjeen lukeminen

Tutustu siihen, miten tämän käsikirjan sisältö on järjestetty, jotta löydät aina tarvitsemasi asiat.

Autosi käyttöohje on suunniteltu opastamaan sinua sekä silloin, kun etsit tiettyä tietoa, että silloin, kun haluat vain oppia lisää autostasi.

## Rakenne

Tämä käsikirja on laaja tietosivujen verkosto. Jokaisella sivulla on oma sisältönsä, ja sillä voi olla linkkiluettelo, joka vie sinut aiheeseen liittyville sivuille. Linkit voivat viedä sinut lukemasi osion alaosiin tai muihin osioihin, jotka liittyvät siihen, mitä olet parhaillaan lukemassa.

> **Vihje**
>
> ### Löydä oikea tietotaso
>
> Joskus vastaus etsimääsi kysymykseen ei välttämättä löydy yksityiskohdista. Siirtyminen rakenteessa paria tasoa ylemmäs saattaa tarjota tarvitsemasi kontekstin ja näkökulman tai vain paremman käsityksen siitä, mistä etsiä.
>
> ### Hae tietoa
>
> Voit käyttää hakukenttää löytääksesi etsimäsi nopeammin.
>
> ### Kaikki pääalueet
>
> Jotta pääset alkuun, tämän sivun linkit sisältävät kaikki tämän käsikirjan tärkeimmät osiot.

## Navigoi interaktiivisten kuvien avulla

Joillakin käyttöohjeen sivuilla on kuvia, joissa on interaktiivisia merkintöjä. Voit napauttaa näitä merkintöjä, jolloin saat näkyviin linkit asiaankuuluviin käyttöohjeen osiin. Näiden interaktiivisten merkintöjen avulla voit tutustua käsikirjaan visuaalisemmalla tavalla.

> **Vihje**
>
> ### Animoidut esittelyt
>
> Joillakin sivuilla on lyhyt animaatio johdantona. Näin saat muutaman visuaalisen vihjeen siitä, mitä voit odottaa löytäväsi kyseisestä käyttöohjeen osasta.

## Kuvat ja videot

Käyttöohjeen kuvat ovat toisinaan kaavamaisia, ja niiden tarkoituksena on antaa yleiskuva tai esimerkki. Kuvat voivat poiketa autostasi varustetason tai markkina-alueen vaatimusten vuoksi.

## Korostettu sisältö

Löydät eri tavoin korostettua sisältöä eri puolilta tätä käyttöohjetta.

**Varoitus**

Tällä tavoin korostetussa sisällössä kerrotaan ensisijaisesti olosuhteista tai käytöstä, jotka voivat aiheuttaa vakavia terveyshaittoja.

**Tärkeää**

Tällä tavoin korostettu sisältö kertoo ensisijaisesti olosuhteista tai käytöstä, jotka voivat aiheuttaa materiaalivahinkoja.

**Huomio**

Tällä tavoin korostettu sisältö sisältää ensisijaisesti tietoa, jonka avulla voidaan välttää virheellistä käyttöä, tai tietoa, joka jää helposti huomaamatta tai ymmärretään väärin.

**Vihje**

Tällä tavoin korostetussa sisällössä annetaan ensisijaisesti vinkkejä käytöstä tai siitä, mistä löydät aiheeseen liittyvää sisältöä.

### Laitteet, lisävarusteet ja ominaisuudet

Jotkut varusteet, lisävarusteet ja ominaisuudet voivat olla rajoitettuja tai saatavilla vain tietyissä autokokoonpanoissa tai markkina-alueilla. Vaikka tiedot olisivatkin saatavillasi, se ei takaa, että kuvattuja varusteita tai ominaisuuksia on käytettävissä autossasi.

**Huomio**

Käsikirjan ja markkinointi-, myynti- ja mainosmateriaalin välillä voi olla terminologisia eroja.

Lisätietoja vakio- ja lisävarusteista saat Volvo-tuesta.

---

## 1.2. Asiakastuki ja yhteystiedot

Jos sinulla on kysyttävää autostasi, voit löytää vastauksia tai ratkaisuja useista paikoista. Sen lisäksi, että etsit parhaillaan lukemastasi käsikirjasta, voit vierailla Volvon verkkosivustolla, Volvon tukisivustolla tai ottaa yhteyttä Volvo Assistance -palveluun.

### Verkkosivusto ja tukisivusto

Volvon verkkosivustolla volvocars.com [https://www.volvocars.com] on useita asiakastukiresursseja.

Tukiosio volvocars.com/intl/support [https://www.volvocars.com/intl/support] tarjoaa yhteystietoja, ohjelmistouutisia ja vastauksia usein kysyttyihin kysymyksiin. Voit myös etsiä lähimmän Volvo-jälleenmyyjän tai ottaa yhteyttä Volvoon puhelimitse tai chatin kautta.

### Volvo Assistance

Volvo Assistance voi auttaa sinua, jos autoosi tulee vika tai sillä ei voi ajaa. Tähän sisältyy tienvarsiapu. Volvo Assistance on käytettävissä 24 tuntia vuorokaudessa, 7 päivää viikossa.

Ota yhteys Volvo Assistanceen painamalla auton katossa olevaa assist-painiketta tai käyttämällä auton mobiilisovellusta.

---

# 1.3. Kuljettajan vastuu

Kuljettajana olet vastuussa siitä, että teet kaikkesi varmistaaksesi itsesi, matkustajiesi ja muiden tienkäyttäjien turvallisuuden.

Tietosi, päätöksesi ja toimintasi vaikuttavat siihen, kuinka turvallisesti ajat. Autossasi on ominaisuuksia, jotka voivat tietyissä tilanteissa kompensoida virheitä ja virhearviointeja. Ne eivät kuitenkaan muuta sitä, missä vastuu sijaitsee. Ne täydentävät hyviä ajokäytäntöjä, joista olet kuljettajana vastuussa.

Olet todennäköisesti opiskellut ja kouluttautunut varmistaaksesi, että sinulla on tarvittavat tiedot ja kyvyt ajaa turvallisesti. Tässä osiossa käsitellään muutamia keskeisiä asioita, jotka saatat tunnistaa, kuten:

- Ajaminen ja kuljettajan tukitoimintojen käyttö
- Auton ominaisuuksien ja rajoitusten tunteminen
- Kuljettajan huomion herpaantuminen
- Kuljettajan väsymys
- Lait ja säädökset

### Ajaminen ja kuljettajan tukitoimintojen käyttö

Olet vastuussa ajamisen mukauttamisesta vallitseviin olosuhteisiin myös silloin, kun käytät kuljettajan tukitoimintoja. Tähän kuuluu etäisyyden ja nopeuden mukauttaminen muihin ajoneuvoihin sekä valmius reagoida liikenteen ja tien vaaratilanteisiin. Auton turvallisuustoimenpiteet ja varoitukset perustuvat ympäröivän liikenteen ja tieolosuhteiden tarkkaan havainnointiin ja tunnistukseen. Tunnistusjärjestelmät eivät pysty käsittelemään kaikkia ajo-, liikenne-, sää- tai tieolosuhteita.

> **Huomio**
>
> Kuljettajan tukitoiminnot
>
> Kuljettajan tukitoiminnot voivat auttaa sinua tietyissä ajotehtävissä ja parantaa tietoisuutta ajotilanteesta. Oikein käytettynä ne voivat parantaa turvallisuutta ja mukavuutta, mutta ne eivät korvaa turvallisia ajotapoja. Aja autoa kiinnittäen yhtä paljon huomiota turvallisuuteen kuin ajaessasi autoa, jossa ei ole näitä toimintoja.

### Auton ominaisuuksien ja rajoitusten tunteminen

Kaikkien kuljettajien suositellaan tutustuvan autoon ja sen toimintoihin ja ominaisuuksiin ennen ajamista. Kuljettajan vastuulla on varmistaa, että hänellä on riittävät tiedot autosta, jotta hän voi käyttää sitä turvallisesti.

Jos olet epävarma jostakin auton toiminnosta tai sinulla on kysymyksiä sen käyttötarkoituksesta, katso käsikirjaa. Jos et löydä tarvitsemiasi tietoja, ota yhteyttä Volvo-tukeen.

## Kuljettajan huomion herpaantuminen

Häiriötekijät vähentävät tarkkaavaisuuttasi ja keskittymistäsi ajon aikana. Kuljettajana olet aina vastuussa sen arvioimisesta, onko tehtävän suorittaminen turvallista. Arvioinnissa on otettava huomioon tilanne kokonaisuudessaan sekä erityiset olosuhteet ja seikat, jotka voivat aiheuttaa häiriötekijöitä. Äänenvoimakkuutta voi olla turvallista säätää, kun ajat suoralla tyhjällä tiellä, mutta ei vaativammissa tilanteissa, kuten ohituksissa.

**Varoitus**

### Vältä häiriötekijöitä

Kaikki tehtävät, joiden takia et voi kiinnittää huomiotasi tiehen ja ympäröivään liikenteeseen, on suoritettava auton ollessa pysäköitynä. Muutamia esimerkkejä:

- Älä pidä puhelinta kädessäsi ajon aikana. Paikallinen lainsäädäntö usein kieltää puhelimen käytön ajon aikana tai rajoittaa sitä.
- Älä muuta navigointireittiä manuaalisesti ajon aikana.
- Älä muuta yksityiskohtaisia ääniasetuksia ajon aikana.

### Kuljettajan vastuu ja turvallisuusominaisuudet

Autossasi on useita turvallisuusominaisuuksia, jotka on suunniteltu vähentämään onnettomuusriskiä. Ne eivät vähennä kuljettajan vastuuta pysyä tarkkaavaisena eivätkä tarvetta käyttää autoa mahdollisimman turvallisesti.

**Vihje**

### Matkustajilta saatava apu

Matkustaja voi usein tehdä tehtäviä, jotka saattaisivat häiritä kuljettajaa. Tietyt toiminnot eivät kuitenkaan yksinkertaisesti ole käytettävissä autossa ajon aikana, kuten tämän käsikirjan lukeminen keskinäytössä. Näitä toimia varten sinun on pysäköitävä.

### Puhekomennot

Joissakin tilanteissa puhekomennot voivat olla vähemmän häiritseviä kuin saman tehtävän suorittaminen manuaalisesti.

## Kuljettajan väsymys

Kuljettaja on aina vastuussa siitä, että hän on hyvin levännyt. Autossasi on joitakin toimintoja, joilla on kyky varoittaa sinua, jos osoitat väsymyksen merkkejä. On tärkeää aina pysähtyä ja pitää tauko pienimmästäkin väsymyksen tunteesta riippumatta siitä, onko toiminto antanut sinulle varoituksen.

## Lait ja säädökset

Kuljettaja on aina vastuussa paikallisten lakien ja määräysten tuntemisesta ja noudattamisesta. Jos matkustat alueelle, jolla on muita liikennesääntöjä, varmista, että autossa on vaaditut varusteet, ja selvitä, mitkä liikennesäännöt poikkeavat siitä, mihin olet tottunut.

---

# 1.4. Muutokset, korjaukset ja lisävarusteiden asennukset

Muutokset[1], korjaukset ja lisävarusteiden asentaminen edellyttävät asianmukaista tietämystä ja sekä työn että osien laatua. Muuten ne saattavat heikentää autosi toimintaa ja turvallisuutta. Ota yhteys Volvo-jälleenmyyjään ennen kuin teet muutoksia autoosi.

Volvo suosittelee vahvasti, että kaikkien autoon tehtävien muutosten[2] osalta:

- pyydät etukäteen neuvoa koulutetulta ja pätevältä Volvon kouluttamalta huoltomekaanikolta.
- työn suorittavat vain koulutetut ja pätevät Volvon kouluttamat huoltomekaanikot.
- asennetut osat ja lisävarusteet ovat Volvon hyväksymiä.[3]
- osat ja lisävarusteet asennetaan niiden asennusohjeiden mukaisesti.
- ne ovat paikallisten lakien ja määräysten mukaisia[4]

Lisätietoja saat Volvo-jälleenmyyjältä.

**Varoitus**

### Järjestelmiin voi kohdistua haitallisia vaikutuksia

Väärin asennetut tai muut kuin hyväksytyt lisävarusteet voivat vaikuttaa kielteisesti autosi suorituskykyyn, tiedonsiirtoon ja turvajärjestelmiin. Tietyt lisävarusteet toimivat vain autoon asennettavan ohjelmiston kanssa.

### Sähköasennukset

Sähköisten lisäasennusten osalta on tärkeää, että käytetään asianmukaisia liitäntäkohtia, jotta varmistetaan auton sähköjärjestelmän eheys. Autossa on erityinen maadoituskohta, joka on tarkoitettu jälkiasennuksia varten ja joka on erillään kriittisille komponenteille varatuista kohdista. Volvo suosittelee valtuutettua Volvon teknistä palvelua kaikkia sähköasennuksia varten.

### Käsittely käyttöiän päättyessä

Joidenkin auton osien käsittely on vaarallista. Erityiskäsittelyä vaaditaan, kun autoa huolletaan tai romutetaan sen käyttöiän päätyttyä.

- Auton sähköiset komponentit[5] voivat sisältää haitallisia aineita, ja ne voivat aiheuttaa tappavia sähkövirtoja, jos niitä käsitellään väärin.
- Jotkin auton osat, kuten turvatyynymoduulit, turvavyönkiristimet, mukautettavat ohjauspylväät ja nappiparistot, voivat sisältää perkloraattimateriaalia.

**Huomio**

Muut kuin hyväksytyt muutokset ja vastuu

Volvo ei ota vastuuta vahingoista, aiheutuneista kustannuksista, henkilövahingoista tai kuolemantapauksista, jotka johtuvat sellaisista autoon tehdyistä muutoksista[6], joita Volvo ei ole hyväksynyt.

[1] Muutoksiin kuuluvat auton ohjelmistoon tehtävät muutokset, mukaan lukien muun muassa virittäminen.

[2] Tämä tarkoittaa muutoksia, korjauksia sekä lisävarusteiden ja lisälaitteiden asennusta.

[3] Lisävarusteita, joita Volvo ei ole hyväksynyt, ei välttämättä ole erityisesti testattu käytettäväksi autossasi.

[4] Tämä koskee sekä muutostyötä että muutetun auton myöhempää käyttöä.

[5] Esimerkiksi akut

[6] Tällaisia ovat muun muassa muutostyöt, korjaukset ja lisävarusteiden asentaminen.

---

# 1.5. Auton valmistenumeron löytäminen

On olemassa useita tapoja löytää autosi yksilöllinen ajoneuvon valmistenumero.[1] Saatat tarvita autosi VIN-numeroa, jos otat yhteyttä Volvoon autoosi liittyvien kysymysten tai ongelmien vuoksi.

Löydät numeron jollakin seuraavista tavoista:

- Keskinäytöstä.
- Kojelaudasta lähellä tuulilasin alareunaa olevassa tarrassa. Se voidaan yleensä lukea auton ulkopuolelta.
- Auton rekisteriotteesta.
- Ottamalla yhteyttä huoltomekaanikkoon, joka voi hakea sen auton diagnostiikkaliitännän kautta.

**Keskinäytössä**

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.
2. Siirry kohtaan **Järjestelmä** → **About** → **VIN-numero**.

[1] VIN

---

# 1.6. Ehtojen ja tietojen keräämisen hyväksyminen

Keskinäytössä näkyy viestejä eri ehdoista ja tietojen keräämisestä[1]. Sinun suostumuksesi on välttämätön, jotta tietyt sovellukset ja palvelut toimisivat kunnolla.

Auton ensimmäisellä käyttökerralla keskinäyttöön avautuu opas, joka auttaa teitä tekemään erilaisia asetuksia. Oppaan yhteydessä sinua kehotetaan hyväksymään erityyppisiä ehtoja ja tietojen kerääminen. Voit tehdä tämän myös myöhemmin tietosuoja-asetuksissa.

Sinun on ehkä annettava suostumuksesi myös muissa tilanteissa, esimerkiksi kun teet jotakin seuraavista:

- Käytät sovellusta tai palvelua ensimmäistä kertaa.
- Lisäät uuden profiilin.
- Poistat profiilin.
- Vaihdat auton omistajuutta.
- Nollaat käyttäjän tiedot tai teet tehdasasetusten palautuksen.

Jos päätät olla hyväksymättä tietosuoja-asetuksia, kaikki sovellukset ja palvelut eivät ehkä toimi.

#### Tietosuoja-asetusten hallinta

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.
2. Siirry kohtaan **Tietosuoja**.
3. Valitse yksityisyysasetus, jota haluat muuttaa, ja noudata keskinäytön ohjeita.

> **Huomio**
>
> ### Tietojen jakaminen Volvon kanssa
>
> Voit hallita suostumustasi tietojen jakamiseen Volvon kanssa tietosuoja-asetuksissa.
>
> ### Ennen internetin käyttöä
>
> Käyttöehdot on hyväksyttävä kerran autoa kohden, jotta internetiä voidaan käyttää.
>
> ### Auton sijainnin jakaminen
>
> Tiettyjen sovellusten ja toimintojen käyttäminen edellyttää autosi sijainnin jakamisen ottamista käyttöön. Sijainnin jakamista tarvitsevat esimerkiksi Volvo Assistance -palvelun kautta käytettävän etäajoneuvopalvelut sekä monet sovellukset, kuten Etsi autoni ja Matkat.[2] Myös karttatoiminnot edellyttävät sijainnin jakamista. Jos poistat sijainnin jakamisen käytöstä tietosuoja-asetuksissa, se poistetaan käytöstä myös kaikissa toiminnoissa ja sovelluksissa, jotka käyttävät sitä.

> **Huomio**
>
> ### Yleinen tietosuojailmoitus
>
> Volvo Cars voi kerätä ja käsitellä erilaisia henkilötietoja eri tarkoituksiin markkina-alueen mukaan. Lisätietoja siitä, miten Volvo Cars käsittelee henkilötietojasi, löytyy Volvo Carsin yleisestä tietosuojailmoituksesta, joka on nähtävissä Volvon verkkosivuilla. Jos käyttöohjeen ja henkilötietojen käsittelyä koskevan tietosuojailmoituksen välillä on ristiriitaisuuksia, tietosuojailmoitus on ensisijainen.

[1] Tietoja kerätään parempien auton toimintojen, turvallisuustoimintojen ja sovellustoimintojen tarjoamiseksi.

[2] Trips-sovellukseen voidaan sitten kerätä tietoja, kuten auton sijainti, nopeus, ajokilometrit ja virrankulutus.

---

# 1.7. Tallennettujen ja kerättyjen tietojen käsittely

Tietyt tiedot auton tilasta ja toiminnasta tallennetaan ja kerätään laatuun ja turvallisuuteen liittyvistä syistä. Näin voidaan ymmärtää autoon liittyvien liikenneonnettomuuksien ja muiden käyttötapahtumien olosuhteita.

## Event Data Recorder (EDR)

Tässä ajoneuvossa on Event Data Recorder. Sen pääasiallinen tarkoitus on rekisteröidä ja tallentaa tietoa liikenneonnettomuuden tai törmäystilanteiden yhteydessä sekä turvatyynyjen lauetessa tai auton osuessa tiellä olevaan esteeseen. Tiedot tallennetaan, jotta voidaan ymmärtää paremmin, miten auton järjestelmät toimivat tällaisissa tilanteissa. EDR on suunniteltu tallentamaan auton dynamiikkaan ja turvajärjestelmiin liittyviä tietoja lyhyeksi ajaksi, yleensä enintään 30 sekunniksi.

Tämän auton EDR on suunniteltu tallentamaan seuraavia asioita koskevia tietoja liikenneonnettomuuksissa tai törmäyksen kaltaisissa tilanteissa:

- Miten auton eri järjestelmät toimivat.
- Olivatko kuljettajan ja matkustajan turvavyöt kiinnitettyinä tai kiristettyinä.
- Kuljettajan kaasu- ja jarrupolkimen käyttö.
- Auton ajonopeus.

Näin saadaan parempi käsitys olosuhteista, joissa liikenneonnettomuudet, loukkaantumiset ja vahingot tapahtuvat. EDR tallentaa tietoja vain silloin, kun tapahtuu muu kuin vähäinen törmäystilanne. EDR ei tallenna tietoja normaaleissa ajo-olosuhteissa. Järjestelmä ei myöskään koskaan rekisteröi ajoneuvon kuljettajaa tai onnettomuuden tai törmäyksen kaltaisen tilanteen maantieteellistä sijaintia. Muut osapuolet, kuten poliisi, voisivat kuitenkin käyttää tallennettuja tietoja yhdessä sellaisten henkilötietojen kanssa, joita kerätään rutiininomaisesti liikenneonnettomuuksien jälkeen. Rekisteröityjen tietojen tulkitseminen edellyttää erikoislaitteita ja pääsyä joko autoon tai EDR:ään.

## Tallennetut lisätiedot

EDR:n lisäksi autossa on useita tietokoneita, joiden tarkoituksena on jatkuvasti tarkkailla ja valvoa auton toimintaa. 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.

Mekaanikot tarvitsevat osan tallennetuista tiedoista huolto- ja korjaustöitä varten 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 yhdistetyssä muodossa 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. Kansalliseen lakiin ja määräyksiin perustuen Volvo voidaan kuitenkin 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 saat Volvo-jälleenmyyjältä.

### TCAM

TCAM:lla varustetut autot voivat jakaa Volvon kanssa tietoja auton turvallisuustoiminnoista sekä muista auton toiminnoista. Tietoa kerätään tuotekehitystä, laadunseurantaa ja turvallisuustyötä varten sekä auton laadun valvonnan ja sen turvallisuustoimintojen parantamiseksi. Tiedonkeruun tarkoituksia ovat myös Volvo Carsin takuuasioiden käsittely ja moottorin päästötietoihin liityvät lakisääteiset vaatimukset.

---

## 1.8. Tietoja yhdistetyistä palveluista ja kohtuullisen käytön periaatteesta

Autosi yhdistettyjen palveluiden käyttöön sovelletaan tiettyjä ehtoja.

### Kohtuullisen käytön periaate

Autoosi kuuluvien yhdistettyjen palveluiden käyttöön sovelletaan tätä kohtuullisen käytön periaatetta.

Kun käytät näitä palveluita, sitoudut seuraaviin ehtoihin:

- et lähetä sisältöä, joka on laitonta, säädytöntä, herjaavaa, uhkaavaa, häiritsevää, vihamielistä, rasistisesti tai etnisesti loukkaavaa tai muuten sopimatonta
- et käytä palveluita soveltuvan lainsäädännön vastaisesti
- et käytä palveluita kaupallisiin tarkoituksiin.

Näiden palvelujen käyttöoikeutesi on osa jaettua käyttöoikeutta. Volvo pidättää oikeuden keskeyttää pääsyn tai palvelun käytön, jos käyttösi sisältää suhteettoman suuria datamääriä muihin käyttäjiin nähden. Volvo voi keskeyttää pääsyn myös teknisistä syistä tai suojatakseen auton muita toimintoja.

---

## 1.9. Auton omistajanvaihdos

Auton kuljettajan on rekisteröidyttävä Volvo-palveluun, jotta hän voi käyttää kaikkia käytettävissä olevia toimintoja ja palveluita. Omistajanvaihdoksen yhteydessä nykyinen omistaja on siis poistettava, jotta uusi omistaja voi käyttää järjestelmää.

Nykyisen omistajan tulee päättää omistajuus poistamalla auton yhteys Volvo Cars -sovelluksessa tai vierailemalla Volvo-jälleenmyyjällä. Uusi omistaja voi myös saada apua omistusoikeuden rekisteröinnissä ottamalla yhteyttä Volvo-jälleenmyyjään tai Volvon tukeen.

**Huomio**

Nollaa auto

Kun nykyinen omistaja on lopettanut omistajuuden, auto palautetaan automaattisesti tehdasasetuksiin. Tämä tarkoittaa, että profiilit, käyttäjätiedot ja muut yksilölliset asetukset poistetaan.

Ei omistajaa?

Jos autolla ei ole omistajaa, voit vaatia omistajuutta yhdistämällä Volvo ID:si profiiliisi profiiliasetuksissa keskinäytön kautta. Varmista, että autossa on kaksi avainta, sillä tarvitset molemmat avaimet käyttöönottoprosessia varten.

---

# 1.10. Käyttäjätietojen nollaaminen

Voit nollata käyttäjätiedot ja järjestelmäasetukset keskinäytössä.

Voit palauttaa sovelluksen asetukset tai verkkoasetukset vakioarvoihinsa tai tehdä täydellisen tehdasasetusten palautuksen. Jos teet tehdasasetusten palautuksen, poistat profiilit, käyttäjätiedot ja muut mukautetut asetukset.

**Huomio**

Omistaja

Vain omistaja voi nollata verkkoasetukset ja tehdä tehdasasetusten palautuksen.

Sovelluksen yhteys

Jos teet autossa tehdasasetusten palautuksen, sovelluksen yhteys säilyy ja se voi luoda profiilisi uudelleen käyttämällä pilvipalvelun tietoja. Tämän välttämiseksi sinun on poistettava auton yhteys Volvo Cars -sovelluksesta.

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.
2. Siirry kohtaan **Järjestelmä** → **Nollausasetukset**.
3. Valitse, mitä haluat nollata, ja noudata keskinäyttöön tulevia ohjeita.

---

# 1.11. Suositukset aluetta vaihdettaessa

Kun muutat tai tuot autosi uudelle alueelle, sinun on rekisteröitävä autosi ja Volvo ID:si siellä. Näin varmistetaan, että digitaaliset palvelut toimivat oikein ja että auto noudattaa paikallisia lakeja ja määräyksiä.

Jos haluat apua autosi rekisteröinnissä uudelle alueelle, ota yhteyttä Volvo-tukeen.

**Huomio**

### Saatavilla olevat palvelut

Saatavilla olevat palvelut voivat vaihdella ajan myötä ja riippua alueesta. Tämä voi vaikuttaa myös silloin, kun vierailet tilapäisesti toisella alueella.

---

# 2. Käyttäjätilit, profiilit ja palvelut

Saat autostasi enemmän irti mukauttamalla sitä profiilien avulla ja yhdistämällä sen puhelinsovellukseen. Näin saat käyttöösi enemmän ominaisuuksia ja palveluita, kuten tukea, jos sinulla on ongelmia tien päällä.

> **Huomio**
>
> Jotkut autoosi saatavilla olevista palveluista edellyttävät rekisteröityä henkilökohtaista tiliä, esimerkiksi Volvo ID:tä.

Näin saat kaiken irti autokokemuksestasi:

- Yhdistä Volvo ID:si
- Lataa Volvo Cars -sovellus puhelimeesi ja kirjaudu sisään.
- Määritä käyttäjäprofiili ja muokkaa auton asetuksia, kuten ergonomia-asetuksia ja muita asetuksia
- Kirjaudu sisään Google-tililläsi

---

# 2.1. Auton ensimmäinen käyttöönotto

Autossa on opas, joka auttaa sinua ottamaan auton käyttöön ensimmäisellä käyttökerralla.

Autosi käyttöönotto-opas käynnistyy automaattisesti keskinäytössä. Se opastaa sinua omistajaprofiilin ja muiden keskeisten asetusten määrittämisessä.

> **Vihje**
>
> Ennen kuin saat autosi
>
> Ennen kuin aloitat, sinun on luotava Volvo ID ja ladattava Volvo Cars -sovellus. Tämä nopeuttaa asetusten tekemistä autossa.

Käyttöönotto-opas kattaa seuraavat asiat:

- Tärkeät asetukset, kuten auton järjestelmän kieli
- Auton yhdistäminen Volvo ID:hen ja Volvo Cars -sovellukseen
- Suostumus erilaisten autopalveluiden käyttöehtoihin, mukaan lukien kolmansien osapuolten palvelut
- Internet-yhteyden määrittäminen
- Suostumus ohjelmistopäivityksille
- Profiilin määrittäminen

**Huomio**

Pidä auto pysäköitynä käyttöönoton aikana

Auton on oltava paikallaan ja P-asennossa, kun käyt läpi käyttöönotto-opasta.

Tee asetukset valmiiksi

Asetukset on suositeltavaa tehdä valmiiksi ennen autolla ajamista. Jos poistut oppaasta ennen tarvittavien vaiheiden suorittamista, tietyt ominaisuudet eivät ole käytettävissä, ennen kuin suoritat prosessin loppuun. Saat muistutuksen asetuksista, kun ajat autoa seuraavan kerran. Voit myös siirtyä profiiliasetuksiin ja täydentää sen milloin tahansa.

Ei opasta?

Jos joku muu, esimerkiksi edellinen omistaja, on jo määrittänyt auton asetukset, voit palauttaa auton asetukset päättämällä omistajuuden. Näin pääset uudelleen käyttöönotto-oppaaseen.

---

# 2.2. Volvo ID

Volvo ID on henkilökohtainen tili, joka antaa sinulle pääsyn erilaisiin autoosi liittyviin palveluihin. Voit yhdistää Volvo ID:n profiiliisi profiiliasetuksissa.

Tarvitset Volvo ID:si, kun käytät etätoimintoja Volvo Cars -sovelluksessa.

**Huomio**

Käytettävissä olevat palvelut voivat vaihdella ajan mittaan ja riippua sekä alueesta että varustelutasosta.

**Vihje**

Voit myös yhdistää Volvo ID:n profiiliisi asetuksissa.

---

# 2.2.1. Volvo ID:n luominen

Luo Volvo ID puhelimesi Volvo Cars -sovelluksessa tai Volvon verkkosivustolla.

Jos haluat käyttää Volvo Cars -sovellusta Volvo ID:n luomiseen, varmista, että puhelimeesi on asennettu uusin versio.

1. Avaa sovellus puhelimessasi tai mene osoitteeseen volvocars.com [https://www.volvocars.com] .

> **Huomio**
>
> Jos käytät verkkosivustoa, varmista, että olet kirjautunut sisään.

2. Valitse uuden Volvo ID:n luominen ja noudata ohjeita.

> **Huomio**
>
> Kun olet luonut Volvo ID:n, sinun on ehkä vahvistettava sähköpostiosoitteesi, jotta tilisi aktivoituu täysin.

---

# 2.3. Volvo Cars -sovellus

Volvo Cars -sovelluksen avulla voit hallita tiettyjä auton toimintoja puhelimellasi.

Volvo Cars -sovellus on saatavilla iPhone- ja Android-puhelimiin. Voit ladata sen ilmaiseksi puhelimesi sovelluskaupasta. Sovellusta päivitetään säännöllisesti, joten varmista, että puhelimessasi on uusin versio.

> **Huomio**
>
> ### Kirjaudu sisään Volvo ID:lläsi
>
> Sinun on kirjauduttava sovellukseen ja autoon käyttämällä samaa Volvo ID:tä.
>
> ### Anna suostumuksesi
>
> Anna suostumuksesi Volvon palveluille yksityisyysasetuksissa, jotta voit yhdistää sovelluksen autoon.
>
> ### Tarkista internet-yhteys
>
> Volvo Cars -sovelluksen ja autosi on oltava yhteydessä internetiin, jotta kaikki palvelut toimisivat oikein.

Tässä on muutamia asioita, joita voit tehdä Volvo Cars -sovelluksessa: [1]

- Polttoainemäärän, lukituksen tilan ja muiden auton tilojen tarkistaminen
- Ovien lukitseminen/lukituksen avaaminen
- Pysäköinti-ilmastoinnin käynnistys/pysäytys
- Yhteyden ottaminen Volvoon lisäapua varten
- Tilisi tietojen tarkasteleminen

> **Huomio**
>
> Jos et ole käyttänyt autoa muutamaan päivään, et voi käyttää etätoimintoja sovelluksen kautta. Toiminnot ovat jälleen käytettävissä, kun käynnistät auton.

[1] Saatavilla olevat palvelut voivat vaihdella ajan myötä ja riippua alueesta.

---

# 2.4. Googlen palveluiden käytön aloittaminen

Kirjautumalla sisään Google-tililläsi saat yksilöllisen käyttökokemuksen, kun käytät Googlen palveluita ja sovelluksia, kuten Mapsia.

Jotta voit kirjautua Google-tilillesi ja hyödyntää Googlen palveluita täysimääräisesti, auton on oltava yhteydessä internetiin.

1. Jos sinulla ei vielä ole Google-tiliä, voit luoda sen osoitteessa accounts.google.com/signup [https://accounts.google.com/signup] .
2. Kirjaudu sisään Google-tililläsi keskinäytön kautta ja noudata ohjeita.

---

# 2.5. Mukauttaminen ja asetukset

Voit mukauttaa monia autosi ominaisuuksia ja toimintatapoja sen asetuksissa.

## Mistä löydät asetukset

Asetukset ja säädöt ovat käytettävissä seuraavissa paikoissa:

- Näytön asetusvälilehti sisältää useimmat autosi asetukset ja säädöt. Löydät sen painamalla autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**. Välilehdellä on useita kategorioita, joihin voit tutustua.
- Joissakin näkymissä ja auton sovelluksissa on omat asetusosionsa. Avaa sovellus tai näkymä ja tutustu käytettävissä oleviin mukautusvaihtoehtoihin.
- Auton mobiilisovelluksessa on asetuksia, jotka liittyvät etäkäyttöön ja yhdistettyihin toimintoihin.

### Asetustyypit

Autosi asetuksia sovelletaan eri tavoin niiden tyypistä riippuen. Useimmat asetukset ovat käyttäjäprofiilikohtaisia, mutta jotkut asetukset koskevat kaikkia auton käyttäjiä. Joitakin asetuksia voi säätää vain, kun käytössä on omistajaprofiili, jolla on järjestelmänvalvojan oikeudet.

> **Vihje**
>
> Mukautettu kokemus
>
> Määritä kaikille kuljettajille käyttäjäprofiilit mukautettua käyttökokemusta varten. Autossa on monia profiilikohtaisia asetuksia, jotka otetaan käyttöön automaattisesti, kun valitset profiilin.

Jotkut asetukset ovat voimassa toistaiseksi siitä hetkestä lähtien, kun muutat niitä, kun taas toiset asetukset voivat olla voimassa vain väliaikaisesti, esimerkiksi nykyisen ajokerran loppuun asti.

---

# 2.6. Auton käyttäjäprofiilit

Räätälöidympää käyttökokemusta varten voit määrittää käyttäjäprofiileja eri kuljettajille.

Käyttääksesi kaikkia autosi ominaisuuksia sinun on määritettävä omistajaprofiili. Voit sitten lisätä muita kuljettajaprofiileja toisille käyttäjille. Yksilöllisten käyttäjäprofiilien ansiosta jokainen kuljettaja voi tallentaa räätälöityjä asetuksia ja säätöjä, jotka otetaan automaattisesti käyttöön, kun hänen profiilinsa valitaan.

| Profiilin tyyppi | Profiilin käyttäjä |
|---|---|
| **Omistaja** | Auton omistajan pysyvä käyttäjäprofiili. |
| **Vieras** | Vieraskäyttäjäprofiili, joka on tarkoitettu auton tilapäisille käyttäjille. |
| **Kuljettaja** | Enintään viisi lisäkäyttäjäprofiilia auton säännöllisille käyttäjille. |

Omistajalla on kaikki hallinnolliset oikeudet, kun taas muilla kuljettajilla on osa niistä. Vieras voi tehdä joitakin säätöjä, mutta profiili nollautuu, kun aloitat toisen profiilin käytön.

Löydät profiiliasetukset asetuksista, jossa voit tehdä seuraavat asiat:

- Profiilien lisääminen ja vaihtaminen
- Rajoita pääsyä profiiliisi
- Yhdistä Volvo Cars -sovellus autoon
- Liitä avaimet profiiliisi
- Profiilin nimen muuttaminen
- Kirjaudu ulos profiilista
- Profiilisi poistaminen, jos olet kuljettaja

Omistaja voi myös tehdä seuraavaa:

- Poista apukuljettajan profiilit.
- Ota Care Key käyttöön ja aseta sille nopeusrajoitus.

# 2.6.1. Profiilien vaihtaminen

Voit vaihtaa profiilien välillä keskinäytössä.

**Huomio**

Käytettävissä vain paikallaan oltaessa

Profiilien vaihtaminen on mahdollista vain, kun auto on paikallaan ja P-asennossa. Se ei myöskään ole käytettävissä tiettyjen tehtävien aikana.

Eikö vaihtaminen onnistu?

Jos sinulla on ongelmia toiseen profiiliin vaihtamisessa, käytät nykyistä profiilia. Yritä myöhemmin uudelleen.

Lukittu profiili?

Saatat tarvita PIN-koodin tai kuvion profiilin lukituksen avaamiseen ennen sen käyttämistä. Jos se ei ole sinun profiilisi, voit vaihtaa sen sijaan omaan profiiliisi tai luoda uuden profiilin.

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.
2. Siirry kohtaan **Profiilit**.
3. Valitse profiilisi.

**Vihje**

Voit myös vaihtaa profiilia avaamalla ilmoituskeskuksen ja valitsemalla profiilisi profiilivalitsimesta.

# 2.6.2. Profiilin lisääminen

Voit lisätä uusia profiileja keskinäytössä.

Kun lisäät uuden profiilin, käyttöönotto-opas käynnistyy automaattisesti keskinäytössä. Se opastaa sinua kaikkien keskeisten asetusten tekemisessä.

**Huomio**

Jos et suorita käyttöönotto-opasta loppuun, jotkin ominaisuudet ja palvelut eivät ole käytettävissä.

> **Vihje**
>
> Omistaja voi kutsua uusia kuljettajia Volvo Cars -sovelluksessa. Auto luo sitten automaattisesti uuden profiilin kyseisen kuljettajan Volvo ID:lle autossa.

**Lisää profiili profiiliasetuksissa**

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.

   > **Vihje**
   >
   > Voit myös painaa yläosan profiilisymbolia päästäksesi nopeammin profiiliasetuksiin.

2. Siirry kohtaan **Profiilit**.
3. Paina **Lisää uusi** ja noudata keskinäytössä näkyviä ohjeita.

---

# 2.6.3. Profiilin poistaminen

Voit poistaa käyttäjäprofiilisi keskinäytössä.

> **Huomio**
>
> Et voi poistaa omistajaprofiilia tai vierasprofiilia, mutta voit nollata ne. Jos haluat nollata omistajaprofiilin, sinun on tehtävä tehdasasetusten palautus. Omistajaprofiili nollautuu myös, kun lopetat omistajuuden. Vierasprofiili nollautuu, kun vaihdat toiseen profiiliin.

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.

   > **Vihje**
   >
   > Voit myös painaa yläosan profiilisymbolia päästäksesi nopeammin profiiliasetuksiin.

2. Siirry kohtaan **Profiilit**.
3. Valitse **Poista tämä profiili**.

> Auto siirtyy automaattisesti vierasprofiiliin.

> **Vihje**
>
> Omistaja voi poistaa autosta muiden kuljettajien profiileja siirtymällä profiiliasetuksissa kohtaan **Muiden profiilien hallinta**. Omistaja voi myös poistaa käyttäjäprofiileja autosta Volvo Cars -sovelluksen kautta. Tämä toimii vain, jos profiili on yhdistetty Volvo ID:hen, muuten se ei näy mobiilisovelluksessa.

---

# 2.6.4. Avaimen yhdistäminen profiiliin

Voit yhdistää profiiliisi avaimia.

## Käyttöönotto-oppaassa.

Voit yhdistää avaimen profiiliisi käyttöönotto-oppaassa. Kun on sen aika, aseta avain varalukijaan ja noudata keskinäytön ohjeita. Voit tehdä sen myös myöhemmin profiiliasetuksissa.

> **Vihje**
>
> Määritä profiiliisi avain, jotta profiilisi valitaan automaattisesti, kun avaat auton lukituksen tai avaat kuljettajan oven lukituksen avaimella. Jos käytät avainta, jota ei ole määritetty mihinkään profiiliin, käyttöön valitaan eniten käytetty profiili.

#### Avaimen yhdistäminen profiiliin profiiliasetuksissa

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.

   > **Vihje**
   >
   > Voit myös painaa yläosan profiilisymbolia päästäksesi nopeammin profiiliasetuksiin.

2. Siirry kohtaan **Profiilit → Auton avaimet**.

3. Valitse avain, jonka haluat yhdistää, ja noudata keskinäyttöön tulevia ohjeita.

   > **Huomio**
   >
   > Jos avain on jo liitetty johonkin toiseen profiiliin, se siirretään sinun profiiliisi.

---

# 2.6.5. Profiileihin yhdistettyjen avainten hallinta

Voit hallita kohdennettuja avaimia profiiliasetuksissa.

**Huomio**

Voit poistaa vain omaan profiiliisi yhdistettyjä avaimia.

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.

**Vihje**

Voit myös painaa yläosan profiilisymbolia päästäksesi nopeammin profiiliasetuksiin.

2. Siirry kohtaan **Profiilit** → **Auton avaimet**.

> Näet luettelon kaikista kohdistetuista avaimista.

3. Valitse avain, jota haluat hallita, ja noudata keskinäyttöön tulevia ohjeita.

---

# 2.6.6. Profiilin käytön rajoittaminen

Voit rajoittaa profiilin käyttöä lisäämällä profiililukon keskinäytössä. Kun profiilin lukitus on käytössä, tarvitset PIN-koodin tai kuvion profiilin lukituksen avaamiseen.

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.

**Vihje**

Voit myös painaa yläosan profiilisymbolia päästäksesi nopeammin profiiliasetuksiin.

2. Siirry kohtaan **Profiilit** → **Profiilin lukitus**.

3. Valitse haluamasi lukitustyyppi ja noudata keskinäytössä näkyviä ohjeita.

---

# 2.6.7. Tilin lisääminen profiiliin

Voit lisätä profiiliisi erilaisia tilejä, kuten Volvo ID:n ja kolmansien osapuolten sovellusten tilejä.

**Vihje**

Voit myös yhdistää Volvo ID:n profiiliisi profiiliasetuksissa.

Kun lisäät Volvo ID:n profiiliisi, voit käyttää autoa mobiilisovelluksen kautta.

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.
2. Siirry kohtaan **Järjestelmä** → **Tilit**.
3. Valitse **Lisää tili**.

> Näet luettelon tileistä, joita voit lisätä.

4. Valitse tili, jonka haluat lisätä, ja noudata keskinäyttöön tulevia ohjeita.

Jos haluat poistaa tilin profiilistasi, valitse tili ja paina **Poista**.

---

# 2.7. Volvo Assistance

Volvo Assistance on palvelu, joka tarjoaa apua ja mahdollisuuden tiettyjen auton ominaisuuksien etäkäyttöön. Voit milloin tahansa ottaa yhteyttä Volvo Assistance -palvelukeskukseen saadaksesi apua.

Jos ajon aikana ilmenee ennalta arvaamattomia ongelmia, voit soittaa Volvo Assistance -palveluun. Tämä koskee esimerkiksi seuraavia tapauksia:

- autosi ei käynnisty
- autoosi tulee vika
- saat rengasrikon.

Volvo Assistance on käytettävissä Volvo Cars -sovelluksessa ja painamalla auton katossa olevaa avustuspainiketta .

**Huomio**

Ei hätätilanteita varten

Jos tarvitset apua hätätilanteessa, paina sen sijaan SOS-painiketta. Välitöntä hätäapua vaativia tilanteita ovat esimerkiksi liikenneonnettomuudet, akuutit sairaudet ja ulkoiset uhat.

Varastettu auto

Jos autosi on varastettu ja tarvitset apua sen jäljittämiseen, ota yhteyttä Volvo Assistanceen.[1]

## Palvelu sisältyy auton hintaan

Volvo Assistance sisältyy uusiin Volvo-autoihin ensimmäisten omistusvuosien ajan.[2] Lisätietoja autostasi saat Volvon asiakastuesta tai Volvo-jälleenmyyjältä.

> **Huomio**
>
> Jos sinulla ei ole Volvo Assistance -sopimusta, voit silti käyttää palvelua lisämaksusta.

### Palvelun ehdot

Volvo Assistance -palvelun on tarkoitus olla aktiivinen niin kauan kuin autoa käytetään ja siinä käytettyä teknologiaa, kuten auton mobiiliverkkoyhteyttä, tuetaan.

Tietyt tiedot, mukaan lukien henkilötiedot, on jaettava Volvon kanssa Volvo Assistance -palvelun käyttöä varten.

> **Huomio**
>
> Volvo pidättää oikeuden lakkauttaa sellaisia Volvo Assistance -toimintoja, joiden tarjoaminen ei enää ole käytännössä mahdollista.
>
> Jos auto on käyttämättömänä yli vuoden, se katsotaan käytöstä poistetuksi.

Jos tarvitset apua tai sinulla on kysyttävää Volvo Assistance -palvelusta, ota yhteyttä Volvo-tukeen.

[1] Saatavuus ja sisältyminen autoon vaihtelevat alueittain.

[2] Saatavuus ja sisältyminen uuden auton hintaan vaihtelee alueittain.

---

# 2.7.1. Soittaminen Volvo Assistance -palveluun tienvarsiapua varten

Voit painaa auton katossa olevaa painiketta ottaaksesi yhteyttä Volvo Assistance -palveluun tienvarsiapua varten[1]. Voit haluta tehdä näin, jos tiellä ilmenee ennalta arvaamattomia ongelmia, esimerkiksi jos auto ei käynnisty, jos auto hajoaa tai jos siihen tulee rengasrikko.

> **Huomio**
>
> Ei hätätilanteita varten
>
> Jos tarvitset apua hätätilanteessa, paina sen sijaan SOS-painiketta. Välitöntä hätäapua vaativia tilanteita ovat esimerkiksi liikenneonnettomuudet, akuutit sairaudet ja ulkoiset uhat.
>
> Volvo Assistance -palvelun käyttäminen ulkomailla
>
> Jos painat avustuspainiketta ulkomailla ollessasi, saat yhteyden Volvo Assistance -palveluun kotimaassasi.

> **Vihje**
>
> Voit ottaa yhteyttä Volvo Assistanceen myös auton mobiilisovelluksen avulla.

Avustuspainike sijaitsee katossa, kattokonsolin oikealla puolella.

1. Pidä avustuspainiketta painettuna vähintään 2 sekunnin ajan.

> Auto soittaa äänipuhelun Volvo Assistance -palveluun. Se lähettää myös tietoja, kuten sijaintinsa ja tilansa.
> Volvo Assistance -palvelukeskus yrittää viestiä autossa olevien henkilöiden kanssa selvittääkseen, millaista apua tarvitset.

Jos äänipuhelu epäonnistuu, Volvo Assistance -keskus voi reagoida auton lähettämien tietojen perusteella.

[1] Saatavuus määräytyy alueen mukaan.

---

# 2.8. Kiireellinen apu

Hätätilanteessa auto voi yhdistää sinut hälytyskeskukseen. Tämä tapahtuu automaattisesti vakavien törmäysten yhteydessä tai manuaalisesti painamalla katossa olevaa SOS-painiketta.[1]

**Huomio**

Vain hätätilanteita varten

Välitöntä hätäapua vaativia tilanteita ovat esimerkiksi liikenneonnettomuudet, akuutit sairaudet ja ulkoiset uhat.

Rakennettu toimimaan törmäyksen jälkeen

Hälytyskeskukseen soittaminen törmäyksen jälkeen edellyttää, että järjestelmä ei ole vakavasti vaurioitunut. Järjestelmä on suunniteltu kestämään vakavia törmäyksiä, ja siinä on oma vara-akku siltä varalta, että tavallinen virtalähde pettää.

Kun hätäpuhelu soitetaan, tapahtuu seuraavaa:

1. Auto soittaa äänipuhelun hälytyskeskukseen. Se lähettää myös tietoja, kuten sijaintinsa ja tilansa.
2. Hälytyskeskus yrittää viestiä autossa olevien henkilöiden kanssa selvittääkseen, millaista apua tarvitset.
3. Jos äänipuhelu epäonnistuu, hälytyskeskus voi reagoida auton lähettämien tietojen perusteella.

## Automaattinen reagointi hätätilanteessa

Auto yrittää automaattisesti ottaa yhteyttä hälytyskeskukseen, jos se rekisteröi tietyn vakavuustason ylittävän törmäyksen.[2]

## SOS-painikkeen käyttäminen

SOS-painike sijaitsee katossa, kattokonsolin vasemmalla puolella. Voit lukea lisää SOS-painikkeen käyttämisestä käsikirjan erillisestä osasta.

Kun järjestelmä toimii normaalisti, SOS-painikkeen LED-valo palaa valkoisena. Muissa tilanteissa valo voi muuttua punaiseksi tai vilkkua vaihtelevin väliajoin.

| LED-valon toiminta | Kuvaus |
|---|---|
| **Vilkkuu** | Järjestelmä suorittaa itsetarkistusta. |
| **Palaa jatkuvasti punaisena ja näytössä näkyy SOS-symboli** | Järjestelmä oli havainnut kriittisen vian. On suositeltavaa huolta auto heti. |
| **Vilkkuu kohtalaisella nopeudella** | Hätäpuhelu alkaa. |
| **Vilkkuu nopeasti** | Järjestelmä lähettää tietoja hälytyspalveluille. |
| **Vilkkuu hitaasti** | Järjestelmä on yhdistetty hälytyspalveluihin. |
| **Palaa jatkuvasti valkoisena** | Järjestelmä toimii normaalisti. |

**Huomio**

Ei hätätilanne?

Jos tarvitset apua tiellä, mutta et ole hätätilanteessa, voit sen sijaan soittaa Volvo Assistance -palveluun painamalla avustuspainiketta . Volvo Assistance voi auttaa sinua tietyissä tilanteissa, esimerkiksi jos autosi ei käynnisty, autosi hajoaa tai saat rengasrikon.

[1] Saatavuus vaihtelee alueittain. Ota yhteys Volvo-tukeen saadaksesi lisätietoja.

[2] Esimerkiksi kun turvavarusteet, kuten turvatyynyt tai turvavöiden esikiristimet, ovat lauenneet.

# 2.8.1. Soittaminen hätäpalveluihin SOS-painikkeella

Kun painat pitkään auton katossa olevaa SOS-painiketta, saat yhteyden hälytyskeskukseen.[1]

**Huomio**

### Vain hätätilanteita varten

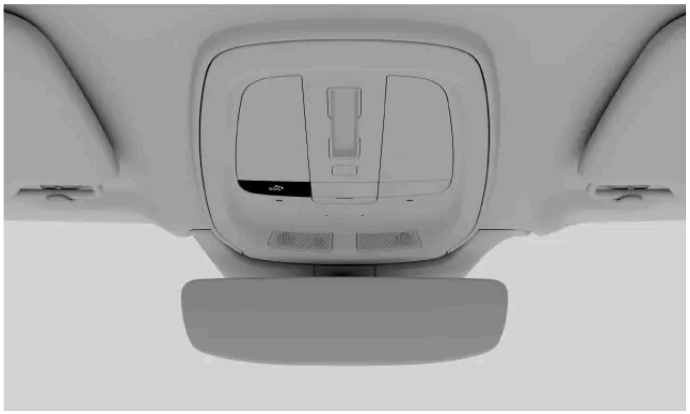
Välitöntä hätäapua vaativia tilanteita ovat esimerkiksi liikenneonnettomuudet, akuutit sairaudet ja ulkoiset uhat.

### Ei hätätilanne?

Jos tarvitset apua tiellä, mutta et ole hätätilanteessa, voit sen sijaan soittaa Volvo Assistance -palveluun painamalla avustuspainiketta . Volvo Assistance voi auttaa sinua tietyissä tilanteissa, esimerkiksi jos autosi ei käynnisty, autosi hajoaa tai saat rengasrikon.

### SOS-painikkeen käyttäminen ulkomailla

Jos painat SOS-painiketta ollessasi ulkomailla, saat yhteyden paikallisiin hätäpalveluihin.



SOS-painike sijaitsee katossa, kattokonsolin vasemmalla puolella.

1. Pidä SOS-painiketta painettuna vähintään 2 sekunnin ajan.

> Auto soittaa äänipuhelun hälytyskeskukseen. Se lähettää myös tietoja, kuten sijaintinsa ja tilansa. Hälytyskeskus yrittää viestiä autossa olevien henkilöiden kanssa selvittääkseen, millaista apua tarvitset.

Jos äänipuhelu epäonnistuu, hälytyskeskus voi reagoida auton lähettämien tietojen perusteella.

[1] Saatavuus vaihtelee alueittain.

# 2.8.2. Hätäpuhelujen vastaanottajan vaihtaminen

Kun painat SOS-painiketta, auto soittaa oletusarvoisesti Volvon hätäpalveluun. Jos haluat, että autosi soittaa sen sijaan hätäkeskukseen, sinun on muutettava tätä profiiliasetuksissa.

**Huomio**

Oletusasetukset

Joillakin alueilla auto soittaa oletusarvoisesti hätäkeskukseen Volvon hätäpalvelun sijaan.

Eikö vastaanottajaa voi vaihtaa?

Mahdollisuus vaihtaa hätäpuhelun vastaanottaja riippuu alueestasi ja voi vaihdella eri aikoina.

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.
2. Siirry kohtaan **Yleiset** → **Muut toiminnot** → **SOS-painike yhdistää Volvo Carsin asiakastukeen**.
3. Valitse jokin vaihtoehdoista.

# 3. Näytöt, ohjelmisto ja puhelin

Tutustu siihen, miten voit käyttää autosi toimintoja. Tästä löydät lisätietoja autosi näytöistä, yhdistettävyysominaisuuksista, äänentoistosta ja mediasta, auton sovelluksista, ohjelmistoista ja puheohjauksesta.

Voit käyttää autosi toimintoja sen näyttöjen kautta, mutta myös puhelimella voi käyttää monia toimintoja.

Internet-yhteydellä varustettu auto mahdollistaa etäkäytön ja auton pitämisen ajan tasalla lataamalla ohjelmistopäivityksiä. Tutustu yhdistettyihin palveluihin.

---

# 3.1. Näytöt

Eri näytöt näyttävät autoon ja ajamiseen liittyviä tietoja. Voit myös ohjata monia auton toimintoja näyttöjen avulla.

Näyttöjen sijainnit

1. Kuljettajan näyttö
2. Keskinäyttö

---

# 3.1.1. Keskinäyttö

Keskusnäytön avulla voit hallita monia auton ominaisuuksia ja toimintoja ja tarkastella niitä koskevia tietoja.

Keskinäyttö sijaitsee kojelaudan keskellä ja aktivoituu automaattisesti, kun kuljettajan ovi avataan.

Usein käytettyihin toimintoihin, kuten ilmastointiin, asetuksiin ja sovelluskirjastoon, pääsee painamalla näytön alareunassa olevia symboleja.

> **Vihje**
>
> Kaksi henkilöä, kuten kuljettaja ja etumatkustaja, voivat käyttää keskinäyttöä samanaikaisesti.

Esimerkkejä toiminnoista, joita voidaan tarkastella ja ohjata keskinäytön kautta, ovat:

- Navigointi
- Mediasoittimet
- Auton sovellukset
- Puhelin

> **Tärkeää**
>
> Älä käytä teräviä esineitä keskinäytössä, sillä ne voivat aiheuttaa vahinkoa.

---

# 3.1.1.1. Keskinäytön näkymät

Tutustu joihinkin näkymiin, joita voit nähdä keskinäytössä.

Eri palkit tarjoavat tilatietoja, näyttävät sovellusten tai pikavalintojen pikakuvakkeet ja mahdollistavat navigoinnin keskinäytön näkymissä. Päänäkymissä voit tarkastella ja käyttää navigointitietoja, auton sovelluksia, ilmastointia ja asetuksia. On myös joitakin erikoisnäkymiä, joilla hallitaan tiettyjä auton toimintoja.

## Keskinäytön palkit

Keskinäytön yläreunan tilapalkissa näet auton tilaan ja sovelluksiin liittyvät symbolit sekä kellonajan ja ulkolämpötilan. Alapalkki on tärkein tapa navigoida keskinäytön näkymissä. Symboleja painamalla pääset muihin näkymiin ja toimintoihin. Tilapalkki ja alapalkki ovat aina näkyvissä riippumatta siitä, mitä näkymää katsot.

Joissakin näkymissä kontekstipalkki näkyy alapalkin yläpuolella. Tämä palkki sisältää pikanäppäimiä äskettäin käytetyille toimintoille tai sovelluksille, jotka näkyvät vain silloin, kun voit käyttää niitä. Joskus nämä pikanäppäimet on korvattu pikavalinnoilla, joiden avulla voit hallita käynnissä olevia puheluita ja mediaa, kun niihin liittyvät näkymät tai widgetit eivät ole näkyvissä.

## Päänäkymät

Seuraava luettelo sisältää tärkeimmät näkymät, joita näet ja käytät keskinäytössä.

| | |
|---|---|
| **Kotinäkymä** | Kotinäkymä näyttää suuren navigointikartan, joten se toimii myös navigointinäkymänä. Kartan alapuolella on widgettejä, joissa on pikavalinnat medialle ja puhelimelle. Kotinäkymään pääsee muista näkymistä painamalla kotipainiketta — alapalkin alapuolella. |
| **Sovelluskirjasto** | Tästä näkymästä pääset käsikirjaan, auton sovelluksiin ja sovelluskauppaan. Pääset tähän näkymään painamalla sovelluskirjaston symbolia alapalkissa. |

| | |
|---|---|
| **Ilmastointinäkymä** | Tässä näkymässä voit muuttaa erilaisia ilmastointiasetuksia, kuten aktivoida tai deaktivoida huurteenpoiston ja säätää ilmastoinnin asetuksia. Ilmastonäkymään pääset painamalla alapalkin puhallinsymbolia . |
| **Auton yleiskuva** | Tästä näkymästä pääset pikavalintoihinja asetuksiin sekä käyttäjäprofiileihin. Nämä yhdistyvät niin, että saat yleiskuvan autosta, johon pääset painamalla autosymbolia alapalkissa. |
| **Pikavalintanäkymä** | Tästä näkymästä pääset nopeasti ja helposti käsiksi joihinkin auton toimintoihin, kuten niskatukien taittamiseen. Pääset pikavalintanäkymään painamalla autosymbolia alapalkissa. |
| **Asetusnäkymä** | Tästä näkymästä pääset käsiksi kaikkiin autosi eri asetusvälilehtiin ja näkymiin. Pääset asetusnäkymään painamalla autosymbolia alapalkissa. |

## Erityisnäkymät

Seuraavat näkymät liittyvät auton tiettyihin toimintoihin.

| | |
|---|---|
| **Istuinten säätönäkymä** | Voit säätää istuimia säätönäkymässä. Voit esimerkiksi säätää sivutukea sekä ristiseläntukea ja istuintyynyn jatketta. |
| **Pysäköintinäkymä** | Pysäköintinäkymä sisältää ominaisuuksia, jotka auttavat sinua pysäköinnissä. Kun se on näkyvissä, se vie suurimman osan keskinäytöstä. Jos pysäköintinäkymä ei tule automaattisesti näkyviin, kun tarvitset sitä, voit avata sen itse painamalla kamerasymbolia alapalkin yläpuolella olevassa kontekstipalkissa. |

**Huomio**

Kuljettajan häiriötekijöiden poisto

Se, mitä voit nähdä ja tehdä keskinäytössä, riippuu joskus siitä, onko auto liikkeessä vai ei. Kuljettajan häiriötekijöiden minimoimiseksi auton ollessa liikkeessä jotkin näkymät, kuten tietyt asetukset, eivät ole käytettävissä. Tällöin keskinäytössä näkyy kuljettajan häiriötekijöiden poisto. Kun auto lakkaa liikkumasta, se poistuu, ja voit taas olla käyttää näkymää normaalisti.

---

# 3.1.1.2. Keskinäytön tilasymbolit

Tilasymbolit näkyvät keskinäytön yläreunan tilapalkissa. Symbolit kertovat tärkeitä tietoja autosi järjestelmän tilasta.

## Symbolityypit

Jotkut tilasymbolit, kuten kello, näkyvät aina tilapalkissa. Toiset näkyvät vain silloin, kun kyseinen toiminto on aktiivinen, kuten langaton lataus, tai kun ne ovat poissa käytöstä. Näet myös symboleita, jotka kertovat virheestä, kuten internet-yhteyden ongelmasta.

**Huomio**

Tutustu kaikkiin tilasymboleihin, jotka eivät ole sinulle tuttuja. Niiden yhteydessä ei ehkä näy mitään lisätietoja tai ilmoituksia.

Tässä on luettelo joistakin tilasymboleista, jotka voivat näkyä tilapalkissa. Luettelo ei ole tyhjentävä, ja saatat nähdä tilapalkissa tilasymboleja myös kolmansien osapuolien sovelluksista.

| | | |
|---|---|---|
| 12:31 | Kello | Kello näyttää nykyisen ajan. Voit valita, näytetäänkö kellonaika 12 tunnin vai 24 tunnin formaatissa. |

| | |
|---|---|
| Mobiilin internetin signaali | Mobiilin internet on aktiivinen ja auto käyttää sitä. Palkkien määrä osoittaa signaalin voimakkuuden. |
| Mobiilin internetin häiriö | Mobiilissa internet-yhteydessä on ongelma. Jos näytössä näkyy tämä symboli, jonka vieressä on jokin yhteystyyppi, kuten 3G tai LTE, se tarkoittaa, että auto on yhteydessä verkkoon, mutta sillä ei ole toimivaa internet-yhteyttä. |
| Ei internet-yhteyttä | Autoa ei ole yhdistetty internetiin. |
| LTE mobiilin internetin signaali | Autossasi on aktiivinen LTE mobiili internet-yhteys. |
| EDGE mobiilin internetin signaali | Autossasi on aktiivinen EDGE mobiili internet-yhteys. |
| 3G mobiilin internetin signaali | Autossasi on aktiivinen 3G mobiili internet-yhteys. |
| 4 G mobiilin internetin signaali | Autossasi on aktiivinen 4G mobiili internet-yhteys. |
| Roaming aktiivinen | Roaming on aktiivinen. |
| Wi-Fi-signaali | Wi-Fi on käytössä ja aktiivinen. Palkkien määrä osoittaa signaalin voimakkuuden. Jos palkkeja ei näy, tämä tarkoittaa, että Wi-Fi-yhteys on aktiivinen, mutta signaalia ei ole. |
| Wi-Fi-internetin häiriö | Wi-Fi-internet-yhteydessä on ongelma. |
| Bluetooth-yhteys | Bluetooth on käytössä ja laite on yhdistetty autoon. |
| Sijainti | Sijaintisi jaetaan. |
| Langaton lataus aktiivinen | Laite latautuu langattomassa laturissa. |

# 3.1.1.3. Keskinäytön käynnistäminen uudelleen

Keskinäytön voi käynnistää uudelleen alapalkin alapuolella sijaitsevalla kotipainikkeella.

Jos keskinäytön kanssa on ongelmia, kuten sen jähmettyminen tai yhteysongelmat, voit ehkä ratkaista ongelmat käynnistämällä sen uudelleen.

1. Paina keskinäytön alapalkin alapuolella olevaa kotipainiketta —— ja pidä sitä painettuna, kunnes näyttö sammuu.

> Keskinäyttöön ilmestyy Volvon logo merkiksi uudelleenkäynnistyksestä.

# 3.1.1.4. Näppäimistö

Keskinäytön näppäimistö tulee näkyviin, kun voit kirjoittaa tekstiä tai numeroita. Voit mukauttaa monia sen ominaisuuksia asetuksissa.

Voit kirjoittaa tekstiä tai numeroita näytön näppäimistöllä. Esimerkiksi etsiessäsi määränpäätä navigointisovelluksessa tai syöttäessäsi Wi-Fi-verkon salasanaa.

Näppäimistön ulkoasu voi muuttua sen mukaan, minkä tyyppiseen syöttökenttään kirjoitat. Voit lisätä uusia näppäimistökieliä ja vaihtaa niiden välillä.

Näppäimistö tukee joitakin vaihtoehtoisia tapoja syöttää tekstiä. Näitä ovat:

- Liukuva kirjoittaminen
- Puheesta tekstiksi
- Käsin kirjoittaminen

> **Vihje**
>
> Voit ladata muita näppäimistöjä käyttöösi menemällä sovelluskirjaston sovelluskauppaan.

---

# 3.1.1.4.1. Näppäimistökielen vaihtaminen

Voit vaihtaa keskinäytön näppäimistön kielen näppäimistössä.

Vaihda näppäimistön kieltä, kun haluat kirjoittaa tekstiä eri kielellä. Tästä voi olla hyötyä, kun ajat ulkomailla ja haluat etsiä määränpäätä tai osoitetta paikallisella kielellä.

> **Huomio**
>
> Jotta voit vaihtaa näppäimistön kieltä, näppäimistössä on oltava käytettävissä useampi kuin yksi kieli. Jos käytettävissä on vain yksi kieli, kielisymboli ei näy näppäimistössä.

**Kielen vaihtaminen seuraavaan käytettävissä olevaan kieleen**

1. Paina näppäimistön alareunassa olevaa kielisymbolia .

> Näppäimistön kieli vaihtuu seuraavaan käytettävissä olevien kielten luettelossa.

**Kielen vaihtaminen mihin tahansa käytettävissä olevaan kieleen**

2. Paina näppäimistön alareunassa olevaa kielisymbolia ja pidä se painettuna.

> Näyttöön tulee luettelo käytettävissä olevista kielistä.

3. Valitse haluamasi kieli.

> Näppäimistön kieli vaihtuu valitsemaasi kieleen.

---

# 3.1.1.4.2. Näppäimistökielten lisääminen ja poistaminen

Voit lisätä ja poistaa näppäimistökieliä asetuksissa.

Voit lisätä kieliä keskinäytön näppäimistöön, jos haluat kirjoittaa kielellä, joka ei ole vielä käytettävissä. Kieliä voi myös poistaa näppäimistöstä, jos et enää tarvitse niitä.

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.
2. Siirry kohtaan **Järjestelmä** → **Languages and input** → **Keyboard**.
3. Valitse näppäimistö, johon haluat tehdä muutoksia.
4. Valitse **Languages**.

**Kielen lisääminen**

5. Paina tällä hetkellä käytettävissä olevien kielten yläpuolella olevaa Lisää-symbolia + ja etsi haluamasi kieli.
6. Valitse lisättävä kieli ja paina sitten lataussymbolia .

> Kieli lisätään näppäimistön käytettävissä olevien kielten luetteloon.

**Kielen poistaminen**

7. Paina muokkaussymbolia tällä hetkellä käytettävissä olevien kielten luettelon yläpuolella.
8. Valitse kieli, jonka haluat poistaa käytettävissä olevien kielten luettelosta, ja paina sitten roskakorisymbolia .

> Kieli poistetaan näppäimistön käytettävissä olevien kielten luettelosta.

---

# 3.1.2. Kuljettajan näyttö

Kuljettajan näytössä näytetään ajamiseen ja autoon liittyviä ilmoituksia ja tietoja.

Kuljettajan näyttö sijaitsee kuljettajan edessä, ohjauspyörän takana.

Kuljettajan näyttö aktivoituu heti, kun avaat oven, ja sammuu, jos sitä ei käytetä lyhyeen aikaan. Kytke se takaisin päälle joko avaamalla ovi tai kääntämällä käynnistysnuppia myötäpäivään ja päästämällä se nopeasti irti.

Käytä ohjauspyörän painikkeita näytön käyttämiseen ja siinä näkyvien asioiden valintaan.

Esimerkkejä kuljettajan näytössä näytettävistä tiedoista ovat:

- Varoitus- ja merkkisymbolit
- Nopeus
- Navigointi
- Kuljettajan tukitoimintojen tiedot ja tila
- Ilmoitusviestit
- Polttoainemittari
- Välimatkamittari

## Näyttötilat

Voit valita kahdesta kuljettajan näytön tilasta: calm (rauhallinen) ja map (kartta). Vaihda näyttötilaa ohjauspyörän kuljettajan näytön tilapainikkeella .

**Calm** Tässä tilassa näytetään olennaiset tiedot, kuten nopeus sekä varoitus- ja merkkisymbolit.

**Map** Kuljettajan näyttö näyttää nykyisen navigointireitin kartalla sekä keskeiset ajamiseen ja autoon liittyvät tiedot.

**Varoitus**

Jos kuljettajan näyttö sammuu, ei kytkeydy päälle tai on vain osittain luettavissa, autoa ei saa käyttää. Tämä johtuu siitä, että kuljettaja ei saa kuljettajan näytössä näkyviä varoituksia ja auton tilaa koskevia tietoja, kuten jarruihin, turvatyynyihin tai muihin turvajärjestelmiin liittyviä varoituksia ja tietoja. Jos kuljettajan näytössä on ongelmia, ota yhteys valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

**Vihje**

Voit muuttaa kuljettajan näytön asetuksia keskinäytössä.

---

# 3.1.2.1. Varoitus- ja merkkisymbolit

Kuljettajan näytön symbolit kertovat auton eri järjestelmien tilasta. Jotkin ilmaisevat, onko järjestelmä aktiivinen ja toimiiko se oikein, ja toiset ilmoittavat tärkeistä tiedoista tai havaituista vioista.

## Symbolien tyypit ja värit

Osa symboleista on varoituksia, jotka edellyttävät välittömiä toimenpiteitä, kun taas toiset symbolit ilmaisevat tiettyjen toimintojen senhetkisen tilan. Symbolin väri ilmaisee karkeasti tärkeystason. Punaiset symbolit ovat kaikkein kriittisimpiä, kun taas keltaiset symbolit edustavat vähemmän kiireellisiä varoituksia ja hälytyksiä. Muunväriset symbolit välittävät yleensä tilatietoja auton toiminnoista.

**Vihje**

Muista tarkistaa tuntemattomien symbolien merkitys. Moniin symboleihin liittyy ilmoitus, jossa annetaan lisätietoja.

| | |
|---|---|
| Varoitus | On havaittu vika, joka voi vaikuttaa turvallisuuteen tai autolla ajamiseen. |
| Jarrujärjestelmän varoitus | Jarrujärjestelmässä on havaittu vika. Ryhdy välittömästi toimenpiteisiin ja ota yhteys valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun. |
| Seisontajarrun varoitus | Jatkuva palaminen osoittaa, että seisontajarru on kytketty. Vilkkuminen osoittaa, että seisontajarrussa on vika. |
| Sähkövian varoitus | Auton sähköjärjestelmässä on havaittu vika. Ryhdy välittömästi toimenpiteisiin ja ota yhteys valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun. |
| Hätäpuhelu | Hätäpuhelujärjestelmässä on ongelma. |
| Turvavyömuistutus | Joku autossa oleva ei käytä turvavyötä. |
| SRS-varoitus | Turvatyynyissä tai niihin liittyvissä turvajärjestelmissä on havaittu vika. Ryhdy välittömästi toimenpiteisiin ja ota yhteys valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun. |

| | |
|---|---|
| Törmäysvaaran varoitus | Auto on vaarassa törmätä toiseen ajoneuvoon, jalankulkijaan, pyöräilijään tai suureen eläimeen. |
| Korkea moottorin lämpötila | Moottori on liian kuuma. |
| Alhainen öljynpaine | Moottorin öljynpaine on liian alhainen. |
| Tiedotuksia | Jossakin auton järjestelmistä on ilmennyt ongelma. |
| Jarrujärjestelmän varoitus | Jarrujärjestelmässä on havaittu vika. |
| Lukkiutumattoman jarrujärjestelmän varoitus | Lukkiutumaton jarrujärjestelmä on kytketty pois päältä. Kitkajarrut toimivat edelleen, mutta ilman lukkiutumattomia jarruja. |
| Päästönhallintajärjestelmän varoitus | Päästönhallintajärjestelmässä on havaittu vika. Vie auto valtuutetun Volvoon teknisen palvelun ja tarkastettavaksi. |
| AdBlue-järjestelmän varoitus | AdBlue-järjestelmässä on ongelma tai AdBlue-säiliön taso on alhainen. |
| Kaistavahdin vika | Kaistavahtijärjestelmässä on vika.[1] |
| Kaistavahdin vasemmanpuoleinen varoitus | Olet liian lähellä auton vasemmalla puolella olevia kaistamerkintöjä tai ylittämässä niitä. |
| Kaistavahdin oikeanpuoleinen varoitus | Olet liian lähellä auton oikealla puolella olevia kaistamerkintöjä tai ylittämässä niitä. |
| Rengaspainevaroitus | Jatkuva palaminen ilmaisee alhaisen rengaspaineen. Vilkkuminen, jota seuraa jatkuva palaminen, on merkki järjestelmäviasta tai siitä, että rengaspaineen mittaaminen ei onnistu. |
| Ajonvakautusjärjestelmän hälytys | Vilkkuva symboli osoittaa, että ajonvakautusjärjestelmä puuttuu tilanteeseen. Järjestelmässä oleva vika ilmaistaan jatkuvalla palamisella. |
| Ajonvakautusjärjestelmä poissa päältä | Ajonvakautusjärjestelmä on poissa käytöstä. |
| Törmäysvaroitusjärjestelmän ongelma | Törmäysvaroitusjärjestelmä ei ole käytettävissä alentuneen suorituskyvyn tilassa. |
| Takasumuvalo päällä | Takasumuvalo on päällä. |
| Ajovalojärjestelmän toimintahäiriö | Ajovalojärjestelmässä on ongelma. |
| Automaattiset kaukovalot käytössä | Automaattiset kaukovalot ovat käytössä. |
| Manuaaliset kaukovalot käytössä | Manuaaliset kaukovalot ovat päällä. |
| Automaattinen pito | Automaattinen pitojarrutustoiminto on aktiivinen. Auto jarruttaa automaattisesti paikallaan oltaessa. |
| Vasen suuntavilkku | Vasen suuntavilkku on aktiivinen ja osoittaa kääntymistä vasemmalle. |
| Oikea suuntavilkku | Oikea suuntavilkku on aktiivinen ja osoittaa kääntymistä oikealle. |

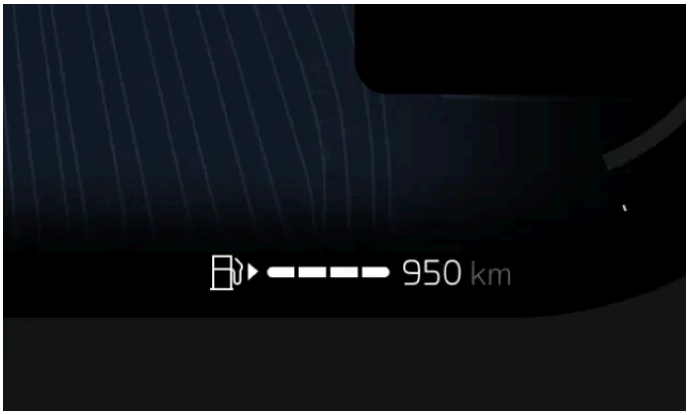
| | |
|---|---|
| Sijaintivalot | Sijaintivalot ovat päällä. |
| Automaattiset kaukovalot käytössä | Automaattiset kaukovalot ovat käytössä. |
| Auton avainta ei tunnistettu | Auto ei tunnistanut avainta, kun autoa käynnistettiin. |
| Driver Alert | Driver Alert -toiminto on aktiivinen. |
| Lämmitin | Auton lämmitin on toiminnassa. |
| Kaistavahti aktiivinen ja tiemerkintöjä havaittu vasemmalla | Kaistavahti on aktiivinen, ja se on havainnut tiemerkintöjä auton vasemmalla puolella. |
| Kaistavahti aktiivinen ja tiemerkintöjä havaittu oikealla | Kaistavahti on aktiivinen, ja se on havainnut tiemerkintöjä auton oikealla puolella. |
| Kaistavahti aktiivinen ja tiemerkintöjä havaittu | Kaistavahti on aktiivinen, ja se on havainnut tiemerkintöjä auton kummallakin puolella. |
| Kaistavahti aktiivinen eikä tiemerkintöjä havaittu | Kaistavahti on aktiivinen, eikä se ole havainnut tiemerkintöjä. |
| Lane keeping aid -järjestelmän poissa päältä | Kaistavahti on poissa päältä. |
| Sadetunnistin | Sadetunnistin on aktiivinen. |

[1] Kun viasta ilmoitetaan, toiminto poistetaan käytöstä.

---

# 3.1.2.2. Polttoainemittari

Polttoainemittari näyttää, kuinka paljon polttoainetta on jäljellä polttoainesäiliössä, sekä arvioidun ajomatkan jäljellä olevalla polttoainemäärällä.




Polttoainemittari näkyy aina kuljettajan näytössä.

### Jäljellä oleva polttoaine

Polttoainemittari ilmaisee auton säiliössä jäljellä olevan polttoaineen määrän. Kun auton polttoainesäiliössä on vähän polttoainetta, polttoainepumppusymboli vaihtaa väriä.

Mittari näyttää myös arvioidun ajomatkan, jonka voit ajaa ennen kuin polttoaine loppuu. Tämä ajomatka lasketaan välimatkamittarissa viimeisten 30 kilometrin (20 mailin) keskimääräisen polttoaineenkulutuksen ja säiliössä jäljellä olevan polttoaineen määrän perusteella. Kun näet ajomatkan sijasta katkoviivan, se tarkoittaa, että jäljellä oleva polttoaine ei riitä ajomatkan laskemiseen ja että sinun on tankattava mahdollisimman pian.

> **Huomio**
>
> Ajotyylilläsi voi olla erilaisia vaikutuksia arvioituun jäljellä olevalla polttoainemäärällä ajettavaan matkaan.

---

# 3.1.3. Järjestelmäasetukset

Voit muuttaa järjestelmäasetuksia siten, että auto näyttää tiedot sinulle sopivalla tavalla.

Voit muuttaa useita järjestelmäasetuksia, kuten:

- Järjestelmän kieli
- Kellonaika ja päivämäärä
- Mittayksiköt
- Näppäimistökielet

---

# 3.1.3.1. Kellonajan ja päivämäärän muuttaminen

Voit muuttaa kellonajan, päivämäärän ja paikallisen aikavyöhykkeen manuaalisesti asetuksissa.

Oletusarvoisesti autosi käyttää internetistä saatuja tietoja vaihtaakseen automaattisesti päivämäärän, kellonajan ja paikallisen aikavyöhykkeen puolestasi. Voit myös manuaalisesti muuttaa näitä itse, samoin kuin aikamuotoa, asetuksissa.

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.
2. Siirry kohtaan **Järjestelmä** → **Date and time**.
3. Jos **Automatic date and time** ja **Automatic time zone** ovat käytössä, kytke ne pois päältä.
4. Valitse haluamasi asetus ja tee tarvittavat muutokset.

> Muutokset näkyvät näytöissä.
> Keskinäytön tilarivin kello päivittyy, jos olet tehnyt muutoksia aika-asetuksiin.

**Vihje**

Voit muuttaa jan formaattia niin, että se näytetään 24 tunnin tai 12 tunnin formaatissa.

---

# 3.1.3.2. Järjestelmän kielen muuttaminen

Voit vaihtaa auton järjestelmän kielen asetuksista.

Jos haluat, että auton järjestelmässä käytetään eri kieltä, sinun on vaihdettava järjestelmän kieli.

**Tärkeää**

Valitse vain sellainen järjestelmän kieli, jota ymmärrät täysin. Auto välittää sinulle turvallisuuden kannalta tärkeitä tietoja ja ilmoituksia viestien välityksellä, joten sinun on aina pystyttävä ymmärtämään ne.

**Huomio**

Kun vaihdat järjestelmän kieltä, myös digitaalisen assistentin kieli vaihtuu.

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.
2. Siirry kohtaan **Järjestelmä** → **Languages and input** → **Languages**.
3. Valitse kieli, johon haluat vaihtaa.

> Uusi kieli näkyy näytöissä.

---

# 3.1.3.3. Järjestelmän yksiköiden vaihtaminen

Voit muuttaa mittayksiköitä, kuten nopeuden ja etäisyyden mittayksiköitä, asetuksissa.

**Vihje**

Ulkomailla ajettaessa voi olla hyödyllistä muuttaa auton mittayksiköt vastaamaan paikallisia mittayksiköitä. Se voi olla erityisen hyödyllistä, jos etäisyydet ja nopeudet näytetään liikennemerkeissä eri yksiköissä kuin autossasi.

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.
2. Siirry kohtaan **Järjestelmä** → **Yksiköt**.
3. Valitse mittayksiköt, jotka haluat auton näyttävän.

> Auto näyttää yksiköt uudessa muodossa.

---

# 3.2. Puhelin

Yhdistä puhelimesi autoon Bluetoothilla, jotta voit käyttää sitä ajon aikana. Kun olet poissa autostasi, voit myös käyttää puhelintasi käsikirjan lukemiseen tai joidenkin auton ominaisuuksien etäkäyttöön Volvo-Cars -sovelluksen kautta.

## Yhdistä puhelimesi autoon

Kun yhdistät puhelimesi autoon Bluetoothin kautta, voit käyttää sitä auton käyttöliittymän kautta. Voit myös suoratoistaa mediaa suoraan puhelimestasi autoon ja jakaa sen internet-yhteyden. Jos autoon on yhdistetty useita puhelimia, voit valita asetuksista, mikä niistä on aktiivisesti yhteydessä.

Voit etsiä yhteystietojasi, soittaa ja vastaanottaa puheluita ja vastata tekstiviesteihin[1] koskettamatta puhelinta puheohjauksen tai keskinäytön avulla.

## Puhelimen muu käyttö

Puhelimen käyttö autossa ei rajoitu vain siihen, kun olet auton sisällä. Lataa Volvo-Cars -sovellus, jotta voit käyttää tiettyjä auton toimintoja etänä tai lukea käsikirjaa, kun olet poissa auton luota.

[1] Koskee vain Android-puhelimia tai puhelimia, joissa on iOS 13 tai uudempi.

---

# 3.2.1. Puhelimen yhdistäminen autoon

Yhdistä puhelimesi autoon Bluetooth-yhteydellä, jotta voit käyttää puhelinta auton käyttöliittymän kautta.

Bluetoothin on oltava käytössä sekä autossa että puhelimessa, jotta ne voidaan yhdistää. Voit ottaa Bluetoothin käyttöön asetuksista. Varmista, että puhelin on määritetty näkyväksi, jotta auto löytää sen yhdistettäessä.

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.
2. Siirry kohtaan **Liitettävyys** → **Bluetooth**.
3. Valitse saatavilla olevien laitteiden luettelosta laite, jonka haluat yhdistää autoon.

4. Tarkista, että keskinäytössä näkyvä vahvistuskoodi vastaa puhelimessa näkyvää koodia.
5. Hyväksy puhelimessa näkyvät asetukset ja lupapyynnöt.[1]

> Puhelin on nyt yhdistetty autoon. Seuraavalla kerralla yhteys muodostuu automaattisesti, kunhan Bluetooth on käytössä puhelimessasi.

> **Huomio**
>
> Voit yhdistää autoon useita puhelimia, mutta vain yksi voi olla kytkettynä autoon kerrallaan. Jos haluat vaihtaa aktiivista puhelinta, valitse se yhdistettyjen laitteiden luettelosta tai lisää uusi laite.

### Onko yhteyden muodostamisessa ongelmia?

Jos puhelimen yhdistäminen autoon Bluetoothin välityksellä ei onnistu, yritä yhdistää toinen puhelin selvittääksesi, onko vika puhelimessa vai autossa. Jos ongelma ei korjaudu, poista kaikki tallennetut laitteet auton Bluetooth- asetuksissa ja yritä yhdistää puhelin uudelleen.

[1] Voit yhdistää puhelimesi autoon, vaikka ohittaisitkin lupapyynnöt, mutta toimintoja on rajoitettu.

---

# 3.2.2. Puhelimen käyttö autossa

Voit soittaa puheluita ja lähettää viestejä puhelimestasi keskinäytön ja puheohjauksen avulla.

> **Tärkeää**
>
> Varmista, että noudatat kaikkia paikallisia lakeja ja määräyksiä, jotka koskevat matkapuhelimen käyttöä ajon aikana.

> **Huomio**
>
> Sinun on yhdistettävä puhelimesi autoon Bluetoothin kautta ja hyväksyttävä puhelimen asetusten mukaiset käyttöoikeudet, jotta voit käyttää näitä toimintoja.

### Puhelut

Voit soittaa ja vastaanottaa puheluita autossa ollessasi muutamalla eri tavalla. Voit:

- vastata saapuviin puheluihin ja hylätä ne keskinäytön avulla
- soittaa jollekulle ajon aikana pyytämällä digitaalista assistenttia soittamaan puhelun puolestasi
- käyttää auton puhelinsovellusta keskinäytön kautta soittaaksesi puheluita tai näppäilemällä puhelinnumeron näytön näppäimistöllä.

Kun puhelu on käynnissä, se näkyy keskinäytössä. Jos avaat auton puhelinsovelluksen, kun puhelu on käynnissä, voit:

- mykistää mikrofonin ja poistaa sen mykistyksen
- muuttaa ääniasetuksia, kuten äänen kuulumista auton tai matkapuhelimen mikrofonin ja kaiuttimien kautta
- lopettaa puhelun
- käyttää näppäimistöä numeroiden syöttämiseen, kun sinua esimerkiksi pyydetään valitsemaan vaihtoehto palveluvalikosta .

Jos saat toisen puhelun kesken käynnissä olevan puhelun, toiseen puheluun vastaaminen asettaa ensimmäisen puhelun automaattisesti pitoon. Voit vaihtaa kahden puhelun välillä painamalla vaihtosymbolia .

## Viestit

Voit kirjoittaa ja lähettää tekstiviestejä digitaalisen avustajan kautta puheohjauksen avulla[1]. Jos saat tekstiviestin, keskinäytössä näkyy ilmoitus, jossa on seuraavat vaihtoehdot:

- Valitse **Play** kuullaksesi digitaalisen avustajan lukevan viestin ääneen.
- Valitse **Mute** lopettaaksesi uusien viestejä koskevien ilmoitusten vastaanottamisen tästä keskustelusta loppuajaksi, kun olet autossa.

Voit myös jättää ilmoituksen huomiotta ja tarkastella sitä myöhemmin ilmoituskeskuksessa.

## Yhteystietojen tarkastelu ja haku

Käytä auton puhelinsovellusta tietyn yhteystiedon etsimiseen:

- painamalla hakusymbolia
- menemällä yhteystiedot-välilehdelle ja kirjoittamalla heidän nimensä
- siirtymällä näppäimistövälilehdelle ja syöttämällä puhelinnumeron

Voit myös vain pyytää digitaalista assistenttia etsimään haluamasi yhteystiedon.

[1] Koskee vain Android-puhelimia tai puhelimia, joissa on iOS 13 tai uudempi.

---

# 3.2.3. Vaihtaminen yhdistettyjen puhelimien välillä

Voit vaihtaa asetuksissa, mihin Bluetooth-puhelimeen auto on kytketty.

Auto voi muodostaa yhteyden useisiin puhelimiin ja muistaa ne, mutta se voi olla aktiivisesti kytkettynä vain yhteen puhelimeen kerrallaan.

Jos haluat vaihtaa Bluetooth-yhteyden uuteen laitteeseen, sinun on ensin yhdistettävä se autoon. Voit tehdä sen asetuksissa.

Ennen kuin yrität vaihtaa toiseen yhdistettyyn laitteeseen, varmista, että Bluetooth on käytössä laitteessa, johon haluat vaihtaa.

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.
2. Siirry kohtaan **Liitettävyys** → **Bluetooth**.
3. Paina sen puhelimen nimeä, johon haluat muodostaa yhteyden.
4. Valitse palvelut, joihin haluat käyttää puhelinta, esimerkiksi media tai puhelinpalvelut.

> **Vihje**
>
> Voit vaihtaa laitteita myös keskinäytön puhelinnäkymässä painamalla laitteen vaihtamisen symbolia .

Jos laite, johon haluat vaihtaa, ei näy yhdistettyjen laitteiden luettelossa, yritä yhdistää se uudelleen autoon.

---

# 3.2.4. Apple CarPlay

Yhdistä puhelimesi USB-kaapelilla ja ota Apple CarPlay käyttöön, niin voit käyttää iPhoneasi auton kautta.

Apple CarPlay tarjoaa toisen tavan käyttää iPhonea auton käyttöliittymän kautta. Voit käyttää tiettyjä iPhonen viestintä-, navigointi- ja mediasovelluksia keskinäytön kautta sekä ohjauspyörän painikkeiden ja puheohjauksen avulla.

> **Tärkeää**
>
> ### Paikalliset lait ja säädökset
>
> Varmista, että noudatat kaikkia paikallisia lakeja ja määräyksiä, jotka koskevat matkapuhelimen käyttöä ajon aikana.
>
> ### CarPlay-sisältö
>
> Volvo ei vastaa Apple CarPlay -palvelussa saatavana olevasta sisällöstä.

> **Huomio**
>
> ### Puhelimien yhteensopivuus ja tuettavat sovellukset
>
> Apple CarPlay toimii vain iPhonen kanssa, mutta se ei toimi kaikkien iPhone-mallien kanssa. Lisätietoja siitä, onko iPhonesi yhteensopiva, ja siitä, mitkä sovellukset ovat tuettuja, saat Applen verkkosivustolta www.apple.com/ios/carplay. [https://www.apple.com/ios/carplay]

Vihje

### Eikö CarPlay-järjestelmää ole asennettu?

Jos autossa ei ole CarPlay-järjestelmää, voit asentaa sen myöhemmin. Ota yhteys Volvo-jälleenmyyjään ja kysy CarPlayn asentamisesta autoosi.

### Pidä puhelimesi ajan tasalla

Pidä iPhone ja sovellukset päivitettyinä uusimpiin versioihin.

## Yhdistä iPhone ja käynnistä CarPlay

Huomio

### Poista Bluetooth käytöstä, jos haluat käyttää CarPlayta

CarPlayta ei voi ottaa käyttöön, jos auton Bluetooth-yhteys on käytössä. Jos haluat käyttää CarPlayta, poista Bluetooth käytöstä.

### Aktivoi Siri ja käytä internetyhteyttä

CarPlayn käyttäminen edellyttää, että Siri on aktivoitu iPhonessa ja käytössä on aktiivinen internetyhteys.

Yhdistä iPhone autoon kytkemällä USB-C-Lightning-kaapeli iPhoneen ja auton USB-liitäntään, jonka ympärillä on valkoinen korostus. Jon käytät CarPlay-toimintoa ensimmäistä kertaa, hyväksy käyttöehdot keskinäytössä. Sen jälkeen CarPlay käynnistyy. Jos olet käyttänyt CarPlayta aiemmin, se käynnistyy automaattisesti, kun yhdistät iPhonen autoon.

## CarPlay-näkymä

Pääset CarPlay-näkymään avaamalla CarPlay-sovelluksen sovelluskirjastosta. Jos CarPlay-symboli näkyy kontekstipalkissa, voit avata näkymän myös painamalla tätä symbolia.

Kun CarPlay on aktiivinen, CarPlay-näkymä täyttää koko keskinäytön. Alapalkki, tilapalkki ja kontekstipalkki ovat kuitenkin koko ajan näkyvissä, jos haluat palata auton omaan järjestelmään.

## Navigointi CarPlayn avulla

Voit käyttää iPhonen navigointisovelluksia Apple CarPlayn kautta. Jos käynnistät navigointireitin CarPlayn kautta, näet opastuksen keskinäytön CarPlay-näkymässä sekä kuljettajan näytössä. Jos seuraat navigointireittiä auton omassa navigointisovelluksessa ja aloitat sitten toisen navigointireitin CarPlayssa, auton oman sovelluksen navigointi kuljettajan näytössä päättyy.

## Sirin käyttäminen

Jos haluat käyttää Siriä auton sisäisen digitaalisen assistentin sijasta, paina ohjauspyörän puheohjauspainiketta ja pidä sitä painettuna, kun CarPlay on aktiivinen.

Voit käyttää Siriä viestien lukemiseen, kirjoittamiseen ja lähettämiseen. Siri lukee ja kirjoittaa viestejä iPhonen Siri-asetuksissa valitulla kielellä. Jos kirjoitat viestin Sirin kautta, viestisi ei näy keskinäytössä, mutta se näkyy iPhonessa.

# 3.2.5. Android Auto™

Yhdistä puhelimesi USB-kaapelilla ja ota Android Auto™ käyttöön, niin voit käyttää Android™-puhelintasi auton kautta.

Android Auto antaa sinulle toisen tavan käyttää Android-puhelintasi auton käyttöliittymän kautta. Android Auton avulla voit käyttää puhelimesi viestintä-, navigointi- ja mediasovelluksia turvallisesti keskinäytön ja ohjauspyörän painikkeiden kautta.

**Tärkeää**

### Paikalliset lait ja säädökset

Varmista, että noudatat kaikkia paikallisia lakeja ja määräyksiä, jotka koskevat matkapuhelimen käyttöä ajon aikana.

### Android Auto -sisältö

Volvo ei vastaa Android Auto -palvelussa saatavana olevasta sisällöstä.

**Huomio**

### Puhelimien yhteensopivuus ja tuettavat sovellukset

Android Auto toimii vain Android-puhelinten kanssa, mutta se ei toimi kaikkien puhelinmallien kanssa. Lisätietoja puhelimesi yhteensopivuudesta ja tuetuista sovelluksista on Android Auton verkkosivustolla www.android.com/auto/ [https://www.android.com/auto/] .

### Googlen tavaramerkit ja yhteensopivuus

Google, Android ja Android Auto ovat Google LLC:n tavaramerkkejä. Yhteensopiva Android-puhelin ja yhteensopiva käytössä oleva dataliittymäsopimus tarvitaan.

**Vihje**

### Pidä puhelimesi ajan tasalla

Pidä puhelin ja sovellukset päivitettyinä uusimpiin versioihin.

## Yhdistä puhelin ja käynnistä Android Auto

**Huomio**

### Asenna Android Auto puhelimeesi ja aktivoi internetyhteys

Android Auton käyttäminen edellyttää, että olet asentanut Android Auto -sovelluksen puhelimeesi ja sinulla on aktiivinen internetyhteys.

Yhdistä puhelimesi autoon kytkemällä sopiva USB-kaapeli puhelimeen ja auton USB-liitäntään, jonka ympärillä on valkoinen korostus. Jos käytät Android Auto -toimintoa ensimmäistä kertaa, hyväksy käyttöehdot keskinäytössä. Sen jälkeen Android Auto käynnistyy. Jos olet käyttänyt Android Autoa aiemmin, se käynnistyy automaattisesti, kun yhdistät puhelimesi autoon.

### Android Auto -näkymä

Pääset Android Auto -näkymään avaamalla Android Auto -sovelluksen sovelluskirjastosta. Jos Android Auto -symboli näkyy kontekstipalkissa, voit avata näkymän myös painamalla tätä symbolia.

Kun Android Auto on aktiivinen, Android Auto -näkymä täyttää koko keskinäytön. Alapalkki, tilapalkki ja kontekstipalkki ovat kuitenkin koko ajan näkyvissä, jos haluat palata auton omaan järjestelmään.

### Navigointi Android Auton avulla

Voit käyttää puhelimesi navigointisovelluksia Android Auton kautta. Jos aloitat navigointireitin Android Auton kautta, näet opastuksen keskinäytön Android Auto -näkymässä sekä kuljettajan näytössä. Jos seuraat navigointireittiä auton omassa navigointisovelluksessa ja aloitat sitten toisen navigointireitin Android Autossa, auton oman sovelluksen navigointi kuljettajan näytössä päättyy.

### Google Assistantin käyttäminen

Puhumalla Android Auton Google Assistantille voit käyttää puheohjausta tehtävien suorittamiseen ja keskittyä itse ajamiseen. Kun haluat käyttää Google Assistantia, sano "Hey Google" tai pidä ohjauspyörän puheohjauspainiketta painettuna, kun Android Auto on aktiivinen.

Google Assistantin avulla voit esimerkiksi lähettää viestejä, pyytää ajo-ohjeita tai ohajta mediaan.

---

## 3.3. Ääni ja media

Kuuntele musiikkia ja mediaa auton äänentoistojärjestelmän kautta. Voit säätää ääntä asetuksista.

### Audioasetukset

Voit mukauttaa äänentoistoa erilaisilla audioasetuksilla.

### Radio ja mediasoittimet

Voit kuunnella live-radiota esiasennetun radiosovelluksen kautta ja suoratoistaa mediaa puhelimestasi autoon Bluetooth-mediasoittimen kautta.

> **Vihje**
>
> Voit etsiä ja ladata lisää kolmannen osapuolen mediasovelluksia auton sovelluskaupasta.

### Median toiston hallinta

Voit ohjata median toistoa useilla eri tavoilla käyttämällä seuraavia:

- mediatoiston säätimet keskinäytössä
- mediasäädin ja painikkeet keskinäytön alapuolella
- ohjauspyörän painikkeet
- puheohjaus.

---

# 3.3.1. Radio

Käytä esiasennettua radiosovellusta kuunnellaksesi radiota autossasi.

## DAB- ja FM-radioasemien linkittäminen

DAB- ja FM-linkitys mahdollistaa sen, että auto valitsee automaattisesti parhaan vastaanoton linkitettyjen asemien DAB- tai FM-lähteiden välillä. Voit ottaa linkityksen käyttöön tai poistaa sen käytöstä radiosovelluksen asetuksista.

## Radiotiedotteet

Kun kuuntelet radiota, saatat kuulla tiedotteita, jotka keskeyttävät kuuntelusi. Niiden yhteydessä näytetään ilmoitus keskinäytössä. Voit lopettaa tiedotteen ja jatkaa radion kuuntelua hylkäämällä ilmoituksen.

Voit valita radioasetuksissa, mitä radiotiedotteita haluat kuulla. Paina radiosovelluksen yläreunassa olevaa asetussymbolia ⚙ ja kytke sitten ilmoitukset päälle tai pois päältä.

## Radiosuosikit

Voit lisätä radioasemia suosikkiluetteloosi, jotta voit käyttää niitä nopeammin.

> **Vihje**
>
> Voit etsiä ja ladata muita radiosovelluksia sovelluskaupasta.

---

# 3.3.1.1. Radion suosikkiasemien lisääminen

Voit lisätä radioasemia suosikkiluetteloon radiosovelluksessa.

Lisää usein kuuntelemasi radioasemat suosikkiluetteloon, jotta saat ne nopeammin käyttöön.

1. Paina sovelluskirjaston symbolia ⊞ alapalkissa ja avaa radiosovellus.
2. Etsi käytettävissä olevien radioasemien luettelosta asema, jonka haluat lisätä suosikkeihin.
3. Paina tähtisymbolia ☆ aseman nimen oikealla puolella.

> Aseman tähtisymbolin ulkonäkö muuttuu ja radioasema ilmestyy suosikkiluetteloon.

Jos haluat poistaa aseman suosikkiluettelosta, paina sen nimen vieressä olevaa tähteä.

---

# 3.3.1.2. DAB- ja FM-asemien linkittäminen

DAB- ja FM-linkityksen voi kytkeä päälle tai pois päältä radiosovelluksen asetuksista.

Kun FM-asemalla on vastaava DAB-asema ja päinvastoin, ne voidaan usein linkittää radiosovelluksessa. Kahden aseman yhdistäminen mahdollistaa sen, että auto vaihtaa automaattisesti DAB- ja FM-asemien välillä sen mukaan, millä asemalla on paras kuuluvuus.

1. Paina sovelluskirjaston symbolia alapalkissa ja avaa radiosovellus.
2. Siirry radioasetuksiin painamalla asetussymbolia.
3. Kytke DAB- ja FM-linkitys päälle tai pois päältä.

> Kun se on päällä, radiosovellus näyttää yhden radioasemavälilehden.
> Kun se on pois päältä, radiosovellus näyttää erilliset DAB- ja FM-asemavälilehdet.

> **Huomio**
>
> Joitakin vastaavia DAB- ja FM-asemia ei ehkä ole mahdollista linkittää, joten ne näkyvät erillisinä asemina.

---

# 3.3.2. Audioasetukset

Voit säätää ääniasetuksia keskinäytön kautta.

Ääniasetuksissa voit mukauttaa äänen omien tarpeidesi mukaan. Käytä äänenvoimakkuuden säätimiä, säädä äänitasapainoa tai valitse fokusointiasetus säätääksesi, miten äänet kuuluvat koko matkustamossa.

## Äänen kohdistaminen

Fokusointiasetuksilla voit säätää äänenvoimakkuutta auton eri osissa ja räätälöidä näin äänikokemuksen. Käytettävissä olevat äänen kohdistusasetukset ovat:

| | |
|---|---|
| **Kaikki** | Oletuksena käytettävä fokusointiasetus. Äänenvoimakkuus on hieman korkeampi etuistuimilla, mutta etu- ja takaistuimilla istuvat saavat samanlaisen äänikokemuksen. |
| **Kuljettaja** | Kaikkien kaiuttimien ääni on suunnattu kuljettajaa kohti. Tästä voi olla hyötyä, kun ajat yksin. |

| | |
|---|---|
| Etu | Auton takaosan kaiuttimet on kytketty pois päältä, ja kaikki ääni kohdistuu etuistuimille. |
| Taka | Auton etuosan kaiuttimet on kytketty pois päältä, ja kaikki ääni keskittyy takaistuimille. |

Jos olet valinnut kaikki- tai kuljettaja-äänikohdistusasetuksen, voit myös kytkeä surround-äänen päälle ja säätää sitä.

### Äänensävy ja taajuuskorjain

Jos haluat mukauttaa sitä, miltä sisältö kuulostaa, voit säätää eri äänenlaatuja mieltymystesi mukaan. Voit myös ottaa taajuuskorjaimen käyttöön tiettyjen taajuuksien säätämiseksi. Palauta säädöt oletusasetuksiin painamalla **Nollaa tasot**.

### Äänenvoimakkuus

Voit säätää erilaisten äänien äänenvoimakkuutta keskinäytön kautta, esimerkiksi:

- Media
- Soittoääni
- Puhelut
- Ääniassistentti
- Navigointi
- Ilmoitukset
- Pysäköintiapu

> **Vihje**
>
> Auton äänenvoimakkuutta voi säätää myös muilla tavoilla. Voit kiertää keskinäytön alapuolella olevaa mediasäädintä tai painaa ohjauspyörässä oikella puolella olevia painikkeita.

---

## 3.3.3. Mediasoittimet

Autossasi on esiasennettu mediasoitin. Voit ladata lisää kolmannen osapuolen mediasovelluksia sovelluskaupasta sovelluskirjastossa.

Autossasi on Bluetooth-mediasoitin esiasennettuna sovelluskirjastossa.

Bluetooth-mediasovelluksen avulla voit suoratoistaa mediaa Bluetooth-yhteydellä varustetusta laitteesta suoraan autoon.

---

# 3.4. Auton sovellukset

Kaikki auton sovellukset löytyvät sovelluskirjastosta.

Pääset sovelluskirjastoon painamalla sen symbolia alapalkissa.

Sovelluskirjaston symboli

Joitakin sovelluksia on esiasennettu, kuten Bluetooth-media, Google Maps ja Google Assistant. Voit etsiä ja ladata uusia sovelluksia Google Playsta, jota pääset käyttämään sovelluskirjastossa.

---

# 3.4.1. Sovellusten lataaminen

Voit ladata autoosi lisää sovelluksia sovelluskirjaston sovelluskaupasta.

Autossasi on valmiiksi asennettuna joitakin sovelluksia, mutta voit etsiä ja ladata lisää sovelluksia sovelluskaupasta.

Jotta voit ladata sovelluksia, autosi on oltava pysähdyksissä ja sen on oltava yhteydessä internetiin.

1. Paina sovelluskirjaston symbolia alapalkissa.
2. Paina **Hanki lisää sovelluksia** siirtyäksesi sovelluskauppaan.

> **Huomio**
>
> Google Play -palvelun avaaminen edellyttää, että nykyinen käyttäjäprofiili on kirjautuneena Google-tilille.

3. Etsi sovellus, jonka haluat ladata.
4. Lataa ja asenna haluamasi sovellus.

> Jos sovellus on ladattu ja asennettu onnistuneesti, se näkyy sovelluskirjastossa.

---

# 3.4.2. Sovellusten poistaminen

Voit poistaa sovelluskirjastosta sovelluksia, joita et enää tarvitse tai käytä.

> **Huomio**
>
> Esiasennettuja sovelluksia, kuten puhelinta ja radiota, ei voi poistaa.

1. Paina sovelluskirjaston symbolia alapalkissa.
2. Etsi sovellus, jonka haluat poistaa, ja paina sovellusta pitkään, kunnes näyttöön tulee valikko.
3. Valitse valikosta **Poista asennus**.
4. Jatka sovelluksen poistamista painamalla **Uninstall**.

> Sovellus poistetaan ja se katoaa sovelluskirjastosta.

> **Vihje**
>
> Voit myös poistaa sovelluksia menemällä yksityisyysasetuksiin, painamalla **Näytä kaikki sovellukset** ja valitsemalla sovelluksen, jonka haluat poistaa.

---

# 3.5. Yhteydet ja ohjelmistot

Yhdistä autosi internetiin, jotta saat autostasi enemmän hyötyä ja saat OTA-ohjelmistopäivityksiä.

## Internet-yhteys

Yhdistä autosi internetiin Wi-Fi-verkon, Bluetooth-yhteydellä varustetun matkapuhelimen tai auton sisäänrakennetun mobiiliverkkoyhteyden kautta [1].

## Ohjelmistopäivitykset

OTA-päivitykset pitävät autosi ohjelmiston ajan tasalla.

[1] Saatavuus voi vaihdella alueittain.

---

# 3.5.1. Internet-yhteys

Yhdistämällä autosi internetiin saat käyttöösi tiettyjä ominaisuuksia ja over-the-air-ohjelmistopäivityksiä.

Auton voi yhdistää internetiin useilla eri tavoilla. Kun auto voi käyttää internetiä useammalla kuin yhdellä tavalla, se asettaa ne seuraavaan järjestykseen:

- Wi-Fi-verkko
- Bluetooth-yhteydellä varustettu puhelin
- Mobiiliverkko [1]

## WiFi

Voit liittää auton Wi-Fi-verkkoon internetyhteyttä varten. Auto voi muodostaa automaattisesti yhteyden verkkoon aina, kun se on kantaman sisällä.

## Bluetooth-yhteydellä varustettu puhelin

Kun puhelin on yhdistetty autoon Bluetoothin kautta, auto voi käyttää puhelimen mobiili-internetyhteyttä. Tätä varten puhelimen Bluetooth-yhteys on otettava käyttöön auton yhteysasetuksissa. Sekä puhelimen että mobiiliverkon tarjoajan on tuettava internet-yhteyden jakamista yhteydenjaon kautta.

## Mobiiliverkko [1]

Autossasi on sisäänrakennettu modeemi, jonka avulla voit muodostaa yhteyden matkapuhelinverkkoon. Mobiili internet-yhteys asennetaan ennen auton hankkimista, ja se sisältyy hintaan tietyn vuosimäärän ajan. Kun autossa on aktiivinen mobiiliverkkosopimus ja se on verkon kattavuusalueella, se voi muodostaa internet-yhteyden. Ota yhteys valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun saadaksesi tietoa autosi mobiiliyhteyspalveluista.

Auto tukee mobiiliverkkoja, mukaan lukien 4G-verkkoja.

> **Huomio**
>
> ### Internetin käyttöä koskeva-suostumus
>
> Sinun on hyväksyttävä internet-käyttöehdot ennen kuin voit käyttää mobiiliverkon internet-yhteyttä. Siirry yksityisyysasetuksissa kohtaan **Internet-käyttöehdot** ja tarkista, että olet hyväksynyt ehdot.
>
> ### Mobiiliverkkoyhteyden edellytykset ja rajoitukset
>
> - Auton on oltava matkapuhelinverkon kuuluvuusalueella.
> - Mobiiliyhteyspalvelujen on oltava aktiivisia sillä alueella, jolla auto sijaitsee.
> - Esteet, kuten rakennukset, mäet ja vuoret, voivat heikentää mobiiliverkon signaalia tai estää sen.

## Internet-yhteyden asetukset

Löydät yhteysasetukset keskinäytöstä.

[1] Saatavuus voi vaihdella alueittain.

---

# 3.5.1.1. Internet-yhteyden muodostaminen Bluetooth-yhteydellä varustetun puhelimen kautta

Voit jakaa puhelimesi internet-yhteyden autollesi yhdistämällä puhelimesi Bluetoothin kautta.

> **Huomio**
>
> Puhelimen mobiilin internet-yhteyden jakaminen auton kanssa vaikuttaa käyttämäsi mobiilidatan määrään. Jotkin mobiilidatapalvelujen tarjoajat eivät ehkä salli tällaista datan käyttöä. On mahdollista, että käytettävissä oleva määrä on rajallinen tai että palveluntarjoajat saattavat veloittaa siitä lisämaksun. Varmista, että tarkistat palveluntarjoajasi datankäyttöä koskevat ehdot ennen Bluetooth-linkityksen aktivoimista.

Jotta voit jakaa puhelimen internet-yhteyden, sinun on yhdistettävä puhelin autoon Bluetooth-yhteyden kautta.

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.
2. Siirry kohtaan **Liitettävyys** → **Bluetooth**.
3. Paina sen puhelimen Bluetooth-yhteyden symbolia , josta haluat jakaa internet-yhteyden.
4. Jatka yhdistämisen aktivointia painamalla **Hyväksy**.

> Bluetooth-yhteyden symboli vaihtaa väriä, mikä osoittaa, että yhteys on nyt aktiivinen.

---

# 3.5.1.2. Internet-yhteyden muodostaminen WiFin kautta

Voit liittää autosi Wi-Fi-verkkoon internetyhteyttä varten.

> **Huomio**
>
> Voit muodostaa yhteyden uuteen Wi-Fi-verkkoon vain silloin, kun auto on pysähdyksissä. Jos haluat muodostaa yhteyden Wi-Fi-verkkoon ajon aikana, voit muodostaa yhteyden vain tallennettuun verkkoon.

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.
2. Siirry kohtaan **Liitettävyys** → **Wi-Fi**.
3. Ota Wi-Fi käyttöön, jos se ei ole käytössä.
4. Valitse Wi-Fi-verkko, johon haluat muodostaa yhteyden.
5. Syötä Wi-Fi-verkon salasana keskinäytön näppäimistön avulla ja paina **Valmis**.

> Auto muodostaa yhteyden Wi-Fi-verkkoon.

---

# 3.5.2. Auton yhteysmoduulin käynnistäminen uudelleen

Auton yhteysmoduulin voi käynnistää uudelleen käyttämällä keskinäytön alla olevassa painikepaneelissa olevaa maksimi huurteenpoistopainiketta.

Jos auton yhteyksissä ilmenee ongelmia, kuten internet-yhteyden katkeaminen, sen uudelleenkäynnistäminen saattaa olla keino ratkaista mahdolliset ongelmat.

> **Varoitus**
>
> Auton on oltava pysäköitynä, kun yhteysmoduuli käynnistetään uudelleen, koska hätäapuun liittyvä automaattinen törmäyshälytys kytkeytyy pois päältä uudelleenkäynnistyksen aikana.

1. Paina keskinäytön alla olevan painikepaneelin maksimihuurteenpoistopainiketta ja pidä se painettuna. Pidä painike painettuna, kunnes auton katossa sijaitseva SOS-painike alkaa vilkkua.
2. Lopeta maksimihuurteenpoistopainikkeen painaminen.

> Yhteysmoduuli käynnistyy uudelleen.

3. Odota joitakin minuutteja, että yhteydet palautuvat.

## Eikö internet-yhteys vieläkään toimi?

Jos internet-yhteys ei vieläkään toimi kahden päivän jälkeen, kokeile käynnistää yhteysmoduuli uudelleen. Jos ongelma ei poistu, ota yhteys valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

---

# 3.5.3. Over-the-air-päivitykset

OTA-päivitykset pitävät autosi ohjelmiston ajan tasalla.

Kun autosi on yhteydessä internetiin, se voi saada OTA-päivityksiä[1], jotta auton ohjelmisto pysyy ajan tasalla. Kun päivitys on valmiina ladattavaksi ja asennettavaksi, auto ilmoittaa siitä tuomalla näyttöön sanoman.

Voit myös tarkistaa uudet ohjelmistopäivitykset siirtymällä asetuksissa kohtaan **Järjestelmä** → **Järjestelmätiedot** → **Ohjelmistopäivitys**.

## Ohjelmistopäivitysten lataaminen

Ohjelmistopäivityksen lataamista varten auto on yhdistettävää mobiili-iinternet-verkkoon ja sinun on hyväksyttävä yhdistettyjen palveluiden käyttö. Voit ladata päivityksen mobiiliverkon kautta.

**Huomio**

Ohjelmistopäivitysten lataaminen saattaa aiheuttaa datankäyttömaksuja. Tämä vaihtelee sen mukaan, millainen datan käyttö mobiili-internet-liittymääsi sisältyy.

### Ohjelmistopäivitysten asentaminen

Kun uusi ohjelmistopäivitys on saatavana, auto lataa päivityksen, mutta se ei asenna sitä puolestasi. Asennus on aloitettava itse joko keskinäytön ilmoituksen tai ohjelmistopäivitysnäkymän kautta. Voit halutessasi lykätä päivityksen asentamista myöhempään ajankohtaan.

Auton toimintoja ei voi käyttää ohjelmistopäivityksen asennuksen aikana, joten varmista, ettet tarvitse autoa mihinkään sinä aikana, kun päivitystä asennetaan. Asennus alkaa vasta, kun poistut autosta ja lukitset sen. Jos et lukitse autoa muutaman minuutin kuluessa asennuksen aloittamisesta, päivitys peruuntuu ja voit yrittää sen asentamista myöhemmin.

**Huomio**

Jos sinun on välttämätöntä päästä autoon asennuksen aikana, avaa auto vakioavaimen irrotettavalla avainliuskalla.

**Huomio**

#### Asennukseen liittyvät ongelmat

Joitakin päivityksiä et ehkä voi asentaa itse. Jos näin tapahtuu, saat keskinäytössä ilmoituksen, jossa kerrotaan, mitä sinun on tehtävä seuraavaksi.

#### Älä käytä diagnostiikkaliitäntää

Älä käytä diagnostiikkaliitäntää ohjelmistopäivityksen asennuksen aikana. Diagnostiikkaliitännän käyttäminen asennuksen aikana saattaa vaikuttaa auton järjestelmiin ja ohjelmistopäivitykseen.

#### Hälytys pois käytöstä

Turhien hälytysten välttämiseksi auton hälytys on pois käytöstä ohjelmiston asennuksen aikana.

[1] OTA

---

# 3.6. Puheohjaus

Pidä kädet ohjauspyörällä ja käytä ääntäsi vuorovaikutukseen auton kanssa digitaalisen assistentin avulla.

Digitaalisen assistentin avulla voit käyttää puheohjausta tehtävien suorittamiseen, kuten Internet-hakuun ja sääennusteiden hakemiseen. Voit myös käyttää ääntäsi vuorovaikutukseen auton kanssa ja ohjata useita sen toimintoja, mukaan lukien:

- Mediasoitin
- Puhelin

- Navigointi
- Ilmastointi

### Puhuminen digitaaliselle assistentille

Assistentti ymmärtää luonnollista puhetta, joten sinun ei tarvitse osata mitään erityisiä äänikomentoja käyttääksesi sitä. Voit kysyä assistentilta mitä tahansa, ja se vastaa vahvistamalla, mitä sanoit, ja tekee sitten sen, mitä pyysit. Se kertoo sinulle, jos se ei ymmärrä sinua.

> **Huomio**
>
> - Puheohjausominaisuus on peräisin ulkopuoliselta toimittajalta. Saatavuus, käyttötapa ja toimintatapa voivat vaihdella ajan myötä ja alueittain.
> - Huono internet-yhteys voi rajoittaa käytettävissä olevien toimintojen määrää.

---

# 3.6.1. Puheohjauksen käyttäminen

Voit ohjata äänelläsi useita auton toimintoja digitaalisen assistentin avulla.

Digitaalisen assistentin kanssa on käytettävä erityisiä puhekomentoja vain silloin, kun aktivoit sen. Kun olet aktivoinut assistentin, voit vain puhua tai antaa sille ohjeita käyttämällä arkipäiväisiä lauseita.

> **Huomio**
>
> Google Assistant ei ole vielä saatavilla kaikilla kielillä. Lue lisää osoitteesta support.google.com [https://support.google.com] tai yritä käyttää toista kieltä, jos voit.

1. Aktivoi Google Assistant sanomalla "Ok Google" tai "Hey Google".

> Assistentti vahvistaa, että se kuuntelee.

2. Puhu tai anna ohjeita digitaaliselle assistentille käyttämällä arkipäiväisiä lauseita.

Vihje

### Muut aktivointitavat

Voit aktivoida digitaalisen assistentin myös painamalla ohjauspyörässä olevaa puheohjauspainiketta tai keskinäytön kautta.

### Kirjaudu sisään Google-tilillesi

Jos kirjaudut sisään Google-tilillä, Google Assistant on yksilöllisempi, kun auto on yhdistetty verkkoon. Voit esimerkiksi soittaa helposti Google-yhteystietoihin tallennettuihin yhteystietoihin tai tarkistaa, mitä Google-kalenterissasi on. Kun Google Gemini tulee saataville, voit valita Geminin käytön.

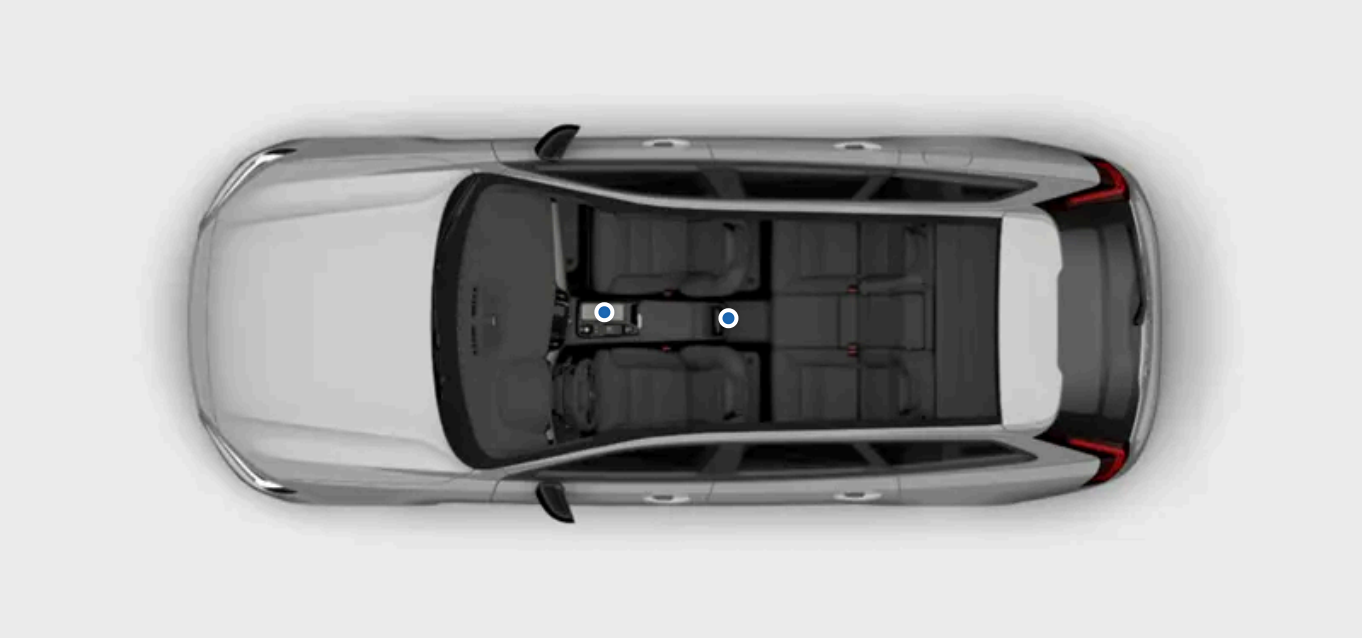
# 4. Sisätilojen mukavuus ja sisäilma

Tutustu autosi sisätiloihin ja istuimien, ilmastoinnin ja ikkunoiden säätimiin.

Autossasi on useita ominaisuuksia, jotka auttavat sinua ajamisessa. Osa ominaisuuksista on tarkoitettu lähinnä mukavuuden parantamiseen, osa taas parantaa näkyvyyttä. Tämän käsikirjan osan lukeminen voi auttaa tekemään ajokokemuksestasi mukavamman.

# 4.1. Sisätilat

Tutustu sisätiloihin ja niiden käytännöllisiin ominaisuuksiin, kuten mukitelineisiin ja laitteiden latausliitäntöihin.



## Sisätilojen läpikäynti

On muutamia paikkoja ja komponentteja, joiden nimet ja sijainnit on hyvä tietää, koska niihin viitataan kaikkialla käsikirjassa.

| | |
|---|---|
| **Matkustamo** | Matkustamo on jaettu etu- ja takaosaan. |
| **Tavaratila** | Tavaratila on takaistuimien takana oleva tila, johon pääsee yleensä auton takaa. |
| **Kojelauta** | Kojelaudalla tarkoitetaan kuljettajan ja etumatkustajan edessä olevien paneelien ja osien kokonaisuutta. Siinä on joitakin autosi tärkeimpiä alueita, kuten näytöt, ohjauspyörä, tuuletussuulakkeet ja käsinelokero. |
| **Tunnelikonsoli** | Tunnelikonsoli sijaitsee etuistuimien välissä. Siinä on säilytyslokero, langaton laturi, USB-liittimet, sähköpistorasia ja mukiteline. |
| **Oven säädinpaneeli** | Kussakin ovessa on omat säätimet ikkunoita ja lukkoja varten. |

**Huomio**

Tunnelikonsolin säilytyslokeron pohjassa on avaimen varalukija

Yksi hälyttimen antureista on asennettu lukijan alle. Älä jätä kolikoita, avaimia toi muita metalliesineitä lukijaan, sillä ne voivat laukaista hälytyksen.

---

# 4.1.1. Langattoman laturin käyttö

Käytä langatonta laturia Qi-sertifioitujen laitteiden, kuten puhelimen, lataamiseen.

Langattoman laturin käyttäminen edellyttää, että laitteesi on sertifioitu langattoman latauksen Qi-standardia varten. Varmista myös, että langaton lataus on käytössä sekä laitteessa[1] että itse laturissa. Voit ottaa laturin käyttöön keskinäytössä.

**Varoitus**

Langaton lataus voi vaikuttaa sydämentahdistimen tai muiden implantoitujen lääkinnällisten laitteiden toimintaan. Jos sinulla on sellainen, neuvottele lääkärisi kanssa ennen langattoman latausjärjestelmän käyttöä.

**Tärkeää**

### NFC-kortit ja lataaminen

Älä aseta NFC-toiminnolla[2] varustettuja kortteja, esimerkiksi sähköisiä maksukortteja, langattoman laturin ja laitteen väliin, kun käytät lataustoimintoa. Tämä saattaisi vaurioittaa niitä.

Jos puhelimen kotelossa on kortteja tai muita herkkiä esineitä, poista ne ennen lataamista tai varmista, että ne eivät ole puhelimen ja laturin välissä.

Varmista ennen laitteen lataamista, ettei laturin päällä ole muita esineitä.

1. Aseta laite laturin keskelle.

>

Laite alkaa latautua ja lataussymboli tulee näkyviin keskinäytön tilapalkkiin.

**Varoitus**

Älä koskaan jätä puhelinta langattomaan laturiin, kun poistut autosta.

**Huomio**

- Tulokset voivat vaihdella, kun lataat eri laitteita. Esimerkiksi aika, joka kuluu ennen kuin lataus alkaa, ja kuinka nopeasti laite latautuu täyteen.
- Laite saattaa kuumentua latauksen aikana. Tämä on normaalia eikä siitä tarvitse olla huolissaan. Jos laitteen akun lämpötila nousee liian korkeaksi, lataus kytkeytyy pois päältä.

### Jos laite ei lataudu

Keskinäytössä näkyy ilmoitus, jos latausjärjestelmä havaitsee jotain vikaa latauksessa. Jos näin käy, voit kokeilla joitakin toimenpiteitä:

- Varmista, että olet ottanut laturin käyttöön keskinäytössä.
- Varmista, että laturissa ei ole muita esineitä kuin laite, jonka haluat ladata.
- Nosta laite ja aseta se sitten takaisin laturin keskelle.
- Poista kaikki kotelot tai suojukset laitteesta.
- Poista laitteen NFC-toiminto käytöstä, jos siinä on sellainen.

[1] Monissa Qi-sertifioiduissa laitteissa se on aina käytössä

[2] Lähikenttäviestintä

---

# 4.1.2. Langattoman laturin käyttö

Voit ottaa langattoman laturin käyttöön tai poistaa sen käytöstä keskinäytössä.

Laturi on otettava käyttöön, ennen kuin voit aloittaa sen käytön.

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.
2. Siirry kohtaan **Yleiset** → **Muut toiminnot** → **Langaton lataus**.
3. Kytke laturi päälle.

---

# 4.1.3. USB-liitännät

Voit käyttää auton USB-liitäntöjä puhelimen, tabletin tai muun laitteen lataamiseen.

### USB-liitäntöjen sijainti

Tunnelikonsolin säilytystilan sisällä on kaksi USB-liitäntää.

## USB-liitäntöjen käyttäminen

Jotkut laitteet voivat kuumentua latauksen aikana. Tämä on normaalia.

Liitännät kytkeytyvät tavallisesti pois käytöstä, jos poistut autosta. Jos jätät auton lukitsematta, liitännät pysyvät aktiivisina vielä jonkin aikaa.

> **Tärkeää**
>
> Kun käytät USB-portteja, varmista, että asetat liitetyn laitteen paikkaan, jossa se ei voi vahingoittaa matkustajia voimakkaan jarrutuksen tai törmäyksen sattuessa.

> **Huomio**
>
> Irrota laitteet liitännöistä aina, kun niitä ei käytetä.
>
> 12 V:n pistorasiaan kytketyt laitteet voivat aktivoitua, kun käytät esi-ilmastointia ja myös silloin, kun auton virta katkaistaan.

> **Vihje**
>
> Voit myös aktivoida alennetun hälytysherkkyyden pitääksesi liitännät aktiivisina jonkin aikaa autosta poistumisen jälkeen.

## USB-liitäntöjen erittelyt

USB-liitäntöjen antoteho riippuu ladattavasta laitteesta. Jännite ja virta moduloidaan sen mukaan, mitä laitteesi hyväksyy.

- Tyypin C liitäntä
- Versio 3.1
- Jännitteensyöttö 5 V
- Virransyöttö max. 3.0 A

# 4.1.4. 12 V:n sähköliitäntä

Voit käyttää 12 V:n sähköliitäntää erilaisten sähkölaitteiden, kuten jäähdytyslaatikon, virransyöttöön.

12 V:n pistorasia tunnelikonsolissa

12 V:n pistorasia tavaratilan oikealla puolella.

Kytke sytytysvirta päälle, jotta pistorasiasta saa virtaa. Pistorasia on tällöin aktiivinen niin kauan kuin 12 V:n akun varaustaso ei laske liian alhaiseksi.

Auto katkaisee virran pistorasiasta automaattisesti, kun moottori sammutetaan ja auto lukitaan. Jos jätät auton lukitsematta, pistorasia pysyy aktiivisena vielä jonkin aikaa.

Pistorasia pysyy aktiivisena vielä muutaman minuutin, jos kytket alennetun hälytysherkkyyden päälle ennen auton lukitsemista ja auton luota poistumista.

> **Huomio**
>
> Irrota laitteet liitännästä ja sulje kansi aina, kun niitä ei käytetä.
>
> 12 V:n pistorasiaan kytketyt laitteet voivat aktivoitua, kun käytät esi-ilmastointia ja myös silloin, kun auton virta katkaistaan.

Jotkin laitteet voivat kuumentua, kun niitä ladataan 12 V:n sähköliitännän kautta. Tämä on normaalia monien laitteiden kohdalla.

**Varoitus**

Seuraavien ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vaurioita tai henkilövahinkoja.

- Älä käytä sähkölaitteita, joissa on suuret ja painavat pistokkeet. Ne voivat vahingoittaa liitäntää tai irrota ajon aikana.
- Älä käytä sähkölaitteita, jotka voivat häiritä auton järjestelmiä, esimerkiksi radiovastaanotinta.
- Kytke vain ehjiä ja täysin toimivia laitteita, jotka täyttävät kaikki soveltuvat turvallisuusstandardit[1].
- Pidä kytkettyjä laitteita silmällä, jotta niiden toimintahäiriöt eivät aiheuta vahinkoa tai loukkaantumista.
- Älä liitä sovittimia tai jatkojohtoja 12 V:n sähköliitäntään, koska ne voivat ohittaa pistorasian turvatoiminnot.
- Älä altista sähköliitäntää, liittimiä tai liitettyjä laitteita vedelle tai muille nesteille.
- Älä koske sähköliitäntään tai käytä sitä, jos se näyttää vaurioituneelta tai jos se on joutunut kosketuksiin veden tai muiden nesteiden kanssa.
- Älä kosketa sähköliitännän metalliosia, jos se on aktiivinen tai sitä on juuri käytetty.

### Teholuokitus

**Tärkeää**

Maksimiteho on 120 W (10 A).

[1] CE-merkintä, UL-merkintä tai vastaava vaatimustenmukaisuusmerkintä.

---

# 4.1.5. Häikäisysuojat

Kuljettajan istuimen ja etumatkustajan istuimen edessä on häikäisysuojat.

Häikäisysuojat voidaan tarvittaessa taittaa alas ja kääntää sivulle.

Häikäisysuojassa on kannellinen peili. Peilin valo syttyy automaattisesti, kun avaat kannen.

Häikäisysuojassa on myös pidike, johon voi kiinnittää kätevästi esimerkiksi kortteja tai lippuja.

# 4.2. Ilmastointi

Autosi voi luoda miellyttävän ilmaston matkustamoon. Se viilentää, lämmittää ja kuivattaa ilmaa tarvittaessa. Siinä on myös sisäänrakennettuja ominaisuuksia, jotka takaavat hyvän ilmanlaadun.

Tässä käsikirjan osassa käsitellään autosi eri ilmastointitoimintoja, kuten ilmastointia, ilmastointitiloja ja lämmitysvaihtoehtoja.

# 4.2.1. Ilmastoinnin säätimet

Voit säätää auton sisäilmaa eri tavoin sekä auton sisältä että puhelimesta.

Useimmat auton ilmastointiasetukset löytyvät keskinäytöstä. Takaistuimilla istuvat matkustajat voivat säätää haluamansa lämpötilan ja puhaltimen tason tunnelikonsolin takaistuinpaneelin ilmastointiasetuksista. Lisäksi autossa on joitakin fyysisiä painikkeita, kuten keskinäytön alapuolella olevat huurteenpoistopainikkeet.

Keskinäyttö ja huurteenpoistopainikkeet keskinäytön alla olevassa painikepaneelissa.

Tunnelikonsolissa olevat ilmastoinnin säätimet

Voit säätää auton sisäilmaa tästä:

- Keskinäytössä
- Tunnelikonsolin takaistuimen paneelissa
- Keskinäytön alapuolella oleva painikepaneeli.

> **Vihje**
>
> Käytä auton mobiilisovellusta auton etä-ilmastointia varten. Näin voit varmistaa miellyttävän sisäilman, kun astut autoon.

---

# 4.2.1.1. Istuinlämmityksen aktivointi

Voit aktivoida istuimien lämmityksen keskinäytön mukavuusnäkymästä. Valittavana on kolme lämmitystasoa.

Kylmemmissä lämpötiloissa on mukava lämmittää istuinta, jotta ajokokemus olisi mukavampi. Voit aktivoida istuinlämmityksen ja säätää sitä keskinäytön kautta.

> **Varoitus**
>
> Henkilöiden ei pidä käyttää istuinlämmitystä, jos heillä:
>
> - on vaikeuksia havaita lämpötilan muutoksia aistien menetyksen vuoksi.
> - on vaikeuksia istuinlämmityksen asetusten säätämisessä.

1. Avaa istuimen mukavuusnäkymä painamalla vastaavaa istuinsymbolia alapalkissa.
2. Valitse haluamasi lämmitystaso.

Sulje mukavuusnäkymä painamalla alapalkin alaspäin osoittavaa nuolisymbolia.

> **Vihje**
>
> ### Takaistuinten lämmitys
>
> Matkustajat voivat säätää istuinlämmitystä tunnelikonsolin takaosassa olevan ilmastointipaneelin kautta. Heidän istuinlämmitystään voidaan myös ohjata keskinäytöltä. Pääset käsiksi istuinlämmitysasetuksiin painamalla tuuletinsymbolia alapalkissa ja siirtymällä kohtaan **Taka**.
>
> ### Automaattinen istuinlämmitys
>
> Kylmällä säällä voit käyttää automaattista istuinlämmitystä. Siirry ilmastointiasetuksiin ja ota automaattinen aktivointi käyttöön.

---

# 4.2.1.2. Ohjauspyörän lämmityksen aktivointi

Ohjauspyörän lämmitystä voidaan ohjata keskinäytön kautta. Voit aktivoida sen manuaalisesti tai asettaa sen aktivoitumaan automaattisesti.

Kylmemmissä lämpötiloissa on mukava lämmittää ohjauspyörää, jotta ajokokemus olisi mukavampi. Voit aktivoida ja säätää ohjauspyörän lämmityksen keskinäytön kautta.

1. Paina kuljettajan istuimen symbolia alapalkissa .
2. Valitse haluamasi ohjauspyörän lämmitystaso.

> **Vihje**
>
> ### Automaattinen ohjauspyörän lämmitys
>
> Kylmällä säällä voit käyttää automaattista ohjauspyörän lämmitystä. Siirry ilmastointiasetuksiin ja ota automaattinen aktivointi käyttöön.

---

# 4.2.2. Ilmastointiasetukset

Ilmastointiasetuksissa voit valita, mitkä toiminnot aktivoituvat automaattisesti, kun auto käynnistyy.

Pääset ilmastointiasetuksiin painamalla puhallinsymbolia alapalkissa ja siirtymällä kohtaan asetukset .

Autossa on useita ilmastointitoimintoja, jotka voit asettaa kytkeytymään automaattisesti päälle ja joille voit asettaa lämmitystason. Näitä ovat:

- Istuinlämmitys
- Ohjauspyörän lämmitys
- Tuulilasin huurteenpoisto
- Takalasin huurteenpoisto
- Lisälämmitin

---

# 4.2.3. Lämpötila ja ilmastointi

Auto tarjoaa useimmissa tilanteissa automaattisesti miellyttävän sisäilman. Lämpötilaa ja ilmastointia voi kuitenkin säätää manuaalisesti.

Kun automaattinen ilmastointitila on valittuna, auto säätää asetuksia automaattisesti, jotta auton sisäilma pysyy miellyttävänä. Voit siirtyä manuaaliseen ilmastointitilaan, jolloin eri ilmastointivyöhykkeillä voi olla omat lämpötilansa, ja muuttaa ilmastoinnin asetuksia.

---

# 4.2.3.1. Ilmastoinnin aktivointi

Ilmastointi jäähdyttää ja kuivattaa tuloilmaa. Voit asettaa ilmastoinnin aktivoimaan automaattisesti tai voit kytkeä sen päälle ja pois päältä manuaalisesti.

Kun manuaalinen ilmastointitila on aktiivinen, voit kytkeä ilmastoinnin päälle ja pois päältä manuaalisesti. Kun automaattinen ilmastointitila on käytössä, ilmastointi kytkeytyy automaattisesti päälle tai pois päältä asetetun lämpötilan ylläpitämiseksi. Ilmastoinnin valinnan poistaminen kytkee automaattisen ilmastointitilan pois päältä.

Jotta ilmastointi toimisi tehokkaasti, ikkunoiden, ovien ja takaluukun on oltava kiinni.

1. Paina puhallinsymbolia alapalkissa.
2. Paina ilmastoinnin symbolia A/C.

---

# 4.2.3.2. Lämpötilan asettaminen

Voit muuttaa matkustamon lämpötilaa keskinäytön kautta.

1. Paina lämpötilaa alapalkissa.
2. Käytä plus- tai miinusmerkkiä lämpötilan säätämiseen.

> **Vihje**
>
> Takamatkustajat voivat säätää lämpötilaa takanäytön avulla.

---

# 4.2.3.3. Lämpötilan synkronointi

Jokaisella ilmastointivyöhykkeellä voi olla oma lämpötilansa tai se voidaan synkronoida kuljettajan asetuksen mukaan.

Oletuksena kaikki ilmastointivyöhykkeet synkronoidaan kuljettajan lämpötila-asetuksen mukaan.

#### Lämpötilan synkronoinnin poistaminen

1. Paina lämpötila-asetusta alapalkissa.
2. Paina synkronointisymbolia lämpötilan synkronoinnin poistamiseksi.

> Ilmastointivyöhykkeiden synkronointi poistetaan ja synkronoinnin poistamisen symboli tulee näkyviin.

> **Vihje**
>
> Lämpötila-asetuksen synkronointi poistetaan myös silloin, kun matkustaja asettaa eri lämpötilan omalle puolelleen.

#### Lämpötilan synkronointi

3. Paina synkronoinnin poistamisen symbolia lämpötilan synkronoinnin poistamiseksi.

---

# 4.2.4. Ilmanjako ja ilmastointitilat

Yleinen ilmanjako määräytyy valitun ilmastointitilan ja asetusten mukaan. Autossa on myös tuuletussuulakkeita, joiden avulla ilmavirtausta voidaan säätää.

## Säädettävät tuuletussuulakkeet

Säädettävien tuuletussuulakkeiden sijainnit

Säädettävät tuuletussuulakkeet voidaan suunnata uudelleen ilmavirran suuntaamiseksi.

## Ilmastointitilat

Ilmastointitiloja on kaksi – automaattinen ja manuaalinen. Automaattitila hoitaa useimmat säädöt ja ilmastointitoiminnot puolestasi. Manuaalitilassa voit itse hallita useampia käytettävissä olevia säätöjä ja toimintoja.

Voit myös kytkeä ilmastointijärjestelmän kokonaan pois päältä.

> ! **Tärkeää**
>
> ### Kondensaatioriski
>
> Ilmastointijärjestelmän kytkeminen kokonaan pois päältä voi aiheuttaa kondensaatiota ikkunoihin, mikä voi heikentää näkyvyyttä.

Ilmastointitilat ja niiden asetukset ovat nähtävissä keskinäytön ilmastointinäkymässä.

---

# 4.2.4.1. Tuuletussuulakkeiden säätäminen

Tuuletussuulakkeiden säätö tapahtuu keskinäytössä sekä fyysisten säätimien avulla.

Voit muuttaa ilmavirran suuntaa keskinäytön ilmastointinäkymän kautta tai fyysisesti käyttämällä tuuletussuuttimien nuppeja.

Avaa tuuletussuutin kääntämällä tuuletussuuttimen nuppia. Näin ilma pääsee virtaamaan.

**Ilmavirran uudelleenohjaus keskinäytössä**

1. Paina puhallinsymbolia alapalkissa.
2. Valitse haluamasi ilmavirran suunta painamalla ilmavirtaussymboleja.

3. Säädä tuuletussuuttimia nupeilla ilmavirran ohjaamiseksi.

> **Vihje**
>
> Jos valitset tietyn ilmanvirtauksen suunnan keskinäytössä automaattisen ilmastointitilan ollessa aktiivinen, ilmastointijärjestelmä siirtyy manuaaliseen tilaan. Voit aina palata takaisin automaattiseen ilmastointitilaan valitsemalla ilmastointinäkymässä **Autom.**.

---

# 4.2.4.2. Automaattisen ilmastointitilan aktivointi

Kun aktivoit automaattisen ilmastointitilan, ilmastointijärjestelmä ohjaa useita toimintojaan automaattisesti.

> **Huomio**
>
> Automaattisesti säätyvä ilmastointijärjestelmä kytkeytyy pois päältä, kun ilmanjakoa muutetaan manuaalisesti tai kun maksimihuurteenpoisto aktivoidaan.

1. Paina puhallinsymbolia alapalkissa.
2. Paina **Autom.**.
3. Voit halutessasi muuttaa puhaltimien tehotasoa ja lämpötilaa.

---

# 4.2.4.3. Manuaalisen ilmastointitilan aktivointi

Jos aktivoit manuaalisen ilmastointitilan, voit asettaa haluamasi ilmavirtauksen suunnan.

1. Paina puhallinsymbolia alapalkissa .
2. Valitse **Manuaalinen**.
3. Valitse haluamasi ilmavirran suunta ja tuulettimien teho.

---

# 4.2.5. Jää, kondensaatio ja huurteenpoisto

Kylmissä olosuhteissa jää ja kondensoitunut vesi voivat haitata näkyvyyttä. Autossasi on huurteenpoistolaitteet, lämmitetty takalasi ja lämmitetyt ulkopeilit, jotka estävät tämän.

Sekä ikkunoiden että tuulilasin kohdalla on huurteenpoistolaitteet. Ulkopeilit lämpenevät samaan aikaan kuin takalasi. Yhdessä nämä toiminnot pyrkivät varmistamaan hyvän näkyvyyden.

> **Tärkeää**
>
> Varmista aina ennen ajon aloittamista, että tuulilasista ja muista ikkunoista on hyvä näkyvyys.

---

# 4.2.5.1. Etutuulilasin ja -ikkunoiden huurteenpoisto

Voit poistaa kosteuden ja jään nopeasti tuulilasista ja ikkunoista aktivoimalla maksimihuurteenpoiston.

Maksimihuurteenpoiston painike keskinäytön alapuolella olevassa painikepaneelissa.

Maksimihuurteenpoisto nostaa puhaltimen nopeutta ja lämpötilaa. Ilmastointi on aktivoitu ja ilman kierrätys ei ole käytettävissä, kun maksimihuurteenpoisto on aktiivinen. Kun maksimihuurteenpoisto kytketään uudelleen pois päältä, ilmastointiasetukset palautuvat entisille tasoilleen.

> **Huomio**
>
> Kun maksimihuurteenpoisto käyttää korkeaa puhaltimen nopeutta, puhaltimen melutaso nousee.

Autossasi on myös lämmitettävä tuulilasi, joka auttaa poistamaan kondenssiveden ja jään.

Voit aktivoida maksimihuurteenpoistimen ja lämmitetyn tuulilasin keskinäytön tai keskinäytön alapuolella olevan painikepaneelin kautta.

**Aktivointi painikepaneelin kautta**

1. Paina maksimihuurteenpoiston painiketta kerran aktivoidaksesi tuulilasin lämmityksen.

2. Paina painiketta uudelleen aktivoidaksesi myös maksimihuurteenpoiston.

3. Paina painiketta kolmannen kerran kytkeäksesi molemmat pois päältä.

**Aktivointi keskinäytön kautta**

4. Paina puhallinsymbolia alapalkissa .

5. Paina maksimihuurteenpoistosymbolia aktivoidaksesi maksimihuurteenpoiston.

   Paina lämmitetyn tuulilasin symbolia aktivoidaksesi lämmitetyn tuulilasin.

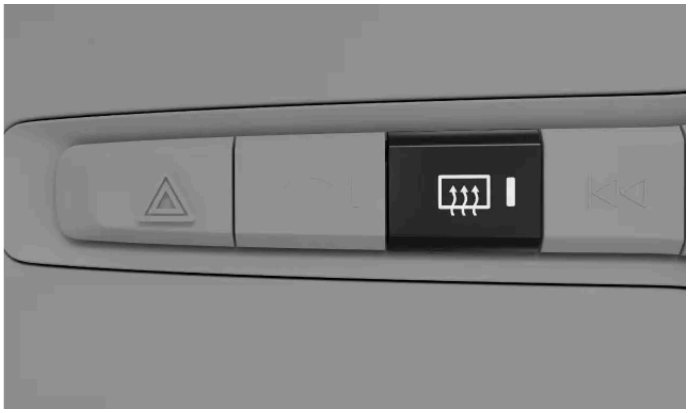
6. Paina symbolia uudelleen kytkeäksesi sen pois päältä.

> **Vihje**
>
> Automaattinen tuulilasin lämmitys
>
> Ilmastointiasetuksissa voit asettaa tuulilasin lämmityksen kytkeytymään automaattisesti päälle, kun käynnistät auton kylmissä olosuhteissa.
>
> Paina ilmastointinäkymässä ja siirry kohtaan **Sähköinen tuulilasin huurteenpoisto**.

---

# 4.2.5.2. Takalasin ja ulkopeilien lämmityksen aktivointi

Aktivoi takalasin ja sivupeilien lämmitys kosteuden ja jään poistamiseksi.



Takahuurteenpoistopainike keskinäytön alapuolella olevassa painikepaneelissa.

Voit aktivoida takalasin ja ulkopeilien lämmityksen sekä keskinäytön että keskinäytön alapuolella olevan painikepaneelin kautta.

**Aktivointi keskinäytön kautta**

1. Paina puhallinsymbolia alapalkissa .

2. Paina takahuurteenpoiston symbolia .

**Aktivointi painikepaneelin kautta**

3. Paina takahuurteenpoiston painiketta .

> **Vihje**
>
> Automaattinen takahuurteenpoisto
>
> Ilmastointiasetuksissa voit asettaa takahuurteenpoiston kytkeytymään automaattisesti päälle, kun käynnistät auton kylmissä olosuhteissa.
>
> Paina ilmastointinäkymässä ja siirry kohtaan **Takalasin lämmitys**.

---

# 4.2.6. Sisäilma auton ollessa pysäköitynä

Auto voi säilyttää lämpimän ja mukavan sisäilman pysäköinnin aikana. Voit myös esi-ilmastoida autosi, jotta matkustamo on lämmin seuraavaa matkaa varten.

## Esi-ilmastointi

Esi-ilmastointi aktivoi automaattisesti automaattisen ilmastointitilan matkustamon lämmittämiseksi miellyttävään lämpötilaan ennen kuin astut autoon.

Voit ajastaa yksittäiset ja toistuvat esi-ilmastointiajastimet keskinäytön tai auton mobiilisovelluksen kautta. Esi-ilmastointi kytkeytyy automaattisesti pois käytöstä, kun ajastettu aika on kulunut tai kun autolla lähdetään ajamaan.

Voit myös käynnistää esi-ilmastoinnin asettamatta ajastinta. Voit tehdä tämän keskinäytössä tai sovelluksen kautta.

Jotta esi-ilmastointi olisi käytettävissä, auton polttoainesäiliössä täytyy olla riittävä määrä polttoainetta. Jos auton polttoaineämäärä on liian vähäinen, lämmitin kytkeytyy pois päältä.

## Lämmitystoiminnon ylläpitäminen aktiivisena pysäköitäessä

Matkustamon voi pitää lämpimänä pysäköinnin jälkeen hyödyntämällä ajon aikana syntynyttä lämpöä. Voit aktivoida toiminnon keskinäytön kautta.

> **Huomio**
>
> Pysäköinti-ilmastointitoiminnot kytkeytyvät automaattisesti pois käytöstä, kun niiden enimmäistoiminta-aika on kulunut.

> **Varoitus**
>
> Älä koskaan jätä lasta tai lemmikkiä yksin autoon. Olet vastuussa heidän turvallisuudestaan ja hyvinvoinnistaan. Joidenkin alueiden lainsäädännössä kielletään ihmisten tai lemmikkieläinten jättäminen lukittuun ajoneuvoon.

# 4.2.6.1. Esi-ilmastoinnin ajastimen asettaminen

Voit asettaa ja aktivoida ajastimen esi-ilmastoidaksesi autosi tiettyä lähtöaikaa varten. Voit halutessasi asettaa sen toistumaan tiettyinä päivinä.

Kun asetat esi-ilmastoinnin ajastimen, auto lämmittää matkustamon ennen suunniteltua lähtöaikaa. Voit asettaa ajastuksen toimimaan vain kerran tai toistumaan viikoittain.

> **Varoitus**
>
> Älä käytä esi-ilmastointia, jos
>
> - auto on sisällä tuulettamattomassa tilassa. lämmittimen käynnistyminen synnyttää pakokaasupäästöjä.
> - auto on paikassa, jossa on lähellä syttyviä materiaaleja, kuten polttoainetta, kaasua, pitkää heinää tai sahanpurua.
> - auton lämmittimen poistoputki voi tukkeutua.

1. Paina puhallinsymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Ajastimet**.
2. Siirry kohtaan **Ilmastoinnin ajastimet** → **Lisää ajastin**.
3. Valitse lähtöaika.

> Ajastin on asetettu.

**Ajastimen asettaminen toistuvaksi**

4. Kytke **Toista viikoittain** päälle asettaaksesi viikoittaisen ajastuksen ja valitse yksi tai useampi viikonpäivä.
5. Paina **Tallenna**.

> Ajastin aloittaa esi-ilmastoinnin määrittämäsi aikataulun mukaisesti.

Voit aktivoida jo olemassa olevan ajastimen kohdassa **Ajastimet**.

# 4.2.6.2. Esi-ilmastoinnin käynnistys ilman ajastusta

Voit käynnistää auton esi-ilmastoinnin nopeasti ilman ajastusta. Voit tehdä tämän keskinäytössä tai sovelluksen kautta.

Jos aiot poistua autosta, mutta haluat edelleen pitää matkustamon lämpimänä, voit aloittaa esi-ilmastoinnin ilman ajastusta. Tämä voi olla hyödyllistä, jos poistut autostasi vain hetkeksi ja haluat palata takaisin lämpimään autoon.

**Varoitus**

Älä käytä esi-ilmastointia, jos

- auto on sisällä tuulettamattomassa tilassa. lämmittimen käynnistyminen synnyttää pakokaasupäästöjä.
- auto on paikassa, jossa on lähellä syttyviä materiaaleja, kuten polttoainetta, kaasua, pitkää heinää tai sahanpurua.
- auton lämmittimen poistoputki voi tukkeutua.

**Vihje**

Jos haluat lämmittää matkustamon ennen liikkeelle lähtöä, voit myös käynnistää esi-ilmastoinin nopeasti sovelluksesta.

1. Paina puhallinsymbolia alapalkissa .
2. Siirry kohtaan **Ajastimet** → **Pysäköinti-ilmastointi**.
3. Aktivoi esi-ilmastointi painamalla **Aloita**.

Kytke se pois päältä painamalla **Lopeta**.

**Huomio**

Pysäköinti-ilmastointi pysyy toiminnassa, kunnes enimmäiskäyttöaika saavutetaan, jos et paina **Lopeta**.

---

# 4.2.6.3. Lämmitystoiminnon ylläpitäminen aktiivisena pysäköitäessä

Matkustamon voi pitää lämpimänä pysäköinnin jälkeen hyödyntämällä ajon aikana syntynyttä lämpöä.

Kun moottori on sammutettu ja haluat pysyä autossa, voit käyttää ajosta syntynyttä lämpöä matkustamon pitämiseen lämpimänä.

**Huomio**

Käytettävissä olevan jäännöslämmön määrä rajoittaa sitä, kuinka pitkään matkustamo voi pysyä lämpimänä kylmissä olosuhteissa.

1. Paina puhallinsymbolia alapalkissa .

2. Paina **Käytä moottorin lämpöä**.

> Auto käyttää ajon aikana syntynyttä lämpöä matkustamon pitämiseksi lämpimänä.

Kytke toiminto pois päältä painamalla **Lopeta moottorin lämmön käyttö**.

Lämmitys kytkeytyy automaattisesti pois päältä, kun lukitset auton ja poistut sen luota.

---

# 4.2.7. Ilmanlaatu

Autosi on suunniteltu tarjoamaan miellyttävä ja terveellinen sisäilma. Ilman suodattaminen auttaa poistamaan hajuja, aineita ja hiukkasia matkustamosta.

## Matkustamon ilmansuodatin

Matkustamoon menevä ilma suodatetaan ensin ilmastointijärjestelmän läpi. Suodatin on vaihdettava säännöllisesti hyvän suorituskyvyn varmistamiseksi. Jos suodatinta käytetään paljon epäpuhtauksia sisältävillä alueilla, kuten ajettaessa pitkään savusumun tai pölypilvien läpi, se on vaihdettava useammin. Jos olet epävarma siitä, millaista suodatinta kannattaa käyttää, ota yhteyttä Volvo-tukeen.

## Ilmanlaatujärjestelmä

Matkustamon ilma puhdistetaan:

- suodattamalla allergiaa ja astmaa aiheuttavia aineita.
- poistamalla kaasuja ja hiukkasia hajujen vähentämiseksi.
- poistamalla ilman epäpuhtauksia, kuten pienhiukkasia.

Jos ilmanlaatuanturit havaitsevat epäpuhtauksia ulkoilmassa, ilmanotto sulkeutuu ja sisäinen ilman kierrätys käynnistyy.

## CleanZone

CleanZone ilmaisee, täyttyvätkö hyvän ilmanlaadun edellytykset.

---

# 4.2.7.1. Ilmanpuhdistus

Hyvän ilmanlaadun takaamiseksi autossasi on erilaisia ilmanpuhdistusominaisuuksia.

Autossasi on useita toimintoja hyvän ilmanlaadun varmistamiseksi. Osa näistä on passiivisia ja osaa voidaan ohjata keskinäytössä.

---

# 4.2.7.2. CleanZone

CleanZone on ilmanlaatutoiminto, joka valvoo ja ilmoittaa, täyttyvätkö kaikki hyvän ilmanlaadun tarjoamisen edellytykset.

Ilmanlaatua koskevia tietoja löydät ilmastointinäkymästä. CleanZone-tila-saavutetaan, jos kaikki edellytykset hyvän ilmanlaadun varmistamiseksi matkustamossa täyttyvät. Jos sitä ei saavuteta, näet keskinäytöstä, mikä ehto ei vielä täyty.

---

# 4.2.7.3. Ilman kierrätyksen aktivointi

Ilman kierrätys auttaa pitämään haitallisen tai pahanhajuisen ilman poissa matkustamosta. Joissakin tapauksissa se aktivoituu automaattisesti, mutta voit aktivoida sen myös manuaalisesti ilmastointinäkymässä.

Ilmastointijärjestelmä päättää oletuksena automaattisesti tietyistä ympäristöolosuhteista riippuen, kierrättääkö se ilmaa. Jos ilmanlaatuanturi havaitsee, että ulkoilman laatu on huono, auto sulkee automaattisesti ilmanoton ja kierrättää sen sijaan matkustamon ilmaa. Voit myös halutessasi aktivoida jatkuvan ilman kierrätyksen manuaalisesti ilmanoton sulkemiseksi.

> **Tärkeää**
>
> Jos ilmaa kierrätetään pitkään, ikkunoihin voi kertyä kosteutta, mikä voi heikentää näkyvyyttä.

> **Huomio**
>
> Ilman kierrätys ei ole käytettävissä, kun maksimihuurteenpoisto on aktiivinen.
>
> Jos ilman kierrätys aktivoidaan manuaalisesti, se päättyy lyhyen ajan kuluttua.
>
> Kylmemmässä ilmastossa ilmankierto ei ehkä aktivoidu huurtumisvaaran vuoksi.

1. Paina puhallinsymbolia alapalkissa.
2. Paina ilman kierrätyksen symbolia .

---

# 4.2.8. Ilmastointijärjestelmä

Autosi ilmastointijärjestelmä pyrkii tarjoamaan kaikille autossa oleville miellyttävän ympäristön elektronisen ilmastoinnin avulla.

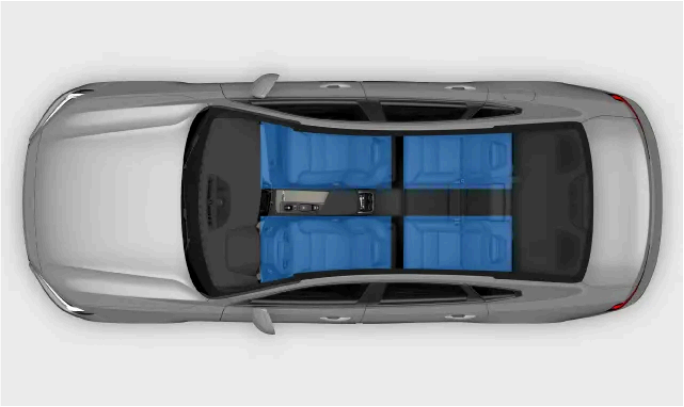
Kaikkia ilmastointijärjestelmän toimintoja ohjataan keskinäytössä.

Autosi käyttää antureita ohjatakseen automaattisesti erilaisia toimintoja, jotka on suunniteltu tarjoamaan aina miellyttävä sisäilma.

---

# 4.2.8.1. Ilmastointivyöhykkeet

Autosi matkustamo on jaettu eri ilmastointivyöhykkeisiin. Näiden vyöhykkeiden avulla matkustajat voivat asettaa haluamansa lämpötilan ja nauttia mukavasta ympäristöstä.



Ilmastointivyöhykkeet

Auton matkustamossa on eri ilmastointivyöhykkeitä. Kaikki vyöhykkeet synkronoidaan oletusarvoisesti suoraan kuljettajan valitsemiin ilmastointiasetuksiin. Takavyöhykkeillä voi kuitenkin olla oma yksilöllinen lämpötila-asetus.

---

# 4.2.8.2. Koettu ja todellinen lämpötila

Lämpötilatuntemukseesi vaikuttavat useammat tekijät kuin ympäröivän ilman todellinen lämpötila. Tieto koetun ja todellisen lämpötilan välisestä erosta voi auttaa parantamaan sisäilman mukavuutta.

Se, tuntuuko ilma autossasi lämpimältä vai kylmältä, riippuu sen lämpötilasta ja myös useista muista tekijöistä. Näihin tekijöihin kuuluvat oma ruumiinlämpösi, ilmavirta ja ilmankosteus autossa sekä se, altistutko suoralle auringonvalolle. Kun säädät lämpötila-asetusta, auto ottaa huomioon joitakin koettuun lämpötilaan vaikuttavia tekijöitä. Tämän jälkeen auto mukauttaa ilmastointitoimintoja jatkuvasti, jotta sisäilma tuntuisi valitsemasi lämpötilan mukaiselta. Tämä tarkoittaa, että autosi todellinen lämpötila voi poiketa valitsemastasi lämpötilasta, jotta saat tasaisemman ilmastointimukavuuden.

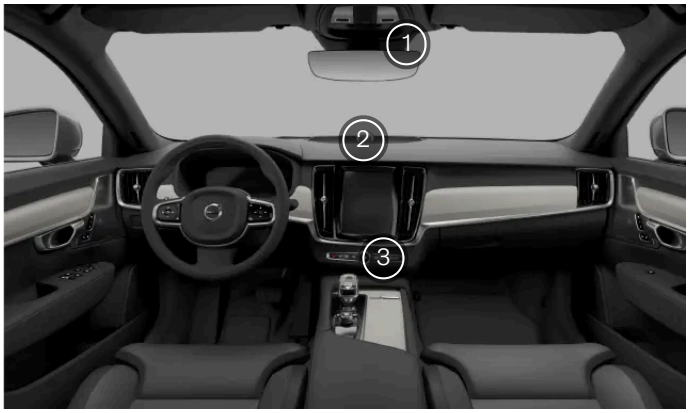
Auto ottaa auringonvalolle altistumisen huomioon säätäessään ilmastointia. Jos esimerkiksi aurinko osuu kuljettajan puolelle, se voi säätää ilmavirtaa ja lämpötilaa niin, että se tasapainottaa koetun lämpötilan kyseisellä puolella.

---

# 4.2.8.3. Ilmastointianturit

Auton sisällä ja ulkopuolella on useita ilmastointiantureita. Nämä anturit auttavat luomaan miellyttävän sisäilman matkustamoon.

Jotta sisäpuolen anturit voivat toimia tarkoitetulla tavalla, on tärkeää, ettet peitä niitä.




Sisätilojen ilmastointianturit

1. Kosteusanturi kattokonsolissa.
2. Aurinkoanturi kojelaudan yläpuolella.
3. Matkustamon lämpötila-anturi keskinäytön alapuolella.

Ympäristön lämpötila-anturi sijaitsee oikeassa ulkopeilissä.

---

# 4.2.8.4. Lämmittimet

Jos ympäristön lämpötila on alhaisempi kuin haluamasi lämpötila autossasi, lämmitysjärjestelmä voi auttaa tarjoamaan miellyttävän sisäilman.

## Pysäköintilämmitin

Pysäköintilämmitin ottaa polttoainetta auton polttoainesäiliöstä. Sitä käytetään matkustamon lämmittämiseen esi-ilmastoinnin aikana.

> **Varoitus**
>
> Jos lämmitintä ei kytketä pois päältä tankkauksen aikana, vuotanut polttoaine voi syttyä. Kytke lämmitin aina pois päältä ennen tankkauksen aloittamista.

> **Huomio**
>
> Varmista, että autossa on riittävästi polttoainetta, kun pysäköintilämmitintä käytetään. Jos auton polttoaineämäärä on liian vähäinen, lämmitin kytkeytyy pois päältä.
>
> Jos auto pysäköidään jyrkkään mäkeen, kun pysäköintilämmitintä käytetään, varmista, että auton suunta on alamäkeen. Tämän pitäisi auttaa varmistamaan, että lämmittimeen syötetään polttoainetta.

## Lisälämmitin

Lisälämmitin ottaa polttoainetta auton polttoainesäiliöstä. Se käynnistyy ja sitä ohjataan automaattisesti, kun ajon aikana tarvitaan lämpöä. Se sammuu automaattisesti, kun auto sammutetaan.

---

# 4.2.8.4.1. Lisälämmittimen ottaminen käyttöön

Autosi lisälämmittimessä on automaattinen käynnistystoiminto. Sen voi ottaa käyttöön keskinäytössä.

Kylmemmissä lämpötiloissa on mukava ottaa käyttöön lisälämmittimen automaattinen käynnistystoiminto, joka parantaa ajomukavuutta. Se sammuu automaattisesti, kun auto sammutetaan.

1. Paina puhallinsymbolia alapalkissa.
2. Paina asetussymbolia .
3. Siirry kohtaan **Lisälämmitin**.
4. Ota lisälämmitin käyttöön.

> Lisälämmitin käynnistyy automaattisesti, kun lämpöä tarvitaan ajon aikana.

**Huomio**

Jos poistat lisälämmittimen automaattisen käynnistyksen käytöstä, se voi vaikuttaa matkustamon mukavuuteen. Tämä johtuu siitä, että tällöin ilmastointijärjestelmällä on pienempi lämmityslähde ajon aikana.

---

# 4.3. Ikkunat ja lasipinnat

Autossasi on useita erilaisia ikkunoita ja lasipintoja. Tuulilasi on laminoitu turvallisuussyistä.

Kaikki laminoidut ikkunat tuulilasia ja panoraamakattoa lukuun ottamatta on merkitty laminoidun lasin symbolilla.

## Panoraamakatto

Panoraamakatto on jaettu kahteen lasiosaan. Etuosan voi avata pysty- tai vaakasuunnassa kattokonsolin säätimellä, ja takaosa muodostaa kiinteän lasikaton.

---

# 4.3.1. Ikkunoiden käyttäminen

Voit käyttää ikkunoita ovipaneeleissa olevilla virtakytkimillä. Kuljettajan ovessa olevilla kytkimillä voidaan ohjata kaikkia auton ikkunoita.

Kaikissa ikkunoissa on sisäänrakennettu puristumissuoja loukkaantumisten välttämiseksi. Lue asiaankuuluvat tiedot puristumissuojasta käsikirjan erillisestä osiosta.

Kytke sytytysvirta päälle, jotta voit käyttää sähkötoimisia ikkunoita. Jos kuitenkin katkaiset virran etkä avaa mitään ovea, ikkunat voivat silti toimia muutaman minuutin ajan.

**Varoitus**

Ota aina huomioon turvallisuusriskit, kun käytät ikkunoita. Auton liikkuvat osat voivat aiheuttaa vammoja lapsille tai muille matkustajille sekä vahingoittaa esineitä.

- Varmista, että sinulla on selkeä näkyvyys käyttämiisi ikkunoihin.
- Älä anna lasten leikkiä ikkunoiden säätimillä.
- Älä koskaan jätä lapsia yksin autoon.
- Katkaise aina sähkötoimisten ikkunoiden virransyöttö katkaisemalla sytytysvirta. Ota avain mukaasi poistuessasi autosta.
- Älä koskaan työnnä esinettä tai vartalon osaa avoimen ikkunan läpi, vaikka auton sähköjärjestelmä olisi täysin kytketty irti.

**Huomio**

Tilanteet, joissa ikkunoita ei voi avata

- Ikkunoita ei voi avata yli 180 km/h:n (112 mph) nopeudella, mutta ne voidaan sulkea.
- Hyvin alhaisissa lämpötiloissa ikkunat saattavat jäätyä paikoilleen, etkä pysty käyttämään niitä.

1.

Löydät ikkunoiden kytkimet kuljettajan ovesta.

Avaa tai sulje ikkunat kytkimillä:

- Painamalla tai vetämällä kevyesti voit käyttää ikkunaa manuaalisesti, kunnes vapautat kytkimen.

- Jos painat tai vedät kytkintä kokonaan, ikkuna liikkuu automaattisesti, vaikka vapautat kytkimen. Pysäytä se siirtämällä kytkintä vastakkaiseen suuntaan.

**Vihje**

### Kaikkien ikkunoiden käyttäminen samanaikaisesti

Jos sinulla on avain mukanasi, voit sulkea kaikki ikkunat samanaikaisesti pitämällä sormea ovenkahvan ulkopuolella olevaa syvennystä vasten. Voit myös pitää tavallisen avaimesi lukituspainiketta painettuna.

### Melun vähentäminen

Yksi tapa vähentää tuulen suhinaa, kun takaikkunat ovat auki, on avata myös etuikkunoita hieman.

### Lapsilukko

Voit poistaa takaikkunoiden säätimet käytöstä. Tämä estää takamatkustajia käyttämästä ikkunoita.

**Huomio**

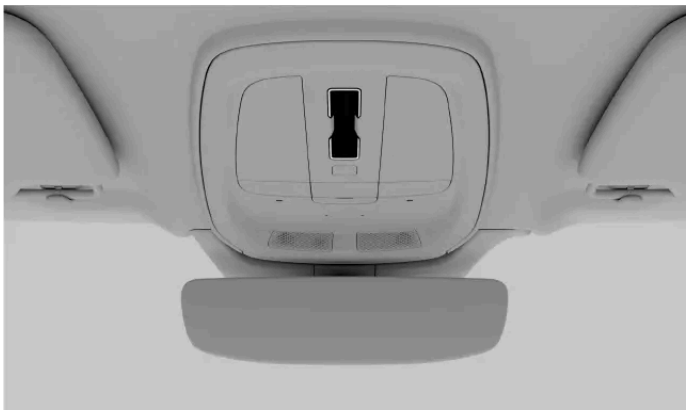
Jos ikkunan automaattinen liike tai puristumissuoja ei toimi kunnolla, sinun on ehkä nollattava ikkunat. Tätä koskevat ohjeet löytyvät käsikirjan erillisestä osiosta.

---

# 4.3.2. Panoraamakaton käyttäminen

Avamalla tai sulkemalla panoraamakaton ja auroinkoverhon voit säädellä, kuinka paljon auringonvaloa pääsee sisään.

Voit käyttää panoraamakattoa ja aurinkoverhoa kattokonsolin kosketussäätimellä.



Koskettamalla säädintä tai pyyhkäisemällä sitä eri tavoin voit

- avata ja sulkea aurinkoverhon
- avata panoraamakaton etuosan raolleen tuuletusasentoon

- vetää panoraamakaton sisään kokonaan tai osittain
- sulkea panoraamakaton.

> **Huomio**
>
> - Muista poistaa jää ja lumi ennen panoraamakaton avaamista. Varo naarmuttamasta pintoja tai vahingoittamasta listoja.
> - Hyvin alhaisissa lämpötiloissa panoraamakatto saattaa jäätyä paikoilleen, etkä pysty käyttämään sitä.

**Avaaminen tuuletusasentoon**

- Napauta jotakin kohtaa säätimessä.

> Panoraamakatto raottuu tuuletusasentoon.

**Sulkeminen tuuletusasennosta**

- Kun panoraamakatto on tuuletusasennossa, napauta jotakin kohtaa säätimessä.

> Panoraamakatto sulkeutuu.

**Aurinkoverhon avaaminen**

- Pyyhkäise kerran taaksepäin säätimessä.

> Aurinkoverho avautuu.

**Panoraamakaton avaaminen**

- Pyyhkäise kaksi kertaa taaksepäin säätimessä.

> Katto avautuu osittain.

- Pyyhkäise kolme kertaa taaksepäin säätimessä.

> Katto avautuu kokonaan.

**Aurinkoverhon ja panoraamakaton sulkeminen**

- Pyyhkäise eteenpäin säätimessä.

> Aurinkoverho ja panoraamakatto sulkeutuvat.

**Vihje**

### Aurinkoverhon sulkeminen automaattisesti

Voit kytkeä valinnan **Kattoluukun verhon automaattinen sulkeminen** päälle asetuksissa, jolloin aurinkoverho sulkeutuu automaattisesti 15 minuutin kuluttua, kun auto pysäköidään ja lukitaan lämpimällä säällä. Tämä auttaa varmistamaan miellyttävän lämpötilan matkustamossa ja suojaa auton verhoilua haalistumasta auringossa.

### Kaikkien ikkunoiden käyttäminen samanaikaisesti

Jos sinulla on avain mukanasi, voit sulkea kaikki ikkunat samanaikaisesti pitämällä sormea ovenkahvan ulkopuolella olevaa syvennystä vasten. Voit myös pitää tavallisen avaimesi lukituspainiketta painettuna.

**Varoitus**

Ota aina huomioon turvallisuusriskit, kun käytät panoraamakattoa. Auton liikkuvat osat voivat aiheuttaa vammoja lapsille tai muille matkustajille sekä vahingoittaa esineitä.

- Varmistaa, että näet panoraamakaton esteettä sitä käyttäessäsi.
- Älä anna lasten leikkiä panoraamakaton säätimillä.
- Älä koskaan jätä lapsia yksin autoon.
- Katkaise aina sähkötoimisten ikkunoiden virransyöttö katkaisemalla sytytysvirta. Ota avain mukaasi poistuessasi autosta.
- Älä koskaan työnnä esinettä tai vartalon osaa avoimen ikkunan tai panoraamakaton läpi, vaikka auton sähköjärjestelmä olisi täysin kytketty irti.
- Älä avaa panoraamakattoa, kun taakkatelineet on asennettu.
- Älä aseta painavia esineitä panoraamakatolle.

**Huomio**

Jos panoraamakaton puristumissuoja ei toimi kunnolla, ota yhteys valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

---

# 4.3.3. Puristumissuoja

Autossa on sisäänrakennettu puristumisenestojärjestelmä, joka auttaa estämään sähkökäyttöisten ikkunoiden ja muiden liikkuvien osien aiheuttamat vammat. Matkustajien on myös pidettävä mielessä asianmukaiset käytännöt, joilla vähennetään riskiä jäädä liikkuvien tai sulkeutuvien osien väliin.

Jos jokin estää ikkunan tai panoraamakaton sulkeutumisen, se pysähtyy ja laskeutuu hieman alaspäin, jolloin voit poistaa esteen. Myös takaluukku on suojattu samalla tavalla puristumissuojalla, kun se avataan tai suljetaan.

**Varoitus**

Ota aina huomioon turvallisuusriskit, kun käytät ikkunoita. Auton liikkuvat osat voivat aiheuttaa vammoja lapsille tai muille matkustajille sekä vahingoittaa esineitä.

- Varmista, että sinulla on selkeä näkyvyys käyttämiisi ikkunoihin.
- Älä anna lasten leikkiä ikkunoiden säätimillä.
- Älä koskaan jätä lapsia yksin autoon.
- Älä koskaan työnnä esinettä tai vartalon osaa avoimen ikkunan läpi, vaikka auton sähköjärjestelmä olisi täysin kytketty irti.

Jos ikkunan automaattinen sulkeutuminen pysähtyy esteiden, kuten jään, vuoksi, voit silti yrittää sulkea ikkunan manuaalisesti vetämällä ohjauskytkimestä. Yritä kuitenkin aina ensin poistaa esteen lähde ja varmista, ettei mikään estä ikkunan liikkumista, ennen kuin yrität sulkea sen uudelleen.

Jos söhköikkunoiden puristumissuojan toiminnassa on ongelma, voit yrittää korjata sen nollaamalla järjestelmän.

Jos panoraamakaton puristumissuoja ei toimi kunnolla, ota yhteys valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

**Varoitus**

Sähköikkunan puristumissuoja ei ehkä toimi kunnolla, jos auto menettää tiedon ikkunan senhetkisestä asennosta. Ikkunoiden asennot kalibroidaan uudelleen, kun nollaat automaattisen ikkunatoiminnon. Nollaa se aina varmistaaksesi, että ikkunoiden asennot on kalibroitu oikein, jos:

- autosta on kadonnut virta, esimerkiksi jos 12 V:n akku on irrotettu.
- automaattinen ikkunatoiminto ei toimi oikein.

Tämä palauttaa automaattisen ikkunatoiminnon ja ottaa puristumissuojatoiminnon uudelleen käyttöön.

---

# 4.3.4. Ikkunoiden nollaus

Jos sähkötoimisten ikkunoiden kanssa on ongelmia, ne on ehkä nollattava.

**Huomio**

Panoraamakatto

Jos panoraamakatto ei toimi kunnolla, ota yhteys valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

**Tärkeää**

Puristumissuojajärjestelmä ei ehkä toimi kalibroinnin menetyksen jälkeen kunnolla ennen kuin ikkuna on nollattu.

Jos 12 V:n akku on irrotettu, puristumissuojan toimiminen edellyttää nollausta.

**Ikkunan nollaaminen**

1. Sulje ikkuna, jonka asetukset haluat nollata, käyttämällä kuljettajan oven ovipaneelissa olevia kytkimiä. Vedä kytkintä kevyesti, kunnes ikkuna on kokonaan kiinni.
2. Vedä kytkimestä nopeasti ja kevyesti kolme kertaa.

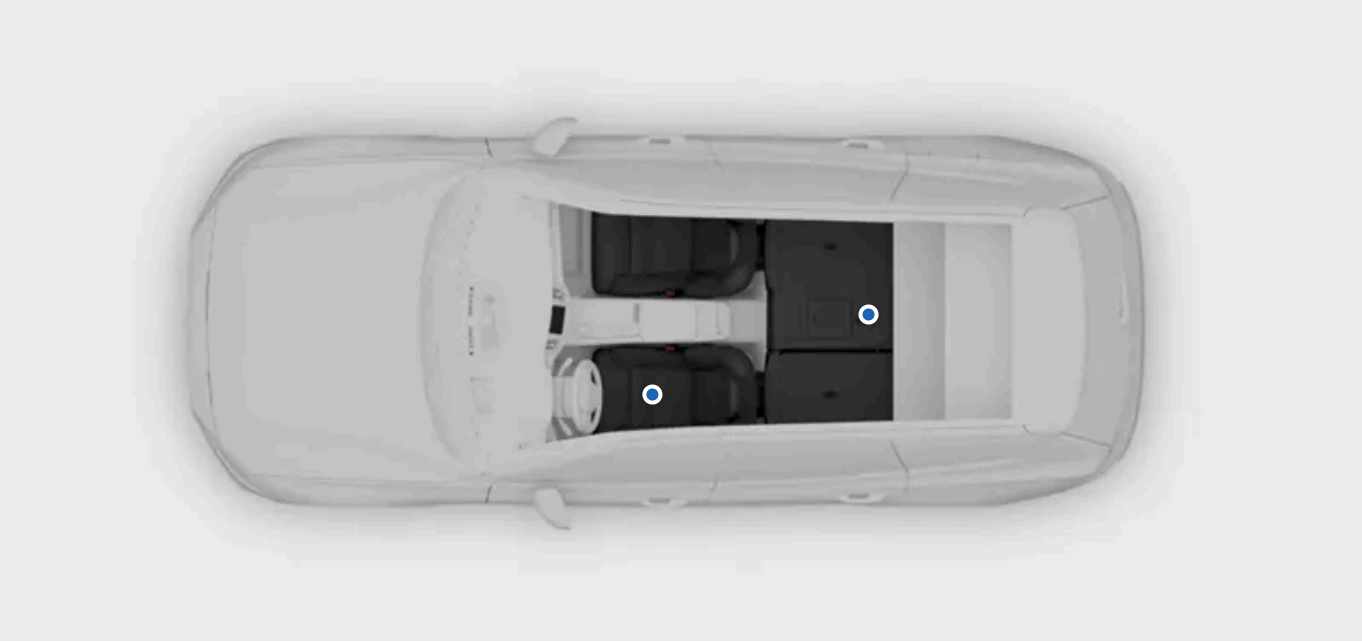
> Ikkuna on kalibroitu uudelleen. Puristumissuoja ja ikkunoiden automaattinen liike on otettu uudelleen käyttöön.

Tarkista, että ikkuna toimii oikein nollausvaiheiden suorittamisen jälkeen. Ikkunan pitäisi sulkeutua kokonaan, kun vedät kytkimestä kokonaan ja vapautat sen. Jos ongelma ei poistu, ota yhteys valtuutettuun Volvo-korjaamoon.

---

# 4.4. Istuimet

Kaikki istuimet on suunniteltu tarjoamaan mukavuutta ja turvallisuutta. Säädä istuimet, aktivoi mukavuustoiminnot ja varmista, että istut oikein



Auton istuimissa on useita mukavuutta, turvallisuutta ja muunneltavuutta tarjoavia ominaisuuksia.

Käsikirjan tässä osassa tutustut auton istuimien mukavuusominaisuuksiin ja säätömahdollisuuksiin. Näihin kuuluvat esimerkiksi istuinten asennon säädöt ja se, miten takaistuimet taitetaan kokoon, jotta saadaan lisätilaa. Samalla opit, miten näitä ominaisuuksia käytetään turvallisesti ja oikein.

Tässä käsikirjassa on erillinen turvallisuusosio, jossa on lisätietoja istuinten passiivisen turvallisuuden toiminnoista ja siitä, miten ne voidaan ottaa huomioon asianmukaisella istumisella.

---

# 4.4.1. Etuistuimet

Etuistuimissa on runsaasti säätömahdollisuuksia mukavuuden lisäämiseksi.

## Säätömahdollisuudet

Istuimissa on seuraavat säätömahdollisuudet:

- Kuljettaja istuintyynyn kallistus
- Pidennettävä istuintyyny
- Istuinpaikka
- Ristiselän tuki
- Istuinkorkeus
- Selkänojan kallistus

> **Vihje**
>
> ### Istuimen säätönuppi
>
> Istuimien sivuissa olevalla nupilla voi tehdä monia säätöjä istuimiin. Nupin avulla voit valita, mitä istuimen säätöjä haluat tehdä. Valittu säätö näkyy keskinäytössä.

## Ominaisuudet

Etuistuimissa on myös seuraavat mukavuusominaisuudet:

**Lämmitys** Istuimissa on kolme lämmitystasoa.

---

# 4.4.1.1. Etuistuimien säätäminen

Auton etuistuimissa on useita eri säätöjä mukavuuden parantamiseksi.

# Istuimen säätimet

Istuimen sivussa olevat säätimet

1. Istuimen säätönuppi
2. Istuintyynyn säätö
3. Istuimen asennon säätö
4. Selkänojan säätö

Istuimen säätönupilla säädetään seuraavia säätöjä:

- Sivutuki
- Ristiselän tuki
- Istuintyynyn jatke

Kun painat istuimen säätönuppia, istuimen säätönäkymä ilmestyy keskinäyttöön opastamaan sinua. Eri säädöt näkyvät erillisinä valintoina, joten voit hallita niitä samalla painikkeella. Voit vaihtaa eri säätövaihtoehtojen välillä kääntämällä istuimen säätönuppia ja päästämällä irti. Toista tätä, kunnes olet valinnut säädön, jota haluat käyttää.

**Varoitus**

Älä koskaan säädä istuinta ajon aikana. Se saattaisi aiheuttaa vaarallisen häiriötekijän ja hallinnan menettämisen. Varmista sen sijaan, että kaikki tarvittavat istuimen säädöt on tehty ennen ajamaan lähtemistä.

**Istuimen säätäminen säätönupin avulla**

1. Käännä istuimen säätönuppia ylös- tai alaspäin.

> Istuimen säätönäkymä tulee näkyviin keskinäyttöön.

2. Jatka nupin kääntämistä toistuvasti siirtyäksesi eri säätövalintojen välillä.

3. Valitse haluamasi säätö keskinäytöstä.

4. Säädä istuinta säätönupin painikkeilla.

> **Vihje**
>
> Käytä tallennettua istuimen asentoa
>
> Voit valita tallentamasi istuinasennot etuistuimille painamalla istuinten esiasetuspainikkeita. Kuljettajan istuimen tallennettuihin asentoihin voi kuulua myös ulkopeilien säädöt.

> **Huomio**
>
> Säädön lukitus
>
> Jos liikutat säätönuppia useita kertoja samaan suuntaan lyhyen ajan sisällä, nuppi muuttuu väliaikaisesti reagoimattomaksi. Keskinäytössä näkyy myös viesti, joka kertoo, että istuimen säätölaitteet on poistettu käytöstä. Tämä estää säätönupin tahattoman käytön.

**Istuintyynyn kallistuksen säätäminen**

5. Käännä istuintyynyn säädintä ylös tai alas istuintyynyn säätämiseksi.

**Istuimen asennon säätäminen**

6. Säädä istuimen asentoa siirtämällä istuimen asennon säädintä vasemmalle tai oikealle, ylös tai alas.

**Selkänojan kallistuksen säätäminen**

7. Käännä selkänojan säädintä samaan suuntaan, johon haluat kallistaa selkänojaa.

> **Tärkeää**
>
> Kun olet säätänyt istuimen mieleiseksesi, on tärkeää varmistaa, että muut auton osat on kohdistettu oikein. Ajoasentosi on tärkeä, ja siihen vaikuttavat muutkin kuin istuimen säädöt, kuten ohjauspyörän ja peilien asento.
>
> Kun olet säätänyt istuinta, taittanut sen tai nostanut sen ylös, varmista, että istuimen kaikki osat on lukittu kunnolla paikoilleen.

---

# 4.4.1.2. Esiasetettujen istuimen säätöjen tallentaminen

Voit tallentaa esiasetettuja etuistuimien asennon säätöjä.

**Varoitus**

- Koska kuljettajan istuinta voi säätää sytytysvirta katkaistuna, lapsia ei saa koskaan jättää autoon ilman valvontaa.
- Istuimen liikkeen voi PYSÄYTTÄÄ milloin tahansa painamalla jotakin sähkötoimisten istuinten säädinpaneelin painiketta.
- Älä säädä istuinta a jon aikana.
- Varmista, ettei istuinten alla ole mitään, kun niitä säädetään.

Istuimien esiasetuspainikkeiden avulla saat juuri haluamasi istuma-asennon tarvitsematta säätä istuinta itse. Painikkeet ovat jommankumman tai kummankin etuoven sisäpuolella.

Kun säädät kuljettajan ostuimen haluamaasi asentoon, järjestelmä tallentaa sivupeilien asennot automaattisesti. Etumatkustajan istuimen tallennetut asennot eivät kuitenkaan vaikuta sivupeileihin.

Istuimen esiasetuspainikkeiden sijainti

1. Säädä istuin haluamaasi asentoon.
2. Paina M-painiketta.

> Painikkeen merkkivalo syttyy.

3. Pidä jotakin muistipainiketta painettuna kolmen sekunnin kuluessa M-painikkeen painamisesta.

> Kun asento on tallennettu, äänimerkki kuuluu ja merkkivalo sammuu.

**Huomio**

Jos mitään muistipainiketta ei paineta kolmen sekunnin kuluessa, M-painike poistetaan käytöstä eikä asentoa tallenneta. Istuimet on säädettävä uudelleen ennen uuden asennon tallentamista.

Haluamasi asennot tallennetaan käyttäjäprofiiliisi.

### Käytä tallennettua istuimen asentoa

Tallennettua asentoa voidaan käyttää etuovi avattuna tai suljettuna. Istuimen tallennetun asennon ottaminen käyttöön tapahtuu kuitenkin eri tavoin.

Jos etuovi on auki, voit ottaa tallennetun asennon käyttöön painamalla jotakin muistipainiketta. Istuin liikkuu ja pysähtyy tallennettuun asentoon.

Jos etuovi on suljettu, pidä jotakin muistipainiketta painettuna, kunnes istuin pysähtyy tallennettuun asentoon.

Jos haluat muuttaa tallennettua istuimen asentoa, säädä istuin haluamaasi asentoon ja tee edellä mainitut toimet uudelleen. Istuimen uusi asento tallennetaan valittuun muistipainikkeeseen.

---

# 4.4.2. Takaistuimet

Voit säätää takaistuimia useilla eri tavoilla saadaksesi lisää tilaa tai käyttää lisäominaisuuksia omien tarpeidesi mukaan.

Takaistuimissa on useita säätöjä ja ominaisuuksia, joita voit käyttää mukavuuden lisäämiseksi tai tilan lisäämiseksi.

| | |
|---|---|
| **Taitettavat pääntuet** | Ulommilla istuimilla on taitettavat pääntuet. Näin saat enemmän tilaa, kun taitat istuimet. |
| **Säädettävä keskimmäinen pääntuki** | Voit säätää keskimmäisen pääntuen korkeutta matkustajalle sopivaksi tai asettaa sen alimpaan asentoon, kun istuin ei ole käytössä. |
| **Taitettavat selkänojat** | Voit taittaa takaistuimet saadaksesi lisää tavaratilaa. Vasemmanpuoleinen istuin voidaan taittaa yksinään, kun taas keskimmäinen ja oikeanpuoleinen istuin taittuvat yhdessä. |
| **Istuinlämmitys** | Ulommilla istuimilla on kolme lämmitystasoa. Voit ohjata tätä tunnelikonsolin takaosassa olevasta paneelista tai keskinäytöstä. |

Vihje

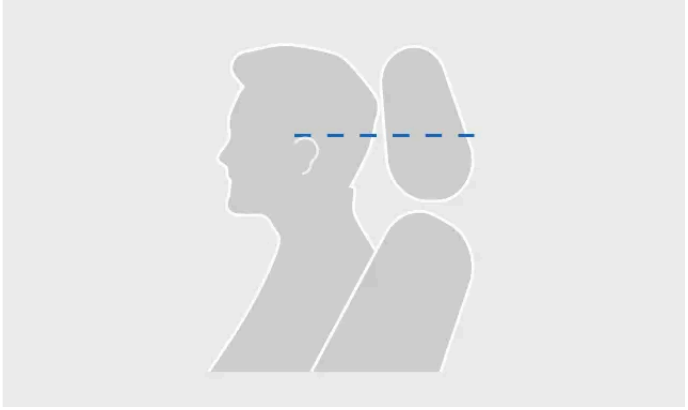
Takaistuimen keskikyynärnoja

Taita keskimmäinen selkänoja ulos, jolloin pääset käsiksi mukitelineisiin ja saat lisää käsivarsitukea.

# 4.4.2.1. Takaistuimen keskimmäisen pääntuen säätäminen

Keskipaikan pääntuen tulee olla säädetty oman pituutesi mukaan. Sen tulee tukea pääsi takaosaa mahdollisimman hyvin.

Oikein säädetty pääntuki voi auttaa ehkäisemään niskavammoja törmäyksissä. On tärkeää, että pääntuki kohdistetaan niin, että se peittää mahdollisimman pään takaosaa.



Pääntuen oikea taso

Pääntuen liikettä ylöspäin ei ole lukittu.

1. Vedä pääntukea ylöspäin pituutesi mukaiselle tasolle.

Kun haluat laskea pääntuen alas, vapauta lukitus painamalla ja pitämällä painettuna oikeanpuoleisen tuen alaosassa olevaa painiketta. Paina sitten pääntukea varovasti alaspäin.

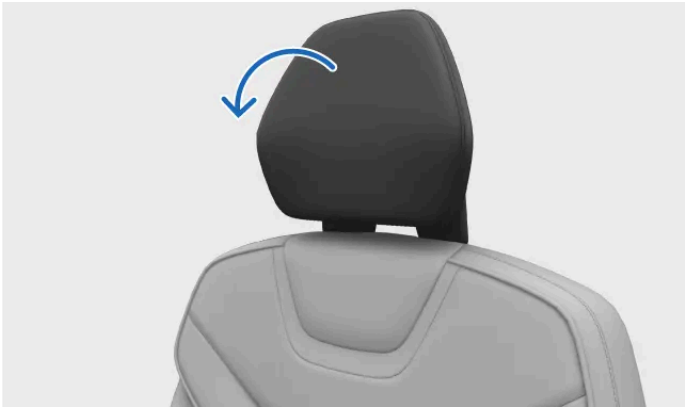
**Vihje**

Laske pääntuki alas, kun istuimen keskipaikkaa ei käytetä. Kun se on alhaalla, se ei peitä näkymää taaksepäin.

---

# 4.4.2.2. Uloimpien takaistuimien pääntukien taittaminen alas

Voit taittaa toisen istuinrivin ulompien istuinten pääntuet alas näkyvyyden parantamiseksi.



Pääntuen taittaminen

**Varoitus**

Älä koskaan taita pääntukea, kun matkustaja käyttää istuinta. Tämä saattaisi aiheuttaa vakavia vammoja.

**Huomio**

Pääntukia ei voi taittaa, jos lapsilukko on aktiivinen.

**Tärkeää**

Varmista ennen pääntukien taittamista, että:

- istuimilla ei ole irrallisia esineitä.
- turvavöitä ei ole kiinnitetty.

Pääntuki on aina oltava ylhäällä, kun istuimelle on asennettu lastenistuin.

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Pikavalikko**.

2. Paina pääntuen taittopainiketta .

> Pääntuki taittuu alas.

Nosta pääntuki uudelleen ylös siirtämällä pääntukea käsin taaksepäin, kunnes kuulet naksahduksen.

---

# 4.4.2.3. Uloimpien takaistuimien taittaminen alas

Voit taittaa ulommat takaistuimet saadaksesi lisää säilytystilaa. Vasemmanpuoleinen istuin voidaan taittaa yksinään, kun taas keskimmäinen ja oikeanpuoleinen istuin taittuvat yhdessä.

**Tärkeää**

Varmista ennen istuinten taittamista, että:

- istuimilla ei ole esineitä.
- turvavöitä ei ole kiinnitetty.
- istuinten alas taittamiseen on riittävästi tilaa. Siirrä tarvittaessa edessä olevia istuimia eteenpäin.

**Varoitus**

Jos jokin takaistuimista on taitettu alas, ne eivät saa olla kosketuksissa etuistuimiin. Tämä voi vaarantaa muiden matkustajien turvallisuuden.

-

  Vedä istuimen selkänojassa olevasta kahvasta.

> Selkänoja ja pääntuki vapautuvat ja kallistuvat eteenpäin.

- Ohjaa selkänoja alas taitettuun asentoon.

Työnnä selkänojat käsin pystyasentoon, kun et enää tarvitse ylimääräistä tavaratilaa. Varmista, että selkänoja lukittuu paikalleen. Siirrä lopuksi pääntuki takaisin lukittuun asentoonsa.

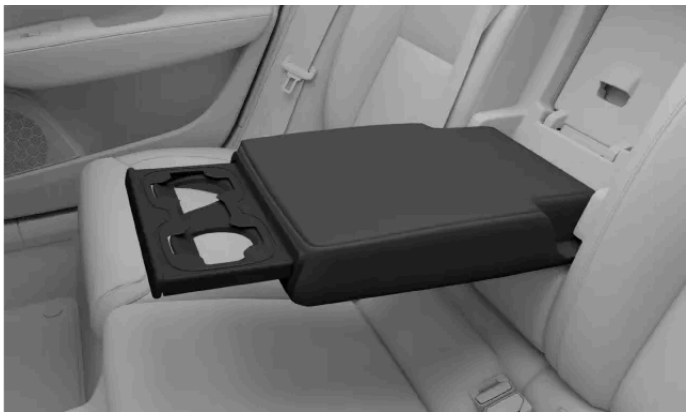
> **Tärkeää**
>
> Kun olet säätänyt istuinta, taittanut sen tai nostanut sen ylös, varmista, että istuimen kaikki osat on lukittu kunnolla paikoilleen.

---

# 4.4.2.4. Takaistuimen keskikyynärnoja

Osa takaistuimen keskimmäisestä selkänojasta voidaan taittaa alas siten, että se toimii kyynärnojana.

Keskimmäisen takaistuimen yläosaan on kiinnitetty hihna. Vedä tästä hihnasta taittaaksesi takaistuimen keskikyynärnojan esiin.



Takaistuimen keskikyynärnoja, jossa on esille otettu mukiteline.

Keskikyynärnoja voi tarjota lisätukea käsivarsille, mutta siinä on myös kaksipaikkainen mukiteline.

Pääset mukitelineeseen käsiksi työntämällä keskikyynärnojan etuosaa ja päästämällä irti. Mukiteline liukuu kokonaan ulos. Työnnä se varovasti takaisin sisään, kun sitä ei käytetä.

---

# 4.5. Sisävalaistus

Autosi matkustamon valot valaisevat eri tarkoituksia varten. Valoja on sekä lukemista varten että yleisvalaistukseen ja säilytystilojen valaisemiseen.

## Lukuvalot

Etu- ja takaistuimilla on lukuvalot. Voit säätää niiden voimakkuutta tarpeidesi mukaan. Takana ne toimivat myös yleisvalaisimina.

## Yleisvalaistus

Autossasi on valot, joiden avulla matkustamo valaistaan, kun esimerkiksi nouset autoon. Yleisvalaistus voidaan aktivoida sekä manuaalisesti että automaattisesti.

## Tunnelmavalot

Auton tunnelmavalot voivat tarjota mukavan valaistuksen matkustamoon, kun ulkona on pimeää.

## Säilytystilojen valot

Eri säilytystiloissa, kuten tavaratilassa ja ovitaskuissa, on valot, jotka helpottavat etsimiesi asioiden löytämistä.

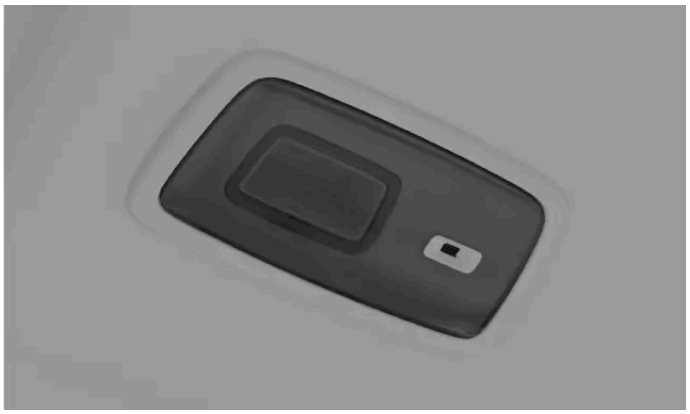
---

# 4.5.1. Lukuvalojen säätäminen

Etuistuimilla ja takaistuimilla on lukuvalot. Voit säätää kirkkautta tarpeen mukaan.

Etuistuimien lukuvalot sijaitsevat kattokonsolissa, ja takalukuvalot sijaitsevat takaovien yläpuolella.

Etulukuvalot kattokonsolissa



Takaistuimen lukuvalot

1. Paina lukuvaloa, jonka haluat sytyttää tai sammuttaa.
2. Pidä painiketta alhaalla säätääksesi kirkkautta.

---

# 4.5.2. Sisävalojen säätäminen

Voit säätää sisävalojen kirkkautta haluamaksesi.

Sisävalaistuksen kirkkautta voidaan säätää keskinäytön kautta.

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.

2. Siirry kohtaan **Asetukset** → **Valot ja näytöt** → **Sisävalot**.

3. Säädä kirkkaus tai valitse haluamasi intensiteetti.

---

# 4.5.3. Automaattisten sisävalojen poistaminen käytöstä

Automaattinen valojen sammutustoiminto pitää sisävalot poissa päältä myös silloin, kun poistut autosta tai astut autoon.

Automaattisen valojen sammutuksen painike kattokonsolissa

Automaattinen sisävalotoiminto, jota joskus kutsutaan myös mukavuusvaloiksi, sytyttää sisävalot automaattisesti, kun ovi avataan. Automaattinen valotoiminto voi helpottaa autoon astumista ja siitä poistumista, jos ulkona on pimeää. Voi kuitenkin olla myös tilanteita, joissa et halua, että valot syttyvät, esimerkiksi kun matkustajat nukkuvat autossa.

Automaattisen valojen sammutuksen painike sijaitsee kattokonsolissa, ja se on merkitty automaattisten valojen symbolilla.

Kun toiminto kytketään pois päältä, painikkeen valaistus muuttuu eri väriseksi.

1. Paina ja pidä painiketta painettuna kytkeäksesi automaattisen valotoiminnon päälle tai pois päältä.

> **Vihje**
>
> Automaattivalot-painikkeen lyhyt painallus kytkee päälle yleisvalaistuksen, kuten kattovalot ja jalkatilan valot.

---

# 4.5.4. Kaikkien sisävalojen aktivointi

Kaikkien sisävalojen aktivointi kytkee useimmat sisävalot päälle. Tästä voi olla apua, kun etsit jotakin matkustamosta.

Kaikki sisävalot päälle -painike kattokonsolissa

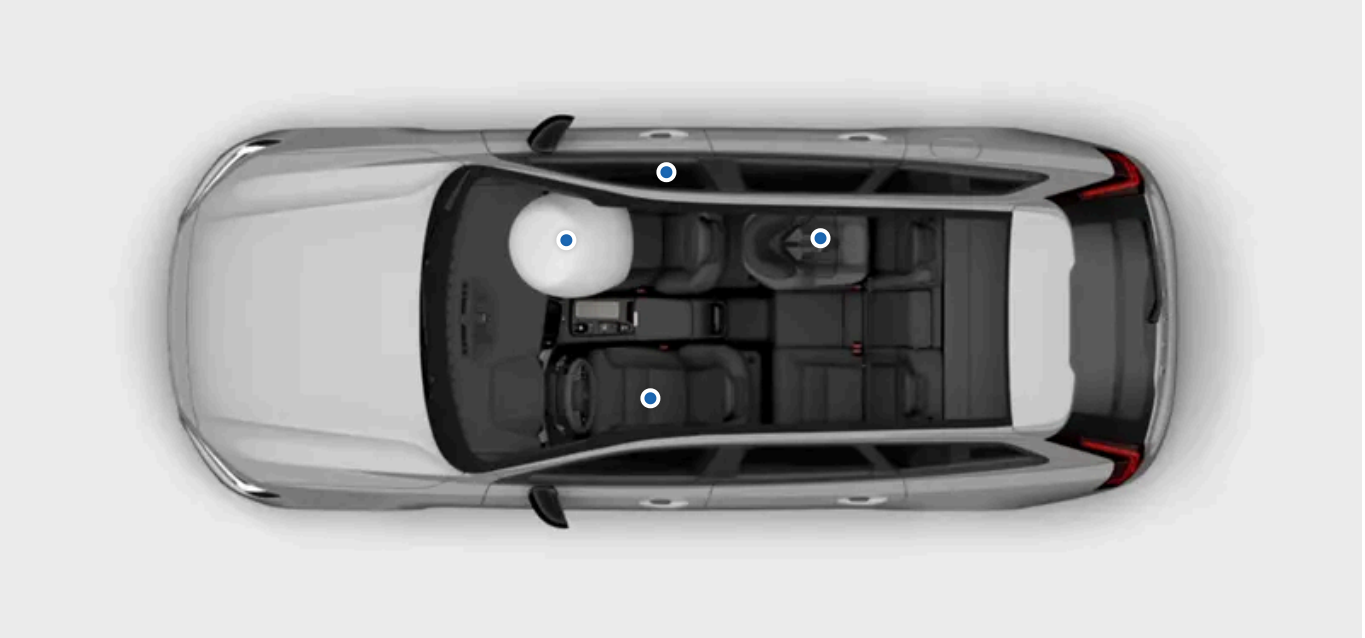
Kaikkien sisävalojen aktivointipainike sijaitsee kattokonsolissa, ja se on merkitty valosymbolilla.

1. Paina painiketta kytkeäksesi kaikki sisävalot päälle tai pois päältä.

> **Huomio**
>
> Kun painiketta pidetään painettuna, automaattinen valotoiminto kytkeytyy pois päältä ja painike vaihtaa väriä. Vaikka automaattinen valotoiminto olisi poissa päältä, valot syttyvät, jos käytät kaikkien valojen aktivointitoimintoa.

# 5. Turvallisuus

Tutustu autosi törmäyssuojausominaisuuksiin ja siihen, mitä auton turvallinen käyttö edellyttää.



Turvallisuusosassa kuvataan ominaisuuksia, jotka on suunniteltu vähentämään vakavan loukkaantumisen riskiä törmäystilanteessa. Turvatoimintoihin kuuluvat turvavyöt, turvatyynyt, lastenistuimet ja muut osat tai toiminnot, jotka oikein käytettynä voivat pelastaa ihmishenkiä.

Autosi on suunniteltu edistämään turvallista käyttöä ja tarjoamaan siihen tarvittavat olosuhteet. Turvallisuusominaisuudet eivät koskaan korvaa turvallisen käytön tarvetta. Tämä koskee suoraan turvallisuuteen liittyviä ominaisuuksia, mutta myös autosi muita osia. On sinun vastuullasi käyttää auton toimintoja turvallisesti.

**Varoitus**

### Turvallisuustoimintojen kokonaisuus

Turvallisuusominaisuudet on suunniteltu toimimaan yhdessä kaikkien autossa olevien turvallisuuden lisäämiseksi. Mikään ominaisuus ei korvaa toisen ominaisuuden tarvetta, ellei käsikirjassa nimenomaisesti niin mainita. Esimerkiksi turvatyynyjen olemassaolo ei millään tavoin vähennä turvavyön käytön tarvetta.

### SRS-varoitus

Autossa olevat anturit voivat havaita, jos turvatyynyissä tai niihin liittyvissä turvajärjestelmissä on jotain vikaa. Kuljettajan näytössä näkyy punainen varoitussymboli, joka varoittaa sinua, jos vikoja havaitaan.

SRS-varoitussymboli

Jos kuljettajan näyttöön ilmestyy punainen SRS-varoitussymboli, ota välittömästi yhteyttä valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

**Huomio**

Turvallisuuteen liittyvät alueet

Jotkin kuljettajan tukitoiminnot liittyvät turvallisuuteen. Sen sijaan, että ne suojaisivat sinua onnettomuuden sattuessa, ne on suunniteltu ennaltaehkäisemään onnettomuuksia. Tutustu myös näihin toimintoihin, jotta matka olisi turvallisempi.

---

# 5.1. Reagointi törmäystilanteessa

Autossasi on monia ominaisuuksia, jotka on suunniteltu lieventämään törmäyksen vaikutuksia. Auto reagoi törmäykseen ennen törmäystä, törmäyksen aikana ja sen jälkeen.

**Vihje**

Löydät törmäystilanteisiin reagoimiseen liittyviä tietoja monista kohdista tässä käyttöohjeessa. Tämän vuoksi tässä osiossa on tarkoitus antaa yhtenäisempi yleiskuva autosi ominaisuuksista tällä alueella.

## Ennen törmäystä

Ennen törmäystä useat kuljettajan tukitoiminnot voivat toimia törmäyksen välttämiseksi tai sen vaikutusten vähentämiseksi. Jos auto havaitsee törmäyksen todennäköiseksi tai väistämättömäksi, se pystyy ennakoivasti aktivoimaan suojajärjestelmät, kuten turvavöiden esikiristimet, ennen törmäystä.

## Törmäyksen aikana

Törmäyksen aikana auton anturit antavat jatkuvasti tietoa auton ja sen matkustajien tilasta. Auto käyttää tietoja ajoittaakseen ja aktivoidakseen valikoivasti suojatoimintoja, kuten turvatyynyjä ja turvavöiden esikiristimiä. Törmäykset ovat monimutkaisia tapahtumia, jotka voivat edetä useissa vaiheissa, ja ensimmäinen isku ei välttämättä ole kaikkein vakavin. Hyvä ajoitus on tärkeää, jotta suojaus olisi mahdollisimman tehokas.

Auton turvajärjestelmät toimivat yhdessä passiivisen turvallisuuden ominaisuuksien kanssa. Törmäystilanteessa autosi rakenne jakaa voimat tiettyihin rakenneosiin. Se hyödyntää myös törmäysenergiaa sitovia kokoonpainumisvyöhykkeitä. Ulkopuoli on suunniteltu samoja periaatteita noudattaen jalankulkijoiden suojaamiseksi.

## Törmäyksen jälkeen

Törmäyksen jälkeen auto yrittää pysähtyä hallitusti ja turvallisesti. Se voi myös soittaa automaattisen hätäpuhelun.

**Huomio**

Turvallisuustila

Törmäyksen aikana auton turvajärjestelmät voivat poistaa tiettyjä toimintoja käytöstä. Näin suojataan sekä matkustajia että itse autoa törmäyksen mahdollisesti aiheuttamilta vaurioilta. Samalla auto siirtyy turvatilaan. Kun turvatila on aktiivinen, et voi ajaa autoa. Törmäyksen vakavuuden mukaan voi kuitenkin olla mahdollista poistua turvatilasta käynnistämällä auto uudelleen, jos auto on siirrettävä pois välittömästä vaarasta. Tämä puolestaan aktivoi tarvittavat toiminnot uudelleen ja mahdollistaa lyhyen matkan ajamisen.

**Tärkeää**

Autosi on suunniteltu turvallisuutta ajatellen, mutta mikään suojajärjestelmä ei ole täydellisen tehokas kaikissa tilanteissa. Turvallisuusominaisuudet eivät koskaan korvaa turvallisen käytön tarvetta.

---

# 5.1.1. Pedestrian Protection System

Autossasi on järjestelmä, joka voi lieventää törmäyksen vaikutuksia etutörmäyksessä jalankulkijaan.

Auton jalankulkijoiden suojajärjestelmä on suunniteltu minimoimaan jalankulkijan kanssa tapahtuvan törmäyksen vaikutukset. Tämä voi auttaa suojelemaan sekä jalankulkijaa että autossa olevia henkilöitä. Jos järjestelmä aktivoituu törmäyksen yhteydessä, auto reagoi normaalin törmäyskäyttäytymisen lisäksi kolmella tavalla:

- Konepelti nousee ylöspäin ja siirtyy taaksepäin kohti tuulilasia. Tämän reaktion tarkoituksena on pehmentää törmäystä ja suojata samalla tuulilasia.
- Automaattinen hälytys lähetetään hälytyskeskuksen kautta.
- Kuljettajan näytössä näkyy symboli, joka osoittaa, että järjestelmä on aktivoitunut.

Pedestrian Protection System

Jos järjestelmä on aktivoitunut, noudata annettuja suosituksia.

**Huomio**

Jalankulkijoiden suojausjärjestelmä perustuu antureihin, jotka havaitsevat tietyntyyppiset törmäykset. Anturit aktivoituvat noin 25-50 km/h:n (15-30 mph) nopeudella, mutta monet olosuhteet ja tekijät vaikuttavat siihen, aktivoituuko jalankulkijoiden suojajärjestelmä vai ei. Auton ympäristössä voi olla kohteita, jotka anturit havaitsevat samalla tavalla kuin jalankulkijan. On mahdollista, että järjestelmä aktivoituu törmäyksessä tällaiseen kohteeseen.

Tärkeää

### Kuljettajan vastuu

Jalankulkijoiden suojajärjestelmä täydentää turvallisia ajotapoja. Se ei vähennä tai korvaa kuljettajan tarvetta pysyä tarkkaavaisena ja keskittyä turvalliseen ajamiseen. Aja autoa kiinnittäen yhtä paljon huomiota turvallisuuteen kuin tilanteessa, jossa auto ei voi lieventää törmäyksen vaikutuksia.

Varoitus

### Vaurioitunut etuosa

Ota yhteys valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun, jos auton etuosa on vaurioitunut millään tavalla. Näin varmistetaan, etteivät vauriot ole vaikuttaneet auton turvajärjestelmiin, mukaan lukien jalankulkijoiden suojausjärjestelmä.

### Auton muutokset

Älä tee muutoksia tai lisäyksiä auton etuosaan. Autoon tehdyt muutokset saattavat vaikuttaa haitallisesti turvajärjestelmiin ja johtaa vakavaan loukkaantumiseen ja auton vaurioitumiseen. Lue huolellisesti auton muuttamista koskeva osio ja ota yhteyttä Volvoon, jos harkitset muutostöiden tekemistä autoosi.

---

# 5.2. Asianmukainen istuminen

Oikeanlainen istuma-asento ja turvavöiden asianmukainen käyttö ovat olennaisen tärkeitä kaikkien autossa olevien turvallisuuden ja mukavuuden kannalta. Raskaana olevien ja lasten istumista varten on myös erityisiä suosituksia.

Tärkeää

### Asianmukaisen istumisen tärkeys

Kaikkien matkustajien tulee istua asianmukaisesti, jotta turvallisuusvarusteet, kuten turvavyöt ja turvatyynyt, suojaavat heitä törmäystilanteessa parhaalla mahdollisella tavalla. Istumista koskevien ohjeiden noudattamatta jättäminen voi vaarantaa hengen tai aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

### Raskaus

Noudata kaikkia istumista koskevia suosituksia erityisen huolellisesti, jos matkustaja on raskaana. Seuraavat ovat joko lisäyksiä tai erityisen tärkeitä:

- Varmista, että turvavyö ei kulje vatsan yli. Lantiohihnan on oltava vatsan alla ja olkaosan on kuljettava sen yläpuolella.
- Jos istut kuljettajan istuimella, vältä istumista lähempänä ohjauspyörää kuin on tarpeen. Säädä istuin niin, että vatsan ja ohjauspyörän väliin jää mahdollisimman paljon etäisyyttä ja että kaikki kuljettajan hallintalaitteet ovat mukavasti käden ulottuvilla.

### Lasten istumista koskevat erityistarpeet

Kiinnitä aina erityistä huomiota lasten istumiseen ja huomioi heidän tarpeensa. Varmista, että käytössäsi on asianmukainen lastenistuin, että se on asennettu oikein ja että lapsi istuu turvallisesti koko matkan ajan. Jos lapsi matkustaa kasvot menosuuntaan, sovelletaan samoja istumissuosituksia kuin aikuisille. Varmista aina, että turvavyö on säädetty oikein ja että pääntuki on lapselle sopivalla korkeudella, jos mahdollista.

Huomio

### Fyysiset rajoitteet

Fyysiset rajoitteet voivat estää matkustajaa noudattamasta istumista koskevia suosituksia. Autoon täytyy ehkä tehdä muutoksia, jotta sitä voidaan käyttää turvallisesti. Ota yhteys valtuutettuun Volvo-korjaamoon saadaksesi tietoa Volvon hyväksymistä muutostöistä.

## Istuma-asento

Sekä istuma-asento että turvavyön oikea säätö ovat tärkeitä turvallisuuden kannalta. Vältä epätyypillisiä istuma-asentoja.

Oikein istuva matkustaja. Älä istu muussa asennossa auton liikkuessa.

Älä liu'u eteenpäin istuimella. Alaselän tulee olla kosketuksissa selkänojaan.

Pidä molemmat jalat tukevasti lattiassa.

Älä kallista selkänojaa makuuasentoon. Turvavyön on pysyttävä kireällä olkapäätä vasten.

## Retkahdusvammoihin liittyvät näkökohdat

Pääntuen oikea käyttö on olennaisen tärkeää niskavammojen riskin vähentämiseksi törmäystilanteessa. Kaikki auton pääntuet on suunniteltu suojaamaan päätä ja niskaa, kun niitä käytetään oikein. Lisäturvaominaisuutena etuistuinten rakenne voi vähentää retkahdusvammojen riskiä tietyn tyyppisissä törmäyksissä. Istuimet on suunniteltu liikkumaan siten, että ne vähentävät retkahdusvammoihin liittyviä voimia.

- Pidä pään takaosa pääntukea vasten.
- Varmista, että matkustajien pääntuet on mahdollisuuksien mukaan säädetty oikein.

- Vältä kuorman sijoittamista etuistuinten selkänojia vasten. Se voi estää istuinta liikkumasta tarkoitetulla tavalla törmäystilanteessa.

---

# 5.3. Turvavyöt

Kun turvavyötä käytetään oikein, se voi auttaa estämään vakavia vammoja tilanteissa, jotka vaihtelevat äkkijarrutuksista vakaviin törmäyksiin.

## Turvavyön ominaisuudet

Turvavyö lukkiutuu itsestään toimiakseen turvajärjestelmänä tietyissä olosuhteissa, esimerkiksi jos vyötä vedetään äkillisesti ja voimakkaasti, jos autoa ajetaan aggressiivisesti tai jos auto on jyrkässä rinteessä.

Turvavyötä voidaan säätää myös varotoimenpiteenä riskialttiissa tilanteessa.

Sisäänrakennetut turvavöiden esikiristimet voivat kiristää turvavyöt erittäin nopeasti törmäyksen sattuessa.

## Turvavyömuistutus

Auto käyttää sisäänrakennettuja antureita havaitakseen, jos kuljettaja tai joku matkustajista ei käytä turvavyötä. Järjestelmä varoittaa kuljettajaa varoitusäänellä ja turvavyön muistutussymboli ilmestyy kattokonsoliin.

Turvavyön muistutussymboli

Tärkeää

### Turvavöiden käyttö

Tässä ovat turvavyön asianmukaiseen käyttöön liittyvät olennaiset seikat. Käsikirjan muissa osissa on myös yksityiskohtaisempia tietoja istuinten ja turvavöiden oikeista säädöistä.

- Varmista, että kaikki autossa olevat käyttävät turvavyötä ja että kaikki vyöt on säädetty oikein.
- Säädä turvavyön ylempi kiinnityspiste käyttäjän koon mukaan.
- Aseta turvavyö tiiviisti vartaloa vasten.
- Varmista, että vyön mikään osa ei ole löysä.
- Anna turvavyön kulkea mahdollisimman suoraan sen kolmen kiinnityspisteen välillä.[1]
- Pidä selkänoja pystyasennossa.
- Noudata kaikkia istumista ja asentoa koskevia suosituksia.[2]
- Älä käytä turvavyötä muilla kuin tässä käsikirjassa kuvatuilla tavoilla.
- Käytä aina turvavyötä ajon aikana.
- Älä koskaan käytä samaa turvavyötä useammalle kuin yhdelle henkilölle kerrallaan.

Varoitus

### Turvavöiden hoito ja ylläpito

- Älä koskaan itse muuta tai korjaa turvavöitä tai niihin liittyviä osia, kuten kiinnikkeitä ja koukkuja. Kaikki huollot tai vaihdot on annettava sellaisen koulutetun mekaanikon tehtäväksi, joka käyttää tyyppihyväksyttyjä varaosia.[3]
- Ota yhteyttä valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun, jos turvavyössä tai siihen liittyvässä osassa on vaurioita tai kulumisen merkkejä.
- Vaihda turvavyö, jos siihen on kohdistunut suuri kuormitus, esimerkiksi törmäyksessä. Se on saattanut menettää suojaavia ominaisuuksiaan, vaikka näkyviä vaurioita ei olisikaan.
- Puhdista turvavyö mahdollisimman pian, jos siihen on roiskunut jotain. Roiskunut aine voi päästä mekanismiin ja vahingoittaa materiaalia.

[1] Älä esimerkiksi koskaan kiedo tai kiinnitä sitä muihin autossa oleviin esineisiin tai varusteisiin.

[2] On olemassa yleisiä istumissuosituksia sekä erityisiä suosituksia lapsille ja raskaana oleville matkustajille.

[3] Volvo suosittelee valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

---

# 5.3.1. Turvavyön kiinnittäminen ja säätäminen

Oikein kiinnitetty ja säädetty turvavyö on tärkeä sekä turvallisuutesi että mukavuutesi kannalta.

Oikein kiinnitetty ja säädetty turvavyö.

> **Huomio**
>
> Nämä ohjeet koskevat aikuisia ja lapsia, jotka istuvat normaalisti tai käyttävät turvaistuinta tai koroketyynyä. Tutustu erilliseen lasten turvallisuutta käsittelevään osioon, josta saat yksityiskohtaista tietoa lastenistuimista ja erityyppisistä lasten turvalaitteista.

**Turvavyön kiinnittäminen**

1. Vedä turvavyö ulos pitäen kiinni sen soljesta. Jos vedät liian nopeasti, lukitusmekanismi kytkeytyy.
2. Tarkista vyön ollessa ulosvedettynä, ettei se ole vääntynyt ja ettei siinä ole solmuja tai vaurioita.
3. Aseta solki lukkoon.

> Solki napsahtaa paikalleen.

> **Varoitus**
>
> Tarkista, kun turvavyö on kiinnitetty
>
> - Turvavyön on kuljettava mahdollisimman suoraan kolmen kiinnityspisteensä välillä. Mikä tahansa tarpeeton löysyys lisää loukkaantumisriskiä.
> - Varmista, että kaikki autossa olevat käyttävät turvavyötä oikein.
> - Käytä oikeaa lukkoa kunkin takaistuimen turvavyön kohdalla. Väärän lukon käyttö voi johtaa turvavyön toimintahäiriöön.

**Turvavyön säätäminen**

4. Säädä etuistuimilla istuvien matkustajien osalta turvavyön ylemmän kiinnityspisteen korkeutta.

Turvavyön yläkiinnityspiste

1. Pidä ylemmän kiinnityspisteen painiketta alhaalla, jotta se voi liukua ylös ja alas.
2. Aseta se niin korkealle kuin mahdollista ilman, että vyö koskettaa kurkkua tai kaulaa.

5. Kiristä lantiovyö vetämällä vinosta rintavyöstä ylöspäin. Sen tulisi olla mahdollisimman suora ja matala ja kulkea vatsan alapuolella.

> **Tärkeää**
>
> Raskaus
>
> Noudata kaikkia istumista koskevia suosituksia erityisen huolellisesti, jos matkustaja on raskaana. Varmista, että turvavyö ei kulje vatsan yli. Lantiohihnan on oltava vatsan alla ja olkaosan on kuljettava sen yläpuolella.

**Turvavyön avaaminen**

6. Avaa turvavyö painamalla lukon painiketta.
7. Ohjaa turvavyö takaisin sisäänvedettyyn asentoon.

> **Tärkeää**
>
> Varmista, että turvavyö kelautuu kokonaan sisään käytön jälkeen. Oven sulkeminen niin, että turvavyö jää väliin, voi vahingoittaa sekä turvavyötä että ovea.

---

# 5.3.2. Turvavyömuistutus

Auto käyttää sisäänrakennettuja antureita havaitakseen, jos kuljettaja tai joku matkustajista ei käytä turvavyötä.

Jos auto havaitsee, että joku matkustajista ei ole kiinnittänyt turvavyötä, järjestelmä varoittaa kuljettajaa varoitusäänellä ja

turvavyön muistutussymboli tulee näkyviin kattokonsoliin ja kuljettajan näyttöön.

Turvavyön muistutussymboli

Kuljettajan näytöstä löydät tiedot siitä, mitkä turvavyöt ovat kiinnittämättä.

Auton yleiskuva kuljettajan näytössä

Jos muistutus tulee näkyviin, kiinnitä turvavyöt mahdollisimman pian turvallisella tavalla. Pysäytä auto tarvittaessa, jotta ajaminen ei häiriinny.

Joissakin tapauksissa anturit saattavat luulla istuimella olevaa esinettä matkustajaksi ja varoittaa, jos turvavyötä ei ole kiinnitetty. Jos hylkäät nämä muistutukset kuljettajan näytössä, suuri grafiikka poistuu, mutta muut varoitusilmaisimet pysyvät aktiivisina. Kiinnitä turvavyö niiden poistamiseksi.

> **Varoitus**
>
> Varmista aina, että kaikki autossa olevat käyttävät turvavyötä.

---

# 5.4. Turvatyynyt

Autossasi on useita turvatyynyjä, jotka voivat laueta törmäyksessä. Ne voivat auttaa vähentämään matkustajiin kohdistuvia törmäysvoimia.

Kuvassa on valikoima erilaisia turvatyynyjä. Jatka lukemista saadaksesi lisätietoja autosi turvatyynyistä.

Turvatyynyt on suunniteltu toimimaan yhdessä auton muiden turvaominaisuuksien kanssa. Niiden tehokkuus riippuu erityisesti asianmukaisesta istumisesta ja turvavyön käytöstä. Turvatyynyn laukeaminen on äkillinen ja voimakas mutta hallittu tapahtuma, joka voi merkittävästi vähentää vakavien vammojen riskiä oikein istuville matkustajille.

> **Varoitus**
>
> Turvatyynyt eivät toimi tarkoitetulla tavalla, jos matkustaja ei istu törmäystilanteessa asianmukaisesti. Käytä aina turvavyötä.

Auton eri puolilla sijaitsevat anturit mahdollistavat eri turvatyynyjen laukeamisen törmäystilanteen sekä auton ja sen matkustajien tilan perusteella.

### Turvatyynyjen tyypit

Autossasi on seuraavan tyyppisiä turvatyynyjä:

| | |
|---|---|
| **Etuturvatyynyt** | Etuturvatyynyt etumatkustajille. |
| **Sivuturvatyynyt** | Istuimiin integroidut sivutörmäysturvatyynyt etumatkustajille. |
| **Turvaverhot** | Kattoon asennetut turvatyynyt ikkunan vieressä istuville matkustajille. |

---

# 5.4.1. Turvatyynyn laukeaminen

Jos turvatyyny on lauennut, auto on kuljetettava huollettavaksi.

Kun turvatyyny laukeaa autossa, se täyttyy lähes välittömästi huomattavalla voimalla, ja siitä kuuluu kova ääni. Tämän jälkeen sen toiminta vaihtelee turvatyynyn tyypin mukaan. Etu- ja sivuturvatyynyt tyhjenevät puristuksen vaikutuksesta ja pehmentävät hallitusti yksittäistä vakavaa törmäystä. Turvaverhot pysyvät täyttyneinä pidempään ja suojaavat toistuvilta iskuilta.

> **Varoitus**
>
> Turvatyynyihin liittyvät vammat
>
> Mikään turvaominaisuus ei voi estää kaikkia mahdollisia loukkaantumisia törmäyksessä. Turvatyynyt on suunniteltu vähentämään vakavien vammojen riskiä. Turvatyynyyn törmääminen johtaa usein jonkinlaiseen vammaan, jonka tyyppiin ja vakavuuteen vaikuttavat useat tekijät. Käsikirjan avulla voit tunnistaa ja välttää useita tunnettuja tapoja, jotka lisäävät loukkaantumisriskiä.
>
> Vähennä turvatyynyyn liittyvien vammojen riskiä törmäystilanteessa:
>
> - Noudata käyttöoppaan ohjeita koskien asianmukaista istumista ja turvavöiden käyttöä.
> - Tutustu kaikkien turvatyynyjen sijoitteluun ja siihen, miten ne vaikuttavat autosi käyttöön.
> - Säilytä irtonaiset esineet asianmukaisesti ajon aikana äläkä aseta tai kiinnitä mitään esineitä turvatyynyn laukeamisalueiden läheisyyteen.
> - Älä tee auton sisätiloihin tai sähköjärjestelmiin mitään muutoksia, joita Volvo ei ole hyväksynyt.

Huomio

### Turvatyynyjen laukeamisolosuhteet

Kaikki turvatyynyt eivät välttämättä laukea törmäyksessä. Tämä johtuu siitä, että eri turvatyynyt vaativat erilaiset olosuhteet ja voimat lauetakseen. Auton vaurioiden vakavuus törmäyksen jälkeen ei ole luotettava osoitus siitä, olisiko turvatyynyjen pitänyt laueta.

### Turvatyynyn laukeamisesta johtuvat kaasut ja savu

- Turvatyynyn sisällä oleva kaasu sisältää savua, joka vapautuu sisätilaan, kun turvatyyny tyhjenee.
- Ole aina tarkkana tulipalon merkkien suhteen vakavan törmäyksen jälkeen, mutta muista, että savun esiintyminen on normaalia, jos turvatyyny on lauennut.

## Turvatyynyn laukeamisen jälkeen

Kun turvatyynyt ovat lauenneet törmäyksessä, aseta etusijalle onnettomuudessa mukana olleiden henkilöiden turvallisuus ja hoidon tarve. Ota yhteys valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun ennen kuin käsittelet autoa. Noudata käsikirjassa annettuja ohjeita turvallisen käsittelyn ja kuljetuksen osalta, kun ajonestin on toiminnassa tai auto on turvallisuustilassa.

Tärkeää

Älä yritä ajaa tai siirtää autoa, jos jokin turvatyynyistä on lauennut. Jos auto aiheuttaa akuuttia vaaraa liikenteelle ja sillä voi ajaa, se voidaan poikkeuksellisesti siirtää lyhyen matkan päähän, jotta se ei aiheuta välitöntä vaaraa.

---

# 5.4.2. Etuturvatyynyt

Etuturvatyynyt on suunniteltu laukeamaan tietyissä etutörmäyksissä. Etumatkustajan turvatyyny voidaan kytkeä pois päältä tiettyjen taaksepäin suunnattujen lastenistuinten käyttöä varten.

Etuturvatyynyt voivat suojata kuljettajaa ja etumatkustajaa vakavilta vammoilta, jos he istuvat oikein törmäyksen aikana. Kummankin puolen turvatyynyt laukeavat toisistaan riippumatta.

Kuljettajan puolella on kaksi etuturvatyynyä. Ylempi turvatyyny on sijoitettu ohjauspyörän sisään, ja polviturvatyyny on sijoitettu ohjauspyörän alla olevan paneelin taakse.

Matkustajan puolella on yksi etuturvatyyny. Turvatyyny on sijoitettu hansikaslokeron yläpuolella olevan paneelin taakse.

Kaikkien etuturvatyynyjen sijainnit on merkitty tekstillä AIRBAG tai SRS AIRBAG.

**Varoitus**

### Älä peitä etuturvatyynyjä

- Älä aseta matkatavaroita, lapsia tai lemmikkejä istuvan matkustajan ja etuturvatyynyjen väliin, mukaan lukien matkustajan syliin.
- Jalkoja ei saa koskaan asettaa kojelaudan päälle. Tämä voi vaarantaa hengen tai johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- Älä aseta tai kiinnitä mitään esineitä kojelaudan päälle. Pienetkin esineet voivat törmäyksessä muuttua vaarallisiksi ja päätyä täyttyvien turvatyynyjen ja matkustajien väliin.

### Turvatyynyjen toiminnan estäminen yleisesti

Pidä kaikki turvatyynyjen sijainnit ja täyttymisalueet vapaina esteistä. Esteet voivat heikentää turvatyynyn tehokkuutta ja aiheuttaa vakavia vammoja.

- Noudata oikeaa istuma-asentoa koskevia ohjeita.
- Säilytä matkatavarat ja muut esineet asianmukaisesti. Autossa on useita tavaratiloja turvallista säilytystä varten.
- Älä tee muutoksia turvatyynyä peittävään paneeliin tai viereisiin paneeleihin tai asenna niihin lisävarusteita.

## Etumatkustajan turvatyynyn kytkin

Voit ottaa etumatkustajan turvatyynyn käyttöön tai poistaa sen käytöstä turvatyynyn kytkimellä. Etumatkustajan turvatyynyn lisäksi kytkimellä säädetään myös etumatkustajan istuimen sivuturvatyynyjen ja turvavyön esikiristimen tilaa. Etumatkustajan turvatyyny on kytkettävä pois päältä, ennen kuin asennat taaksepäin suunnatun lastenistuimen etumatkustajan istuimelle. Lue kaikki turvatyynyjä ja lasten turvallisuutta koskevat tiedot ennen lastenistuimen asentamista.

## Etumatkustajan turvatyynyn tila

Etumatkustajan turvatyynyn tila näkyy kattokonsolissa.

Tämä symboli osoittaa, että etumatkustajan turvatyyny on aktiivinen ja että auto voi laukaista sen.

Tämä symboli osoittaa, että etumatkustajan turvatyyny ei ole käytössä eikä auto voi laukaista sitä.

**Varoitus**

Lastenistuimet ja etumatkustajan istuin

ÄLÄ KOSKAAN käytä taaksepäin suunnattua lastenistuinta istuimella, jonka edessä on AKTIIVINEN TURVATYYNY, LAPSELLE voi aiheutua KUOLEMA tai VAKAVIA VAMMOJA.

**Vihje**

Lue kaikki turvatyynyjä koskevat tiedot

Tarjolla on lisää tietoa turvatyynyistä ja turvallisuudesta yleensä. Varmista, että olet lukenut kaiken näistä aiheista, jotta ymmärrät autosi turvavarusteiden mahdollisuudet ja rajoitukset.

---

# 5.4.2.1. Etumatkustajan turvatyynyn kytkeminen päälle ja pois päältä

Jos haluat käyttää taaksepäin suunnattua lastenistuinta etumatkustajan istuimella, sinun on ensin kytkettävä istuimen turvatyynyt pois päältä matkustajan turvatyynyn kytkimellä. Kun turvatyynyt on poistettu käytöstä, ne eivät laukea törmäyksessä.

## Kytkimen sijainti ja asennot

Etumatkustajan turvatyynyn kytkimen sijainti

Turvatyynyn kytkin sijaitsee kojelaudan sivussa, ja siihen pääsee käsiksi, kun etumatkustajan ovi on auki.

Siinä on kaksi asentoa. Ne on merkitty sekä symboleilla että tekstillä, joista käy ilmi, ovatko etumatkustajan turvatyynyt käytössä vai poissa käytöstä.

Turvatyynyt käytössä. Käytä tätä asentoa aina, kun etuistuimella on kasvot menosuuntaan istuva matkustaja, joko lapsi tai aikuinen.

ON-asennossa turvatyynyt ovat käytössä ja auto voi laukaista ne.

Turvatyynyt poissa käytöstä. Käytä aina tätä asentoa, kun etumatkustajan istuimelle on asennettu selkä menosuuntaan asennettava lastenistuin.

OFF-asennossa turvatyynyt ovat poissa käytöstä, ja auto ei voi laukaista niitä.

> **Tärkeää**
>
> Lue kaikki etu- ja sivuturvatyynyjä ja lastenistuimia koskevat tiedot ennen etumatkustajan turvatyynyn tilan muuttamista.

**Turvatyynyn kytkimen asennon muuttaminen**

1. Vedä kytkintä ulospäin ja käännä se asentoon ON tai OFF.

> Tilan muutos vahvistetaan kuljettajan näytössä.
> Jos se asetetaan asentoon ON, näytössä näkyy viesti **Matkustajan turvatyyny on käytössä**. Turvatyynyt ovat käytössä.
> Jos se asetetaan asentoon OFF, näytössä näkyy viesti **Matkustajan turvatyyny on pois käytöstä**. Turvatyynyt ovat poissa käytöstä.

**Huomio**

Etumatkustajan turvatyynyn nykyinen tila näkyy aina kattokonsolissa. Tarkista se säännöllisesti ennen ajamista, varsinkin jos taaksepäin suunnattu lastenistuin on asennettu tai poistettu hiljattain.

---

# 5.4.3. Sivuturvatyynyt

Sivuturvatyynyt on suunniteltu laukeamaan sivutörmäyksessä.

Sivuturvatyynyt voivat suojata kuljettajaa ja etumatkustajaa, jos he istuvat oikeassa asennossa. Sivuturvatyynyt laukeavat yleensä vain kunkin etuistuimen törmäyspuolella.

Sivuturvatyynyt etumatkustajille.

Sivuturvatyynyt on sijoitettu kummankin etuistuimen sille puolelle, joka on lähinnä ovea. Turvatyynyt on pakattu istuimen selkänojan runkoon.

Molemmissa etuistuimissa on merkinnät, joissa on teksti AIRBAG siinä kohdassa, johon turvatyynyt on sijoitettu.

**Varoitus**

### Älä peitä sivuturvatyynyjä

- Älä aseta mitään esineitä etuistuinten sivuille. Istuinten ja ovipaneelin välissä olevat esineet voivat häiritä sivuturvatyynyjä.
- Älä käytä istuinsuojia, joita Volvo ei ole hyväksynyt.

### Turvatyynyjen toiminnan estäminen yleisesti

Pidä kaikki turvatyynyjen sijainnit ja täyttymisalueet vapaina esteistä. Esteet voivat heikentää turvatyynyn tehokkuutta ja aiheuttaa vakavia vammoja.

- Noudata oikeaa istuma-asentoa koskevia ohjeita.
- Säilytä matkatavarat ja muut esineet asianmukaisesti. Autossa on useita tavaratiloja turvallista säilytystä varten.
- Älä tee muutoksia turvatyynyä peittävään paneeliin tai viereisiin paneeleihin tai asenna niihin lisävarusteita.

**Vihje**

### Lue kaikki turvatyynyjä koskevat tiedot

Tarjolla on lisää tietoa turvatyynyistä ja turvallisuudesta yleensä. Varmista, että olet lukenut kaiken näistä aiheista, jotta ymmärrät autosi turvavarusteiden mahdollisuudet ja rajoitukset.

---

# 5.4.4. Turvaverhot

Autosi turvaverhot auttavat suojaamaan ikkunan vieressä istuvia matkustajia tietyissä törmäyksissä. Ne on sijoitettu ovien yläpuolelle auton molemmille puolille.

Turvaverhot on suunniteltu suojaamaan asianmukaisesti istuvan ja turvavyötä käyttävän matkustajan päätä. Toisin kuin perinteiset turvatyynyt, turvaverhot pysyvät täyttyneinä pitkään laukeamisen jälkeen.

Turvaverho on lauennut auton toisella puolella.

Turvaverhot on sijoitettu katon reunoissa olevien paneelien taakse auton molemmille puolille. Paneeleissa on merkintä IC AIRBAG.

**Varoitus**

### Älä estä turvaverhojen täyttymistä

- Älä ripusta painavia esineitä kattokoukkuihin tai kahvoihin. Koukut on tarkoitettu kevyille takeille.
- Älä tee muutoksia tai kiinnitä lisävarusteita turvaverhoja peittäviin paneeleihin, kattoon, pilareihin tai viereisiin paneeleihin.

### Turvatyynyjen toiminnan estäminen yleisesti

Pidä kaikki turvatyynyjen sijainnit ja täyttymisalueet vapaina esteistä. Esteet voivat heikentää turvatyynyn tehokkuutta ja aiheuttaa vakavia vammoja.

- Noudata oikeaa istuma-asentoa koskevia ohjeita.
- Säilytä matkatavarat ja muut esineet asianmukaisesti. Autossa on useita tavaratiloja turvallista säilytystä varten.
- Älä tee muutoksia turvatyynyä peittävään paneeliin tai viereisiin paneeleihin tai asenna niihin lisävarusteita.

**Vihje**

### Lue kaikki turvatyynyjä koskevat tiedot

Tarjolla on lisää tietoa turvatyynyistä ja turvallisuudesta yleensä. Varmista, että olet lukenut kaiken näistä aiheista, jotta ymmärrät autosi turvavarusteiden mahdollisuudet ja rajoitukset.

---

# 5.4.5. Turvatyynyjen ylläpito ja huolto

Ota yhteyttä valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun, jos ilmenee viitteitä turvatyynyjen tai muiden turvajärjestelmien vioista tai vaurioista.

Turvatyynyjen ja niihin liittyvien turvajärjestelmien huollot ja korjaukset on annettava valtuutettujen huoltomekaanikkojen tehtäväksi.[1] Älä koskaan yritä itse muuttaa tai korjata mitään auton turvajärjestelmien osaa. Väärin suoritetut korjaukset voivat aiheuttaa toimintahäiriöitä ja vakavia vammoja. Ota yhteys valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun, kun autosi tarvitsee huoltoa tai korjausta.

**Huomio**

Kuljettajan näyttöön ilmestyy varoitus, jos auto havaitsee turvatyynyssä vikoja. Ota välittömästi yhteys valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun, jos näin käy.

Punainen SRS-varoitussymboli

[1] Volvo suosittelee valtuutettua Volvon teknistä palvelua kaikkia korjaus- ja huoltotarpeita varten.

# 5.4.6. Turvatyynyjen merkinnät

Autossasi olevat turvatyynyjen merkinnät antavat tärkeitä tietoja turvatyynyistä tai voivat toimia turvatyynyjen sijaintimerkintöinä.

## Turvatyynyjen sijaintitarrat

Autossasi olevat kohdat, joissa on merkintä AIRBAG, IC AIRBAG tai SRS AIRBAG, osoittavat, että kyseisessä kohdassa on turvatyyny.

**Varoitus**

Turvatyynymerkintöjen sijainnit

Turvatyynyjen merkintöjen sijainnit kertovat, missä autosi turvatyynyt sijaitsevat. Pidä nämä kohdat ja niitä ympäröivä tila vapaana esineistä. Esteet voivat häiritä turvatyynyn laukeamista, heikentää sen tehokkuutta ja aiheuttaa vakavia vammoja. Turvatyynyjä koskevassa osassa on yksityiskohtaisempia tietoja käytöstä ja olosuhteista, jotka voivat vaikuttaa turvatyynyihin.

## Turvatyynyn tietomerkinnät

Tämä tarra sijaitsee etumatkustajan istuimen häikäisysuojassa.

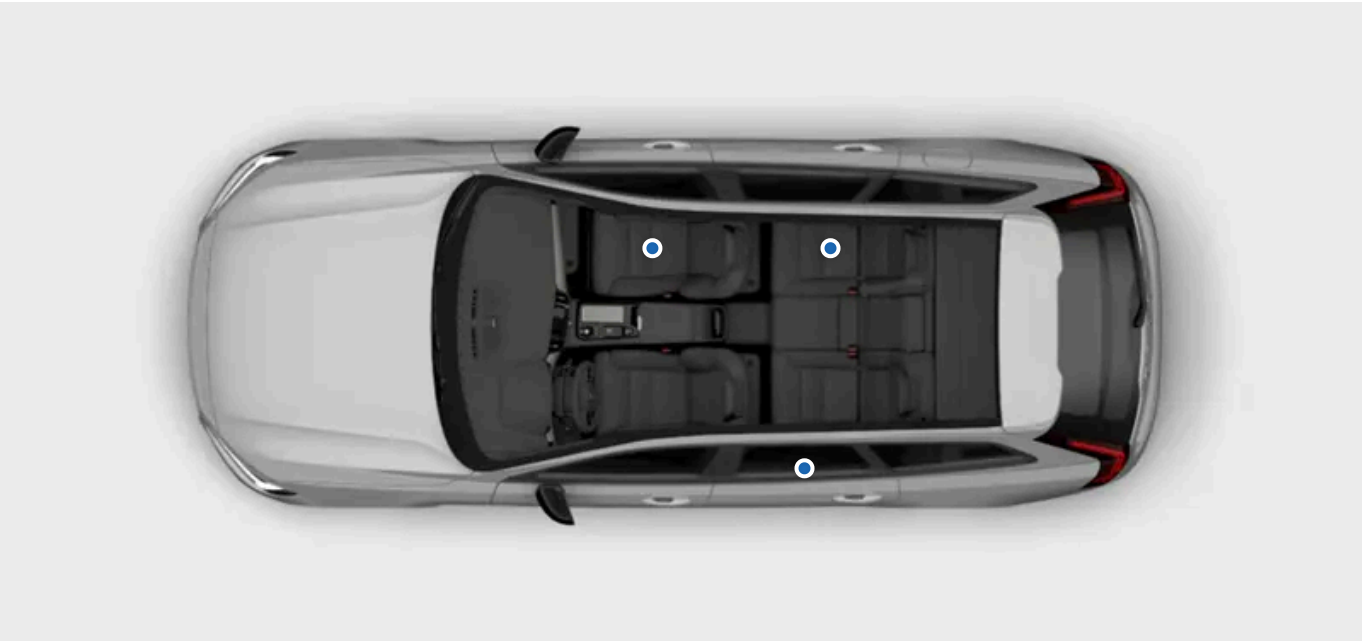
**Varoitus**

Lastenistuimet ja etumatkustajan istuin

ÄLÄ KOSKAAN käytä taaksepäin suunnattua lastenistuinta istuimella, jonka edessä on AKTIIVINEN TURVATYYNY, LAPSELLE voi aiheutua KUOLEMA tai VAKAVIA VAMMOJA.

# 5.5. Lasten turvallisuus

Autossa on useita lasten turvallisuutta parantavia ominaisuuksia, kuten kiinnityspisteet lastenistuimien asennusta varten ja lapsilukot.



Autossa olevien lasten on aina istuttava turvallisesti ja oltava aikuisen valvonnassa. Noudata tämän käsikirjan suosituksia sekä sinua koskevia paikallisia määräyksiä ja suosituksia.

**Varoitus**

Turvallinen istuminen

- Lasten on istuttava turvallisesti lastenistuimessa tai käytettävä auton turvavyötä heidän iästään ja koostaan riippuen. Älä koskaan anna lapsen istua toisen matkustajan sylissä tai paikassa, jota ei ole tarkoitettu matkustajille.
- Muiden autossa olevien matkustajien on istuttava asianmukaisesti ja käytettävä turvavöitä oikein. Tämä voi auttaa estämään autossa olevien lasten vakavia vammoja äkillisten jarrutusten tai vakavien törmäysten kaltaisissa tilanteissa.

Valvonta

- Älä koskaan jätä lapsia yksin autoon. Lapset voivat altistua potentiaalisesti haitallisille lämpötiloille kuumina tai kylminä päivinä tai lukita itsensä sisälle.
- Älä anna lasten leikkiä autossa tai leikkiä auton hallintalaitteilla. Tämä vähentää riskiä, että lapsi loukkaantuu tai että auton toiminnot aktivoidaan tai deaktivoidaan tahattomasti.

---

# 5.5.1. Lastenistuimet

Lasten on aina käytettävä sopivia lastenistuimia ja istuttava autossa turvallisesti annettujen suositusten mukaisesti.

Erityyppiset lastenistuimet on suunniteltu erityisesti tietyille ikä- ja pituusluokille. Autossasi on lastenistuimien kiinnityspisteet, jotka sopivat erityyppisille lastenistuimille.

Volvo suosittelee, että lapset käyttävät taaksepäin suunnattuja lastenistuimia niin pitkään kuin mahdollista, vähintään neljän vuoden ikään asti. Tämän jälkeen lasten tulee käyttää eteenpäin suunnattuja lastenistuimia, mieluiten korokeistuinta, jossa lapsi on kiinnitetty auton turvavyöllä. Lasten tulee käyttää lastenistuinta, kunnes he ovat vähintään 140 senttimetriä (4 jalkaa 7 tuumaa) pitkiä.

Lastenistuimet luokitellaan kolmeen eri hyväksyntätasoihin:

| | |
|---|---|
| **i-Size** | i-Size-lastenistuinstandardissa käytetään ISOFIX-järjestelmää yhdessä yläkiinnityspisteiden tai tukijalan kanssa. Tämä standardi varmistaa, että mitä tahansa i-Size-lastenistuinta voidaan käyttää i-Size-hyväksytyllä istuimella. |
| **Yleismallinen** | Tämän hyväksyntätason mukainen lastenistuin voidaan asentaa minkä tahansa automallin istuimelle, kunhan istuinpaikka soveltuu auton käsikirjan mukaan yleismallisille lastenistuimille. |
| **Ajoneuvokohtainen** | Tämän hyväksyntätason mukainen lastenistuin voidaan asentaa määrättyjen automallien istuimelle, kunhan lastenistuimen valmistaja on sisällyttänyt automallin kyseisen lastenistuimen tyyppiluetteloon. |

**Varoitus**

### Lastenistuimet ja etumatkustajan istuin

ÄLÄ KOSKAAN käytä taaksepäin suunnattua lastenistuinta istuimella, jonka edessä on AKTIIVINEN TURVATYYNY, LAPSELLE voi aiheutua KUOLEMA tai VAKAVIA VAMMOJA.

### Vaurioituneet ja vanhat lastenistuimet

Älä koskaan käytä tai uudelleenkäytä lastenistuinta:

- jos lastenistuin on ollut onnettomuudessa tai jos se on vaurioitunut jollakin tavalla
- jos lastenistuimen viimeinen käyttöpäivämäärä tai kestoikä on ylittynyt
- jos et tunne lastenistuimen täyttä historiaa.

**Tärkeää**

### Irralliset lastenistuimet

Älä koskaan jätä irrallista lastenistuinta matkustamoon. Kun et käytä sitä, pidä se asennettuna valmistajan ohjeiden mukaisesti tai säilytä se turvallisesti tavaratilassa. Irrallinen lastenistuin voi aiheuttaa vaurioita törmäyksessä tai äkkijarrutuksessa.

### Yleiset turvallisuussuositukset

Noudata yleisiä turvallisuussuosituksia, jotka koskevat turvavyön käyttöä, pääntuen säätöä ja asianmukaista istumista.

### Paikalliset säädökset

Eri alueilla on erilaisia määräyksiä siitä, missä ja miten lasten on istuttava ja millaisia turvalaitteita on käytettävä. Selvitä aina, mitä säännöksiä sovelletaan omalla alueellasi.

### Turvatyynyn tietomerkinnät

Tämä tarra sijaitsee etumatkustajan istuimen häikäisysuojassa.

---

# 5.5.1.1. Lastenistuimien asentaminen

Lastenistuinta asennettaessa ja käytettäessä on pidettävä mielessä useita asioita, jotka riippuvat lastenistuimen sijainnista autossasi.

**Varoitus**

#### Noudata ohjeita

Lue erityisen huolellisesti kaikki tässä käsikirjassa olevat lasten turvallisuutta koskevat tiedot ja noudata lastenistuimen valmistajan antamia ohjeita. Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa lapselle vakavia vammoja onnettomuuden sattuessa.

#### Lastenistuimet ja etumatkustajan istuin

ÄLÄ KOSKAAN käytä taaksepäin suunnattua lastenistuinta istuimella, jonka edessä on AKTIIVINEN TURVATYYNY, tämä saattaisi aiheuttaa LAPSEN KUOLEMAN tai VAKAVIA VAMMOJA.

**Tärkeää**

#### Paikalliset säädökset

Eri alueilla on erilaisia määräyksiä siitä, missä ja miten lasten on istuttava ja millaisia turvalaitteita on käytettävä. Selvitä aina, mitä säännöksiä sovelletaan omalla alueellasi.

#### Valmistajan ohjeet

Noudata aina lastenistuimen valmistajan ohjeita.

---

# 5.5.1.1.1. Lastenistuimien asennus ulommille takaistuimille

Jotta lastenistuin voidaan asentaa turvallisesti ulommalle takaistuimelle, on luettava tärkeitä tietoja ja noudatettava suosituksia.

ISOFIX-kiinnityspisteitä sekä ylä- ja alakiinnityspisteitä voidaan käyttää, kun lastenistuin asennetaan ulommille takaistuinpaikoille.

Nämä istuimet on hyväksytty i-Size-lastenistuimille.

> **Vihje**
>
> Lastenistuimen pitkäaikainen käyttö voi aiheuttaa kulumista auton sisustukseen. Käytä potkusuojaa auton sisätilojen suojaamiseksi.

Sallitut lastenistuimet

- Käytä vain lastenistuimia, jotka ovat Volvon suosittelemia, i-Size-hyväksyttyjä, yleismallisia tai automallikohtaisia, jos auto sisältyy lastenistuimen valmistajan ajoneuvoluetteloon.

Istuimen valmistelut

- Poista istuimesta tyynyn jatkeet, jalkatuet ja muut lisävarusteet ennen kuin asennat lastenistuimen. Jos käytät potkusuojaa, se voi jäädä istuimelle.
- Lastenistuimen tukijalat on aina kiinnitettävä suoraan lattiaan. Älä kiinnitä tukijalkoja koholla oleviin tai epätasaisiin lattiapintoihin, jalkatukiin tai muihin esineisiin.
- Lastenistuimen tukijalkojen ympärillä ei saa säilyttää irtonaisia esineitä.
- Lastenistuimen kiinnityshihnat on aina kiinnitettävä niille tarkoitettuihin kiinnityspisteisiin. Älä kiinnitä kiinnityshihnoja istuinkiskoihin, kahvoihin tai muihin sisätilan osiin.
- Kun asennat säädettävän, taaksepäin suunnatun lastenistuimen, säädä se lapsen iän mukaan. Vanhempien lasten tulisi istua pystymmässä asennossa kuin nuorempien.

Turvavyön käyttö

- Kun asennat lastenistuimen, joka kiinnitetään auton turvavyöllä, tai kun auton turvavyötä käytetään lapsen kiinnittämiseen, varmista, että kiinnikkeet tai muut lastenistuimen osat eivät joudu kosketuksiin turvavyön lukon painikkeen kanssa.

> **Varoitus**
>
> ### Noudata ohjeita
>
> Lue erityisen huolellisesti kaikki tässä käsikirjassa olevat lasten turvallisuutta koskevat tiedot ja noudata lastenistuimen valmistajan antamia ohjeita. Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa lapselle vakavia vammoja onnettomuuden sattuessa.

> **Tärkeää**
>
> Noudata yleisiä suosituksia koskien lastenistuimen asentamiseen käytettäviä kiinnityspisteitä.

1. Noudata valmistajan ohjeita lastenistuimen kiinnittämiseksi.

> **Huomio**
>
> Asennusta koskevat kysymykset
>
> Jos sinulla on asennukseen liittyviä kysymyksiä, ota yhteyttä lastenistuimen valmistajaan saadaksesi tarkempia ohjeita.
>
> Auton sisätilojen suojaaminen
>
> Ole varovainen asennuksen aikana, jotta lastenistuimen ulkonevat osat tai terävät reunat eivät vahingoita auton sisätiloja.

- Kiinnitä lastenistuimen irtonaiset osat, kuten kiinnityshihnat, valmistajan ohjeiden mukaisesti.

> **Tärkeää**
>
> Nostettu pääntuki
>
> Pääntuki on aina nostettava ylös, kun lastenistuin on asennettuna.
>
> Yleiset turvallisuussuositukset
>
> Noudata yleisiä turvallisuussuosituksia, jotka koskevat turvavyön käyttöä, pääntuen säätöä ja asianmukaista istumista.
>
> Paikalliset säädökset
>
> Eri alueilla on erilaisia määräyksiä siitä, missä ja miten lasten on istuttava ja millaisia turvalaitteita on käytettävä. Selvitä aina, mitä säännöksiä sovelletaan omalla alueellasi.

---

# 5.5.1.1.2. Lastenistuimien asennus keskimmäiselle takaistuimelle

Jotta lastenistuin voidaan asentaa turvallisesti keskimmäiselle takaistuimelle, on luettava tärkeitä tietoja ja noudatettava suosituksia.

Keskimmäiselle istuimelle ei ole käytettävissä kiinnityspisteitä lastenistuimen asentamista varten.

> **Vihje**
>
> Lastenistuimen pitkäaikainen käyttö voi aiheuttaa kulumista auton sisustukseen. Käytä potkusuojaa auton sisätilojen suojaamiseksi.

Sallitut lastenistuimet

- Käytä vain lastenistuimia, jotka ovat Volvon suosittelemia, yleismallisia tai automallikohtaisia, jos auto sisältyy valmistajan ajoneuvoluetteloon.
- Lastenistuimet, joissa käytetään tukijalkoja, eivät ole sallittuja takaistuimen keskipaikalla.

Istuimen valmistelut

- Poista istuimesta tyynyn jatkeet, jalkatuet ja muut lisävarusteet ennen kuin asennat lastenistuimen. Jos käytät potkusuojaa, se voi jäädä istuimelle.
- Kun asennat säädettävän, taaksepäin suunnatun lastenistuimen, säädä se lapsen iän mukaan. Vanhempien lasten tulisi istua pystymmässä asennossa kuin nuorempien.
- Kun asennat eteenpäin suunnatun lastenistuimen, varmista, että istuimen pääntuki on säädetty lapsen pituuden mukaan. Vaikka lastenistuimessa olisikin pääntuki, sitä ei ehkä ole rakennettu kestämään törmäyksessä esiintyviä voimia.

Turvavyön käyttö

- Kun asennat lastenistuimen, joka kiinnitetään auton turvavyöllä, tai kun auton turvavyötä käytetään lapsen kiinnittämiseen, varmista, että kiinnikkeet tai muut lastenistuimen osat eivät joudu kosketuksiin turvavyön lukon painikkeen kanssa.

**Varoitus**

### Noudata ohjeita

Lue erityisen huolellisesti kaikki tässä käsikirjassa olevat lasten turvallisuutta koskevat tiedot ja noudata lastenistuimen valmistajan antamia ohjeita. Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa lapselle vakavia vammoja onnettomuuden sattuessa.

**Tärkeää**

Noudata yleisiä suosituksia koskien lastenistuimen asentamiseen käytettäviä kiinnityspisteitä.

1. Noudata valmistajan ohjeita lastenistuimen kiinnittämiseksi.

**Huomio**

### Asennusta koskevat kysymykset

Jos sinulla on asennukseen liittyviä kysymyksiä, ota yhteyttä lastenistuimen valmistajaan saadaksesi tarkempia ohjeita.

### Auton sisätilojen suojaaminen

Ole varovainen asennuksen aikana, jotta lastenistuimen ulkonevat osat tai terävät reunat eivät vahingoita auton sisätiloja.

- Kiinnitä lastenistuimen irtonaiset osat, kuten kiinnityshihnat, valmistajan ohjeiden mukaisesti.

> **Tärkeää**
>
> ### Yleiset turvallisuussuositukset
>
> Noudata yleisiä turvallisuussuosituksia, jotka koskevat turvavyön käyttöä, pääntuen säätöä ja asianmukaista istumista. Varmista, että olet lukenut nämä käsikirjan kohdat ennen lastenistuimen asentamista.
>
> ### Paikalliset säädökset
>
> Eri alueilla on erilaisia määräyksiä siitä, missä ja miten lasten on istuttava ja millaisia turvalaitteita on käytettävä. Selvitä aina, mitä säännöksiä sovelletaan omalla alueellasi.

---

# 5.5.1.1.3. Lastenistuimien asentaminen etumatkustajan istuimelle

Jotta lastenistuin voidaan asentaa turvallisesti etumatkustajan istuimelle, on luettava tärkeitä tietoja ja noudatettava suosituksia.

Alakiinnityspisteitä voidaan käyttää, kun lastenistuin asennetaan etumatkustajan istuimelle.

**Vihje**

Lastenistuimen pitkäaikainen käyttö voi aiheuttaa kulumista auton sisustukseen. Käytä potkusuojaa auton sisätilojen suojaamiseksi.

Sallitut lastenistuimet

- Käytä vain lastenistuimia, jotka ovat Volvon suosittelemia, yleismallisia tai automallikohtaisia, jos auto sisältyy valmistajan ajoneuvoluetteloon.

Istuimen valmistelut

- Vedä istuintyynyn jatke sisään ja poista istuintyynyn pidennykset, jalkatuet ja muut lisävarusteet istuimesta ennen lastenistuimen asentamista. Jos käytät potkusuojaa, se voi jäädä istuimelle.
- Lastenistuimen tukijalat on aina kiinnitettävä suoraan lattiaan. Älä kiinnitä tukijalkoja koholla oleviin tai epätasaisiin lattiapintoihin, jalkatukiin tai muihin esineisiin. Säädä istuimen asento tarvittaessa.
- Lastenistuimen tukijalkojen ympärillä ei saa säilyttää irtonaisia esineitä.
- Lastenistuimen kiinnityshihnat on aina kiinnitettävä niille tarkoitettuihin kiinnityspisteisiin. Älä kiinnitä kiinnityshihnoja istuinkiskoihin, kahvoihin tai muihin sisätilan osiin.
- Kun asennat lastenistuinta alakiinnityspisteiden avulla, älä koskaan säädä istuimen asentoa hihnojen kiristämiseksi.
- Kun asennat taaksepäin suunnatun lastenistuimen, säädä istuin alimpaan asentoonsa.
- Kun asennat säädettävän, taaksepäin suunnatun lastenistuimen, säädä se lapsen iän mukaan. Vanhempien lasten tulisi istua pystymmässä asennossa kuin nuorempien.

Turvavyön käyttö

- Kun asennat lastenistuimen, joka kiinnitetään auton turvavyöllä, tai kun auton turvavyötä käytetään lapsen kiinnittämiseen, varmista, että kiinnikkeet tai muut lastenistuimen osat eivät joudu kosketuksiin turvavyön lukon painikkeen kanssa.
- Kun kiinnität lasta auton turvavyöllä, aloita aina siten, että turvavyön ylempi kiinnityspiste on säädetty korkeimmalle tasolle. Laske sitä sitten tarpeen mukaan, jotta vyö asettuu oikein olkapäätä vasten.

**Varoitus**

### Etumatkustajan turvatyynyn tila

- Kun asennat taaksepäin suunnattuja lastenistuimia, tarkista aina, että etumatkustajan turvatyyny on kytketty pois päältä.
- Kun asennat eteenpäin suunnattuja lastenistuimia, tarkista aina, että etumatkustajan turvatyyny on käytössä.

Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen voi vaarantaa hengen tai aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

### Noudata ohjeita

Lue erityisen huolellisesti kaikki tässä käsikirjassa olevat lasten turvallisuutta koskevat tiedot ja noudata lastenistuimen valmistajan antamia ohjeita. Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa lapselle vakavia vammoja onnettomuuden sattuessa.

Tärkeää

Noudata yleisiä suosituksia koskien lastenistuimen asentamiseen käytettäviä kiinnityspisteitä.

1. Noudata valmistajan ohjeita lastenistuimen kiinnittämiseksi.

Huomio

### Asennusta koskevat kysymykset

Jos sinulla on asennukseen liittyviä kysymyksiä, ota yhteyttä lastenistuimen valmistajaan saadaksesi tarkempia ohjeita.

### Auton sisätilojen suojaaminen

Ole varovainen asennuksen aikana, jotta lastenistuimen ulkonevat osat tai terävät reunat eivät vahingoita auton sisätiloja.

- Jos lastenistuimessa käytetään alakiinnityshihnoja, älä koskaan säädä istuimen asentoa sen jälkeen, kun hihnat on kiinnitetty alakiinnityspisteisiin. Muista aina irrottaa hihnat, kun lastenistuin ei ole asennettuna.
- Kiinnitä lastenistuimen irtonaiset osat, kuten kiinnityshihnat, valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Tärkeää

### Yleiset turvallisuussuositukset

Noudata yleisiä turvallisuussuosituksia, jotka koskevat turvavyön käyttöä, pääntuen säätöä ja asianmukaista istumista.

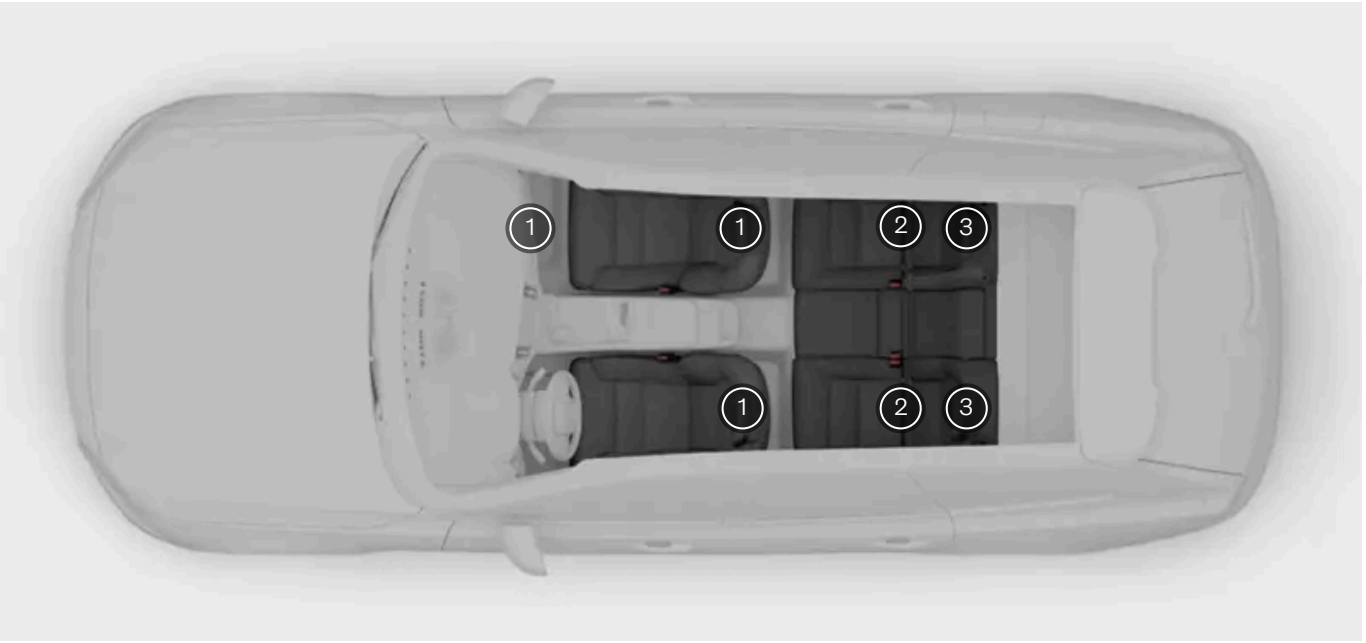
### Paikalliset säädökset

Eri alueilla on erilaisia määräyksiä siitä, missä ja miten lasten on istuttava ja millaisia turvalaitteita on käytettävä. Selvitä aina, mitä säännöksiä sovelletaan omalla alueellasi.

---

# 5.5.1.2. Lastenistuimen kiinnityspisteet

Autossasi on erityyppisiä kiinnityspisteitä. Varmista, että käytät oikeita kiinnityspisteitä kyseistä lastenistuinta varten.




1. Alakiinnityspisteet etuistuinten lattiakiskoissa ja etumatkustajan istuimen jalkatilan sivuilla
2. ISOFIX-kiinnityspisteet takaistuinten selkänojien ja istuintyynyjen välissä
3. Yläkiinnityspisteet toisen rivin istuimien takana

Autosi eri kiinnityspisteitä voidaan käyttää yhdessä toistensa kanssa tai yhdessä muiden kiinnitysmenetelmien kanssa erityyppisten lastenistuimien kiinnittämiseen.

i-Size-lastenistuinstandardissa käytetään ISOFIX-järjestelmää yhdessä yläkiinnityspisteiden tai tukijalan kanssa. Tämä standardi varmistaa, että mitä tahansa i-Size-lastenistuinta voidaan käyttää i-Size-hyväksytyllä istuimella.

Jotkut lastenistuimet kiinnitetään auton turvavyöllä, yleensä yhdessä muiden kiinnitysmenetelmien kanssa.

> **Huomio**
>
> Valmistajan ohjeet
>
> Kun käytät kiinnityspisteitä, noudata aina lastenistuimen valmistajan ohjeita.

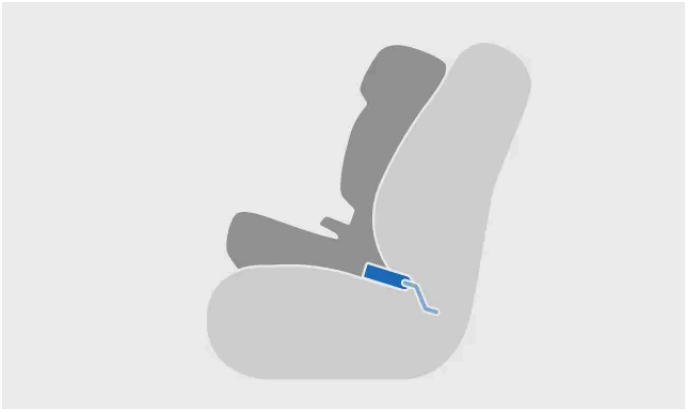
---

# 5.5.1.2.1. ISOFIX-kiinnityspisteet

Autosi on varustettu ISOFIX-kiinnityspisteillä, joita voidaan käyttää lastenistuimien kiinnittämiseen takaistuimelle.

ISOFIX-kiinnityspisteitä voidaan käyttää yhdessä muiden kiinnitysmenetelmien kanssa i-Size- ja ISOFIX-lastenistuimien

kiinnittämiseen. Nämä kiinnityspisteet ovat osa lastenistuimia koskevaa kansainvälistä standardia.



ISOFIX-järjestelmän avulla asennettu lastenistuin

Kiinnittäminen ISOFIX-kiinnityspisteeseen

Ulommille takaistuimille asennettavat lastenistuimet voi kiinnittää näihin kiinnityspisteisiin.

> **Huomio**
>
> ISOFIX on kansainvälinen standardi lastenistuimien kiinnityspisteille. Se tunnetaan myös muilla alueellisilla nimillä, kuten LATCH ja LUAS.

Ulompien takaistuimen ISOFIX-kiinnityspisteiden sijainnit

Takaistuimen ISOFIX-kiinnityspisteet sijaitsevat ulompien takaistuinten selkänojan alaosassa olevien suojusten takana. Suojukset on nostettava, jotta niiden takana oleviin kiinnityspisteisiin pääsee käsiksi.

Kiinnityspisteet on merkitty ISOFIX-symbolilla.

i-Size-symbolilla merkityt kiinnityspisteiden paikat on hyväksytty i-Size -lastenistuimille.

**Huomio**

Valmistajan ohjeet

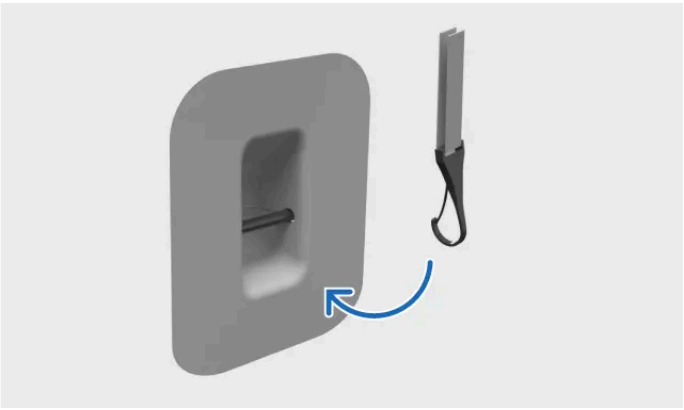
Kun käytät kiinnityspisteitä, noudata aina lastenistuimen valmistajan ohjeita.

---

# 5.5.1.2.2. Yläkiinnityspisteet

Autosi on varustettu yläkiinnityspisteillä, joita voidaan käyttää lastenistuimien kiinnittämiseen takaistuimelle.

Yläkiinnityspisteitä voidaan käyttää yhdessä muiden kiinnitysmenetelmien kanssa erityyppisten lastenistuimien kiinnittämiseen.



Kiinnityshihnan kiinnittäminen yläkiinnityspisteeseen

Ulommille takaistuimille asennettavat lastenistuimet voi kiinnittää näihin kiinnityspisteisiin.

## Takaistuinten kiinnityspisteiden sijainnit

Yläkiinnityspisteet sijaitsevat selkänojien takaosassa.

Takaistuimien yläkiinnityspisteet on merkitty yläkiinnityspisteen symbolilla.

**Varoitus**

### Pääntuki ja yläkiinnityshihnat

Yläkiinnityshihnat on ohjattava auton istuimen pääntuessa olevan reiän läpi ennen kuin ne kiinnitetään kiinnityspisteeseen. Jos tämä ei ole mahdollista, noudata lastenistuimen valmistajan suosituksia.

**Huomio**

### Tavaratilan suojus

Jos autoon on asennettu tavaratian suojus, se on poistettava, jotta yläkiinnityspisteitä voi käyttää.

### Valmistajan ohjeet

Kun käytät kiinnityspisteitä, noudata aina lastenistuimen valmistajan ohjeita.

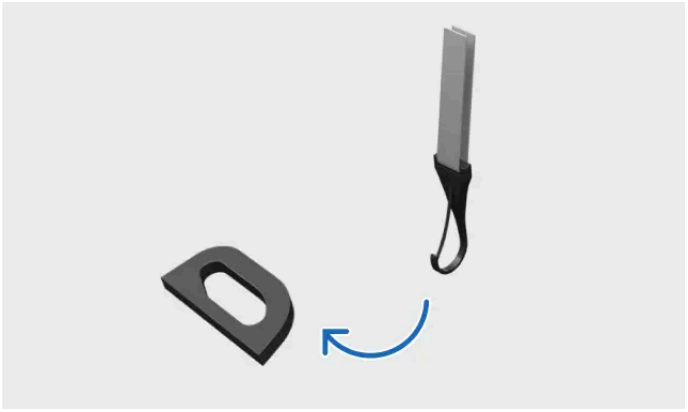
---

# 5.5.1.2.3. Alakiinnityspisteet

Autosi on varustettu alakiinnityspisteillä, joita voidaan käyttää lastenistuimien kiinnittämiseen takaistuimelle. Jos autosi on varustettu lisävarusteena saatavilla etuosan alakiinnityspisteillä, näitä kiinnityspisteitä voidaan käyttää lastenistuimen kiinnittämiseen myös etumatkustajan istuimelle.

Alakiinnityspisteitä voidaan käyttää pääasiassa yhdessä auton turvavyön kanssa tiettyjen taaksepäin suunnattujen

lastenistuimien kiinnittämiseen.



Kiinnityshihnan kiinnittäminen alakiinnityspisteeseen

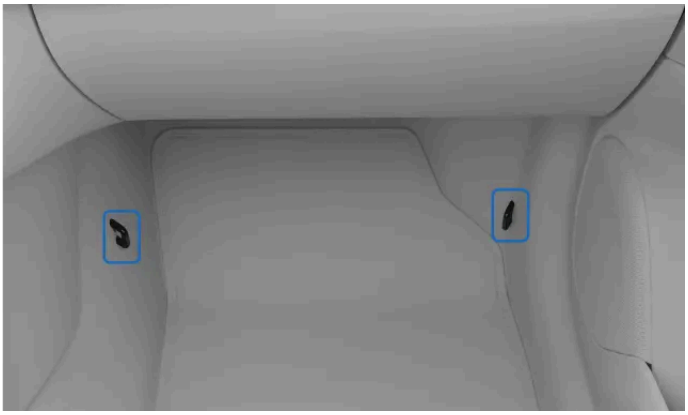
Takaistuimen reunapaikoille asennetut lastenistuimet voi kiinnittää näihin kiinnityspisteisiin.

Lisäksi etumatkustajan istuimelle asennetut lastenistuimet voivat käyttää näitä kiinnityspisteitä, jos autosi on varustettu etuosan alakiinnityspisteillä.

## Takaistuimien kiinnityspisteet

Alakiinnityspisteet löytyvät etuistuinten lattiakiskojen takaosasta.

## Etuistuimen kiinnityspisteet



Etumatkustajan istuimen alakiinnityspisteet sijaitsevat istuimen jalkatilan sivuilla.

**Huomio**

Valmistajan ohjeet

Kun käytät kiinnityspisteitä, noudata aina lastenistuimen valmistajan ohjeita.

# 5.5.1.3. Integroitu lastenistuin

Autossasi on integroidut lastenistuimet ulommilla takaistuimilla. Ne voidaan taittaa ylös jompaankumpaan kahdesta korkeustasosta, jotta lapset voivat istua turvallisesti ja mukavasti.

Lastenistuin on suunniteltu erityisesti lapsen turvallisuustarpeet huomioon ottaen.

Ennen kuin ajat lapsen istuessa integroidussa lastenistuimessa, varmista, että:

- lastenistuin on lukittu turvallisesti paikalleen lapselle parhaiten sopivalle korkeustasolle.
- olet lukenut kaikki tämän käsikirjan turvallisuutta koskevat tiedot ja noudatat niitä, erityisesti lasten turvallisuutta, asianmukaista istumista ja turvavyön käyttöä koskevia kohtia.

Lastenistuin on hyväksytty 15-36 kg (noin 33-80 lbs) painaville ja vähintään 95 cm:n (noin 37 tuuman) pituisille lapsille.

**Varoitus**

### Älä tee muutoksia tai korjauksia itse

Volvo suosittelee, että integroidun lastenistuimen korjauksen tai vaihdon suorittaa ainoastaan valtuutettu Volvon tekninen palvelu. Älä tee mitään muutoksia tai lisäyksiä lastenistuimeen. Jos integroituun lastenistuimeen on kohdistunut suuri kuormitus esimerkiksi törmäyksen yhteydessä, istuintyyny, turvavyö, selkänoja tai mahdollisesti koko istuin on vaihdettava. Vaikka lastenistuin näyttäisi olevan vahingoittumaton, se ei välttämättä tarjoa samantasoista suojaa. Tämä koskee myös tapauksia, joissa lastenistuin on ollut alas lasketussa asennossa törmäyksen tai vastaavan tilanteen aikana. Lastenistuin on myös vaihdettava, jos se on voimakkaasti kulunut.

### Noudata ohjeita

Noudata erityisen huolellisesti integroitua lastenistuinta koskevia ohjeita. Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa lapselle vakavia vammoja onnettomuuden sattuessa.

**Tärkeää**

### Paikalliset säädökset

Eri alueilla on erilaisia määräyksiä siitä, missä ja miten lasten on istuttava ja millaisia turvalaitteita on käytettävä. Selvitä aina, mitä säännöksiä sovelletaan omalla alueellasi.

---

# 5.5.1.3.1. Integroidun lastenistuimen taittaminen esiin

Integroidut lastenistuimet ovat osa takaistuimen ulompia istuintyynyjä, ja ne on taitettava esiin ennen käyttöä.

Valittavana on kaksi korkeustasoa lapsen painon mukaan.

| | Taso 1 | Taso 2 |
|---|---|---|
| **Paino** | 22–36 kg (50–80 lbs) | 15–25 kg (33–55 lbs) |

**Lastenistuimen taittaminen esiin ensimmäiselle tasolle**

1.

   Vapauta lukitus vetämällä istuintyynyn etuosassa olevasta kahvasta.

2.

3.

Paina lastenistuinta alaspäin, kunnes kuulet naksahduksen.

> Lastenistuin lukittuu paikoilleen.

**Lastenistuimen taittaminen esiin toiselle tasolle**

4.

Paina kahvan yläpuolella olevaa painiketta.

> Lastenistuin vapautuu lukitusta asennostaan.

5.

   Nosta lastenistuimen etureunaa ja työnnä istuin taaksepäin selkänojaa vasten.

> Lastenistuin lukittuu paikalleen toiselle tasolle.

> **Huomio**
>
> Istuinta ei voi siirtää korkeammalta toiselta tasolta suoraan alemmalle ensimmäiselle tasolle. Sen sijaan lastenistuin on taitettava ensin kokonaan alas. Sen jälkeen sen voi taittaa ensimmäiselle tasolle.

> **Varoitus**
>
> Noudata erityisen huolellisesti lastenistuinta koskevia ohjeita. Niiden huomiotta jättäminen voi törmäyksessä johtaa vakaviin vammoihin, jotka muuten vältettäisiin.

---

# 5.5.1.3.2. Integroidun lastenistuimen taittaminen alas

Kun integroitua lastenistuinta ei käytetä, voit taittaa sen alas, jotta aikuinen matkustaja voi istua istuimella.

Ennen kuin taitat lastenistuimen alas, varmista, että sen edessä olevaan tilaan ei ole jätetty irrallisia esineitä. Tämä saattaisi estää lastenistuinta lukittumasta istuimelle.

1.

   Vapauta lukitus vetämällä lastenistuimen etuosassa olevasta kahvasta.

> Lastenistuin vapautuu ja liikkuu eteenpäin.

2.

   Paina lastenistuinta alas, kunnes kuulet naksahduksen.

> Istuin lukittuu paikalleen.

---

# 5.5.1.4. Suositellut lastenistuimet

Käytä vain lastenistuimia, jotka ovat Volvon suosittelemia, i-Size-hyväksyttyjä, yleismallisia tai automallikohtaisia, jos auto sisältyy valmistajan ajoneuvoluetteloon.

| Lastenistuin[1] | Asennustyyppi | Lapsen koko (ECE R129) |
|---|---|---|
| **Volvo Easy Access**[2] | Taaksepäin suunnattu | 40-105 cm (max 18 kg) |
| **Volvon taaksepäin suunnattu lastenistuin**[3] | Taaksepäin suunnattu | 61-115 cm (enintään 25 kg) |
| **Volvon korokeistuin**[4] | Eteenpäin suunnattu | 105-150 cm (enintään 36 kg) |
| **Volvon koroketyyny**[4] | Eteenpäin suunnattu | 138-150 cm (max 36 kg) |

[1] Lueteltujen lastenistuimien saatavuus saattaa vaihdella alueellisesti.

[2] Hyväksyntänumero: E1-010016

[3] Hyväksyntänumero: E11 129R03/08 0599 00

[4] Hyväksyntänumero: 0061 01

# 6. Sisäänpääsy ja turvallisuus

Tutustu autosta poistumiseen ja autoon menemiseen liittyviin eri toimintoihin, kuten avainten ja hälyttimen toimintaan.

Tässä käsikirjan osassa käsitellään ovien avaamista ja sulkemista, lukitsemista ja lukituksen avaamista sekä hälytystä.

Lue lisää erilaisista avaintyypeistä ja siitä, miten voit mukauttaa autosi reagointia lukitsemiseen tai lukituksen avaamiseen.

---

# 6.1. Avaimet

Autosi tukee kolmea avaintyyppiä. Avaimet tunnistetaan automaattisesti, kun tuot ne mukanasi autoon.

Auto tukee seuraavia avaintyyppejä:

- Vakioavain
- Care Key

- Painikkeeton avain

Kun auto havaitsee, että avain on matkustamossa, se antaa sinulle ajo-oikeuden.

> **Tärkeää**
>
> Avainten käyttäminen on melko yksinkertaista, mutta turvallisuussyistä sinun tulee olla tietoinen kunkin avaintyypin rajoituksista. Siksi on tärkeää lukea koko avaimia ja niiden käyttöä koskeva osio.
>
> Langattomat avain- ja autoteknologiat voivat aiheuttaa häiriöitä muissa laitteissa. Lisätietoja näistä järjestelmistä on tämän käsikirjan Tekniset tiedot -osiossa.
>
> Älä koskaan jätä vartioimattomia avaimia näkyville turvallisuussyistä.

## Vakioavain ja Care Key

Vakioavaimessa on neljä painiketta:

- Lukituspainike
- Lukituksen avauspainike
- Takaluukun painike
- Hätäpainike

Voit halutessasi käyttää avaimetonta lukitusta. Tämä tarkoittaa, että auto lukitaan tai lukitus avataan ovenkahvoilla avaimen painikkeiden sijaan.

Vakioavaimessa on myös irrotettava avainliuska. Sen avulla voit avata kuljettajan oven, vaikka avaimen painikkeet eivät toimisikaan tai sen akku olisi tyhjä.

Care Key toimii aivan kuten tavallinen avain, mutta sen avulla voit asettaa autolle nopeusrajoituksen, kun avainta käytetään.

## Painikkeeton avain

Painikkeettoman avaimen avulla voit lukita ja avata auton automaattisesti koskettamalla ovenkahvoja, kun olet avaimen tunnistusalueella.

## Avaimen tunnistusalue

Autosi voi tunnistaa avaimesi lyhyeltä etäisyydeltä, jolloin voit käyttää avaimetonta lukitusta ja lukituksen avaamista. Tämä tarkoittaa, että voit lukita auton ja avata sen lukituksen koskettamalla ovenkahvaa ilman, että sinun tarvitsee käyttää vakioavaimen painikkeita tai avainliuskaa.

Vakioavaimen painikkeilla on pitkä tunnistusetäisyys. Jos auto ei reagoi painikkeen painamiseen, yritä siirtyä lähemmäs.

**Huomio**

Ulkoiset tekijät, kuten ympäröivät radioaallot, rakennukset ja pinnanmuodot, voivat häiritä avaintoimintoja. Jos näin käy, voit silti lukita auton ja avata sen lukituksen vakioavaimen irrotettavalla avainliuskalla.

**Tärkeää**

Vältä säilyttämästä auton avaimia lähellä metalliesineitä tai elektroniikkaa, kuten matkapuhelimia, tabletteja, kannettavia tietokoneita tai latureita.

## Käyttäjäprofiilit ja avaimet

Voit määrittää avaimia tietyille käyttäjäprofiileille. Näin auto tunnistaa automaattisesti, kuka avaa lukituksen, ja ottaa käyttöön käyttäjän henkilökohtaiset asetukset. Lue lisätietoja profiileista.

## Avainten lukitseminen sisään

Jos lukitset auton, kun avain on vielä sisällä, tämä avain poistetaan tilapäisesti käytöstä. Se aktivoituu uudelleen, kun avaat auton lukituksen toisella voimassa olevalla avaimella.

**Huomio**

Lisäavaimet

Autosi mukana toimitetaan rajoitettu määrä avaimia. Ota yhteyttä Volvo-jälleenmyyjään tai valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun, jos kadotat avaimen tai tarvitset lisäavaimia.

**Varoitus**

Avaimissa on akku. Pidä uudet ja käytetyt akut lasten ja lemmikkieläinten ulottumattomissa. Jos akkuja niellään, ne voivat aiheuttaa vakavia terveysongelmia. Jos akku tai itse avain on vaurioitunut, sitä ei saa käyttää. Pidä vialliset esineet lasten ja lemmikkieläinten ulottumattomissa.

Jos jätät henkilön autoon, varmista, ettet jätä avainta autoon. Tämä on erityisen tärkeää lasten kohdalla.

Auton avaus- ja käynnistysjärjestelmien vääränlainen käyttö voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja. Ota avaimet aina mukaan, kun poistut autosta. Auton voi käynnistää ja sen järjestelmiä, kuten sähkötoimisia ikkunoita, voi käyttää, mikä voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin. Älä koskaan jätä autoon lapsia, vammaisia tai muita henkilöitä, jotka eivät pysty auttamaan itseään. Ovet voidaan lukita, mikä voi johtaa siihen, että ihmiset jäävät autoon loukkuun hätätilanteessa. Esimerkiksi vuodenajasta riippuen autoon jääneet ihmiset voivat altistua hyvin korkeille tai matalille lämpötiloille. Älä koskaan poista avainta auton ollessa liikkeessä tai pysähtymässä.

---

# 6.1.1. Vakioavain

Vakioavaimella voi lukita auton ja avata sen lukituksen joko matkan päästä tai käyttämällä irroitettavaa avainliuskaa.

Vakioavaimessa on neljä painiketta:

Lukituspainike

Lukituksen avauspainike

Takaluukun painike

Paniikkitoiminto

Lisäksi siinä on irrotettava avainliuska. Tämän avulla voit avata kuljettajan oven, vaikka vakioavaimen painikkeet eivät toimisikaan tai sen akku olisi tyhjä.

## Lukituspainike

Lukituspainiketta voi käyttää seuraavilla tavoilla:

- Lukitse auto ja viritä hälytys painamalla kerran.
- Sulje kaikki ikkunat ja panoraamakatto pitämällä painettuna.

### Lukituksen avauspainike

Lukituksen avauspainiketta voi käyttää seuraavilla tavoilla:

- Avaa auton lukitus ja kytke hälytys pois painamalla kerran.
- Avaa kaikki ikkunat pitämällä painettuna.

### Takaluukun painike

Avaa takaluukku ja kytke hälytys pois painamalla painiketta kerran. Avaa tai sulje takaluukku pitämällä sitä painettuna.

### Paniikkitoiminto

Paniikkitoiminnolla voi herättää ihmisten huomion hätätilanteessa. Kun painiketta pidetään painettuna tai painetaan nopeasti kaksi kertaa peräkkäin, auton suuntavilkut ja äänitorvi kytkeytyvät päälle.

Paniikkitoiminnon voi poistaa käytöstä manuaalisesti painamalla lukituksen avauspainiketta. Jos näin ei tehdä, auto poistaa sen automaattisesti käytöstä muutaman minuutin kuluttua.

### Irrotettava avainliuska

Vakioavaimessa on irrotettava avainliuska, jota voi käyttää varokeinona, jos painikkeet eivät toimi. Esimerkiksi sähkömagneettiset kentät voivat häiritä avaimen signaaleja. Jos näin tapahtuu tai jos avaimen paristo on kulunut loppuun, auton lukituksen voi avata irrotettavalla avainliuskalla.

---

# 6.1.1.1. Irrotettava avainliuska

Voit käyttää irrotettavaa avainliuskaa vara-avaimena, jos avaimesta loppuu paristo.

Vakioavaimen sisällä on irrotettava avainliuska.

Jos tavallinen avain tai painikkeeton avain ei toimi, voit käyttää tätä avainliuskaa:

- vasemman etuoven avaamiseen
- oven lukitsemiseen.

Jos käytät irrotettavaa avainliuskaa auton avaamiseen, voit deaktivoida hälytyksen ja käynnistää auton asettamalla avaimen varalukijaan.

Varalukija sijaitsee tunnelikonsolin mukitelineessä.

---

# 6.1.2. Care Key

Care Key -avainta voidaan käyttää samalla tavalla kuin tavallista avainta, ja ainoa ero on se, että siihen voidaan liittää tietty nopeusrajoitus.

Care Key toimii aivan kuten tavallinen avain, kun on kyse lukituksen avaamisesta ja lukituksesta, auton käynnistämisestä ja useimmista muista tavallisista toiminnoista. Merkittävä ero on se, että voit asettaa autolle nopeusrajoituksen, kun Care Key -avainta käytetään. Tästä voi olla hyötyä, kun sinun on lainattava autoasi kokemattomalle kuljettajalle tai annettava se pysäköintipalvelulle tai korjaamolle.

Kun käytössä on Care Key -avain, johon on kytketty nopeusrajoitus, se ilmaistaan kuljettajan näytössä symbolilla.

Care Key -nopeusrajoituksen symboli

Care Key -avainta voi käyttää myös liittämättä sitä nopeusrajoitukseen. Tällöin se toimii aivan kuten tavallinen avain.

### Nopeusrajoitusasetuksen muuttaminen

Kun avaat auton lukituksen Care Key -avaimella, auto tunnistaa sen automaattisesti ja soveltaa nopeusrajoitusta, jos olet asettanut sellaisen.

Kun auto on avattu Care Key -avaimella, et voi muuttaa tai poistaa nopeusrajoitusta. Voit käyttää nopeusrajoitusasetusta uudelleen lukitsemalla auton uudelleen ja avaamalla sen lukituksen tavallisella avaimella tai painikkeettomalla avaimella ja valitsemalla omistajaprofiilin.

---

# 6.1.2.1. Nopeusrajoituksen asettaminen Care Key -avaimelle

Voit asettaa suurimman sallitun nopeuden Care Key -avaimelle tai poistaa nopeusrajoituksen käytöstä ja käyttää avainta vakioavaimen tavoin.

Auton lukitus on avattava vakioavaimella tai painikkeettomalla avaimella, jotta nopeusrajoitusasetuksia voi käsitellä.

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.
2. Siirry kohtaan **Profiilit** → **Avaimet** → **Rajoi. avain**.
3. Ota nopeusrajoitus käyttöön ja valitse haluamasi suurin sallittu nopeus.

> Nopeusrajoitussymboli tulee näkyviin kuljettajan näyttöön. Nopeusmittarin katkoviiva osoittaa nykyisen nopeusrajoituksen.

---

# 6.1.3. Painikkeeton avain

Voit käyttää painikkeetonta avainta auton lukitsemiseen, lukituksen avaamiseen ja ajamiseen.

Painikkeettoman avaimen avulla voit käyttää avaimetonta lukitusta ja lukituksen avaamista. Se on pienempi ja kevyempi kuin vakioavain, joten se on erityisen hyödyllinen silloin, kun sinulla on rajoitetusti tilaa esineiden kuljettamiseen.

Jos jätät painikkeettoman avaimen autoon ja lukitset auton tavallisella avaimella, painikkeeton avain poistetaan käytöstä, kunnes auton lukitus avataan uudelleen.

## Painikkeettoman avaimen paristo

Painikkeettoman avaimen paristo ei ole ladattava, eikä sitä voi vaihtaa.

**Huomio**

Painikkeetonta avainta, jonka paristo on loppunut, voi edelleen käyttää auton käynnistämiseen varakäynnistyksen avulla. Luovuta tästä syystä tyhjentynyt painikkeeton avain valtuutetulle Volvon tekniselle palvelulle, jotta se voidaan poistaa auton järjestelmästä.

**Varoitus**

Painikkeettomassa avaimessa on akku, jota ei voi vaihtaa ja joka voi olla erittäin vaarallinen. Pidä akut poissa lasten ulottuvilta. Jos epäilet, että paristo on nielaistu tai jollakin tavalla joutunut elimistöön, hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Myös akkuneste on vaarallista, ja fyysistä kosketusta sen kanssa on vältettävä.

---

# 6.1.4. Vakioavaimen pariston vaihtaminen

Voit vaihtaa vakioavaimen pariston, kun se tyhjenee.

Autosi ilmoittaa sinulle kuljettajan näytössä näkyvän viestin avulla, kun vakioavaimen paristo on tyhjenemässä. Toinen merkki siitä, että pariston taso on alhainen, on se, että kantama pienenee auton lukituksen tai lukituksen avaamisen yhteydessä.

Voit vaihtaa pariston itse. Avaimeen tarvitaan litteä 3 V:n CR2032-levyparisto.

**Tärkeää**

- Käytä turvallisuussyistä ja akun optimaalisen suorituskyvyn varmistamiseksi käsisuojaimia, kuten lääkintähanskoja, kun käsittelet uutta paristoa.
- Käytetyt akut on kierrätettävä ympäristöä säästävällä tavalla.

Pidä avainta Volvo-logo ylöspäin.

**Kuoren etuosan irrottaminen**

1. Liu'uta avaimenperän kiinnikkeessä olevaa pientä salpaa sivulle ja liu'uta sitten kuoren etuosa pois kiinnikkeestä.

> Kuoren etuosa irtoaa.

2. Nosta kuoren etuosa irti ja etsi toinen pieni salpa sen alta.

**Kuoren takaosan irrottaminen**

3. Liu'uta kuoren takaosa pois kiinnikkeestä pienen salvan avulla.

> Kuoren takaosa irtoaa.

4. Nosta kuoren takaosa irti löytääksesi paristokotelon kannen.

**Paristokotelon kannen irrottaminen**

5.

Käännä paristokotelon kantta vastapäivään sopivalla työkalulla, kuten ruuvimeisselillä tai kolikolla, irrottaaksesi sen.

**Pariston vaihtaminen**

6. Irrota paristo painamalla sitä reunasta ja nosta se pois.

7. Aseta uusi paristo paikalleen ja varmista, että pariston positiivinen puoli on ylöspäin. Aseta pariston reuna kahden ulomman muovisalvan alle ja paina sitten paristoa alaspäin niin, että ylempi muovisalpa pitää sen paikallaan.
8. Asenna paristokotelon kansi, takakuori ja etukuori takaisin avaimeen.

> **Varoitus**
>
> Tarkista, että paristo on asetettu oikein paikalleen napaisuuden mukaisesti. Jos avainta ei käytetä pitempään aikaan, poista paristo paristovuodon ja vaurioiden estämiseksi. Vaurioituneet tai vuotavat paristot voivat aiheuttaa syövyttäviä vammoja joutuessaan kosketuksiin ihon kanssa. Käytä siksi suojakäsineitä, kun käsittelet vanhoja tai vaurioituneita paristoja.
>
> - Pidä paristot poissa lasten ulottuvilta.
> - Älä jätä paristoja esille, koska lapset tai kotieläimet voivat vahingossa niellä pariston.
> - Paristoja ei saa: purkaa, oikosulkea tai heittää avotuleen.
> - Älä lataa ei-ladattavia paristoja. Ne voivat räjähtää.
> - Tarkista säännöllisesti, onko paristokäyttöisissä tuotteissa merkkejä vaurioista. Jos jokin viittaa siihen, että avain tai sen paristo on vahingoittunut tai alkanut vuotaa, avainta ei saa käyttää.
> - Pidä vialliset tuotteet poissa lasten ulottuvilta.

---

# 6.2. Avaaminen ja sulkeminen

Autossasi on joitakin ominaisuuksia ja tilannekohtaisia toimintoja, jotka sinun on hyvä huomioida ovia avatessasi ja sulkiessasi.

## Ovien avaaminen

Ovet avataan manuaalisesti, mutta voit määrittää keskinäytön avulla, miten ja missä olosuhteissa ovet aukeavat.

## Konepellin avaaminen

Konepelti avataan kuljettajan istuimen lähellä olevalla vivulla.

## Tavaratilan avaaminen

Takaluukku avataan manuaalisesti takaluukun painikkeella tai vakioavaimen painikkeella.

Autossasi on myös handsfree-toiminto, jonka avulla voit käyttää takaluukkua jalan liikkeen avulla.

## Ovi auki -varoitus

Tarkista säännöllisesti, että konepelti, takaluukku ja ovet ovat täysin kiinni.

Auki olevat ovet ja luukut näkyvät korostettuina kuljettajan näytössä. Jos näet avoimen oven varoituksen, pysäytä auto mahdollisimman pian turvalliseen paikkaan ja varmista, että kyseinen ovi tai luukku on kunnolla kiinni.

# 6.2.1. Konepellin avaaminen

Konepellin avaamiseksi on vedettävä kahdesta erillisestä vapautusvivusta. Varmista, että suljet konepellin uudelleen ennen kuin ajat autolla.

## Vapautusvipujen sijainnit

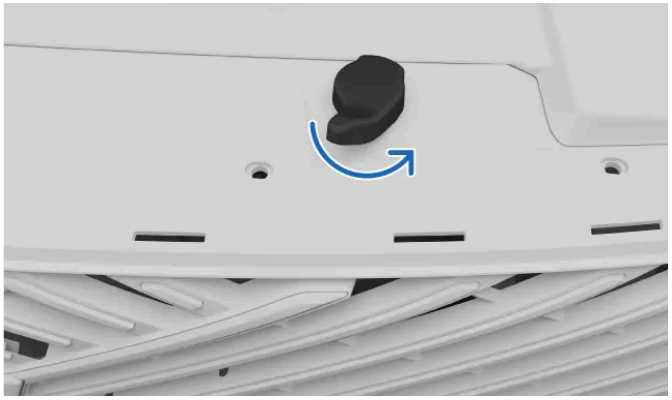
Ensimmäinen vipu löytyy kojelaudan alapuolelta kuljettajan puolella, oven saranan edestä.

Toinen vipu on konepellin etureunan alapuolella kuljettajan puolella.

**Konepellin vapauttaminen**

1. Etsi ensimmäinen vipu kojelaudan alapuolelta kuljettajan puolelta ja vedä sitä taaksepäin.

> Konepelti vapautuu täysin lukitusta asennosta. Se avautuu hieman, jolloin pääset käsiksi toiseen vipuun.

2. 

Etsi toinen vipu konepellin etureunan alapuolelta ja käännä sitä vastapäivään.

> Konepelti vapautuu kokonaan.

3. Nosta konepelti ja avaa se täyteen korkeuteensa.

> Konepelti pysyy paikallaan.

**Varoitus**

### Älä aja konepelti auki

Pysäytä auto välittömästi, jos ilmenee merkkejä siitä, että konepelti ei ole täysin kiinni.

**Huomio**

### Avoimesta konepellistä annettava varoitus

Jos kuljettajan näyttö näyttää, että konepelti on auki, avaa konepelti ja tarkista mahdolliset esteet ennen kuin suljet sen uudelleen. Jos ilmoitus ei poistu, ota yhteyttä Volvo-tukeen.

---

# 6.2.2. Konepellin sulkeminen

Varmista erityisesti, että konepelti suljetaan huolellisesti avaamisen jälkeen.

Varmista, että mikään ei ole konepellin tiellä, kun se sulkeutuu.

**Varoitus**

### Puristumisvaara

Pidä kädet poissa konepellin sulkeutumisreitiltä. Ole erityisen varovainen, kun lähellä on lapsia tai lemmikkejä.

1. Laske konepeltiä täysin avatusta asennosta varovasti alaspäin, kunnes se osuu lukitusmekanismiin.
2. Paina molemmilla käsillä konepellin etureunan sivuja alaspäin.

Kohta, josta konepeltiä painetaan alaspäin sen sulkemiseksi

> **Huomio**
>
> Varmista, että konepelti asettuu samalla lukkoihin. Pidä etureuna tasaisena, kun se sulkeutuu.
>
> Konepellin lukitusäänen pitäisi kuulua kummaltakin puolelta.

3. Varmista, ettei konepellin ja koripaneelien välissä ole suuria aukkoja tai merkkejä siitä, että konepelti ei ole täysin kiinni.

> **Varoitus**
>
> Älä aja konepelti auki
>
> Pysäytä auto välittömästi, jos ilmenee merkkejä siitä, että konepelti ei ole täysin kiinni.

> **Huomio**
>
> Avoimesta konepellistä annettava varoitus
>
> Jos kuljettajan näyttö näyttää, että konepelti on auki, avaa konepelti ja tarkista mahdolliset esteet ennen kuin suljet sen uudelleen. Jos ilmoitus ei poistu, ota yhteyttä Volvo-tukeen.

---

# 6.2.3. Pääsy tavaratilaan

Voit avata tai sulkea tavaratilan monella eri tavalla, sekä auton sisä- että ulkopuolelta.

**Varoitus**

Ole varovainen, kun tavaratila avautuu tai sulkeutuu. Varmista, että kukaan ei ole takaluukun läheisyydessä, kun se on liikkeessä. Käytä tavaratilan avaustoimintoja aina varoen.

Älä koske takaluukun tukivarsiin, sillä ne ovat erittäin voimakkaasti paineistettuja, ja niiden peukalointi voi aiheuttaa vakavia vammoja.

Varmista käytön jälkeen, että takaluukku on täysin sulkeutunut.

Älä koskaan jätä lapsia yksin autoon. Lapset voivat altistua potentiaalisesti haitallisille lämpötiloille kuumina tai kylminä päivinä tai lukita itsensä sisälle.

Älä anna lasten leikkiä autossa tai leikkiä auton hallintalaitteilla. Tämä vähentää riskiä, että lapsi loukkaantuu tai että auton toiminnot aktivoidaan tai deaktivoidaan tahattomasti.

Älä koskaan aja takaluukku avattuna.

## Manuaalinen käyttö

Jos avain on mukanasi, voit avata takaluukun lukituksen painamalla kevyesti takaluukun alareunan kahvan alla olevaa kumipinnoitettua painiketta. Kun lukitus on avattu, voit avata luukun samalla painikkeella.

**Tärkeää**

Käsittele kumipinnoitettua painiketta varoen, ettei sen sähkökosketin vaurioidu.

Kun avaat takaluukun, käytä nostamiseen takaluukun kahvaa, älä kumipintaista painiketta.

## Vakioavaimen painikkeen käyttö

Vakioavaimessa on takaluukun avauspainike, jolla voi avata takaluukun lukituksen sekä avata ja sulkea takaluukun matkan päästä.

## Handsfree-avaus

Handsfree-toiminnon avulla voi avata takaluukun jalan liikkeellä. Lisätietoja tästä toiminnosta on tämän käsikirjan erillisessä osassa.

## Painikkeet tavaratilan sisäpuolella

Sulje takaluukku painamalla sen sisäpuolella oikealla olevaa tavaratilan sulkemispainiketta.

Sulkemispainikkeella voit myös säätää, kuinka pitkälle takaluukku aukeaa. Tämä on hyödyllistä, jos haluat, että takaluukku pysyy käden ulottuvilla, tai jos sinulla on matala katto, kuten autotallissa.

Sulje takaluukku ja lukitse auto painamalla tavaratilan lukituspainiketta. Jos tavaratilan lukitus ei jostain syystä onnistu, kuulet kolme äänimerkkiä.

> **Huomio**
>
> Varmista auton lukittuminen, kun tavaratilan lukituspainiketta painetaan, tarkistamalla että avain on paikassa, jossa auto voi havaita sen ja että kaikki auton sivuovet on suljettu.

### Kojelaudan painike

Takaluukun lukituksen ja takaluukun voi avata auton sisältä kojelaudassa ohjauspyörän vieressä olevalla painikkeella.

Avaa tavaratilan lukitus painamalla kojelaudan painiketta kerran tai avaa takaluukku pitämällä sitä painettuna muutaman sekunnin ajan. Samaa painiketta voidaan käyttää myös takaluukun sulkemiseen.

### Puristumissuoja

Auto tunnistaa esteet takaluukkua avattaessa tai suljettaessa. Kun puristumissuoja aktivoituu, kuulet varoitusäänen.

Jos takaluukku yrittää sulkeutua, kun sen tiellä on este, takaluukku avautuu täysin. Jos puristumissuoja aktivoituu takaluukun avautuessa, takaluukku pysähtyy.

> **Huomio**
>
> Jos takaluukkua ei avata muutaman minuutin kuluessa sen lukituksen avaamisesta, takaluukku lukittuu ja hälytin virittyy automaattisesti.

---

# 6.2.3.1. Tavaratilan avaaminen handsfree-toiminnolla

Jos kätesi ovat täynnä tavaraa ja sinulla on avain mukanasi, voit avata tavaratilan liikuttamalla jalkaasi kerran takapuskurin alla.

Anturi havaitsee liikkeen takapuskurin alla. Havaitut liikkeet avaavat tavaratilan lukituksen.

Varmista, että sinulla on avain mukanasi.

**Tavaratilan avaaminen**

1. Tee yksi potkuliike takapuskurin alle ja siirry taaksepäin.

> Lyhyt äänimerkki osoittaa, että tavaratila on avautumassa.

> **Huomio**
>
> Toistuvat jalan liikkeet peruuttavat aktivoinnin tai käynnistävät sen uudelleen.

## Tavaratilan sulkeminen

Voit myös sulkea tavaratilan potkaisuliikkeellä hands-free-toimintona. Kun luukku on sulkeutumassa, kuulet piippausäänen. Luukku alkaa liikkua hetken kuluttua.

Jos toiminto ei tunnu reagoivan, muista, että anturia mahdollisesti haittaavat esteet, kuten muta, voivat estää anturia reagoimasta oikealla tavalla.

---

# 6.2.3.2. Takaluukun avautumiskorkeuden säätö

Voit säätää, miten paljon takaluukku aukeaa.

Jos pysäköit usein paikkaan, jossa on matala katto, kuten autotalliin, voi olla hyödyllistä madaltaa takaluukun avautumiskorkeutta. Voit myös nostaa takaluukun avautumiskorkeutta, jos haluat lisää tilaa tavaratilaan pääsyä varten.

Kun säätö on tehty, takaluukku aukeaa asetetulle korkeudelle, kunnes korkeutta muutetaan uudelleen.

1. Avaa takaluukku haluttuun korkeuteen.

> **Huomio**
>
> Uuden avautumiskorkeuden asettamista varten takaluukku on avattava väihhtään puoliväliin.

2. Aseta uusi korkeus pitämällä takaluukun sulkemispainiketta painettuna muutaman sekunnin ajan.

Takaluukun sulkemispainike

> Kuulet kaksi merkkiääntä, kun uusi korkeus on asetettu.

Jos haluat nollata suurimman sallitun avautumiskorkeuden, avaa takaluukku manuaalisesti ääriasentoon. Pidä sitten sulkemispainiketta painettuna, kunnes kuulet vahvistusäänet.

---

# 6.3. Lukitseminen ja lukituksen avaus

Auto voidaan lukita ja lukitus avata monella tavalla.

Voit lukita auton ja avata sen lukituksen seuraavilla tavoilla:

- tavallisen avaimen tai Care Key -avaimen painikkeilla
- käyttämällä vakioavaimessa olevaa irrotettavaa avainliuskaa
- käyttämällä avaimetonta toimintoa[1]
- auton sisäpuolelta ovien kahvoilla ja lukituspainikkeilla
- Volvo Cars -sovelluksella.

> **Huomio**
>
> Automaattinen lukitus ajon aikana
>
> Ovet ja takaluukku lukkiutuvat automaattisesti, kun lähdet liikkeelle, mutta ovet voi silti avata sisäpuolelta. Voit valita asetuksista, minkä ovien lukituksen voi avata.
>
> Voit myös kytkeä automaattinen lukitus ajon aikana -asetuksen päälle tai pois päältä.
>
> Jos haluat estää takaovien avaamisen sisäpuolelta, aktivoi lapsilukko.

Kun käytät avaimetonta lukitusta, kaikki ovet on suljettava ennen kuin auton voi lukita.

Jos auto lukitaan tavallisella avaimella, vain kuljettajan ovi on suljettava. Kun muut ovet ja luukut suljetaan, auto ilmoittaa olevansa lukittu.

## Lukitusilmaisut

Autosi voi ilmoittaa useilla tavoilla, onko ovet lukittu. Näitä ovat:

- Hätävilkut vilkkuvat kahdesti, kun auto lukittuu. Voit ottaa muita palautteita käyttöön tai poistaa ne käytöstä asetuksista.
- Kaikki lukitut ovet ilmaistaan pienellä valolla ovipaneelien lukituspainikkeiden vieressä. Valo sammuu, jos ovi avataan.
- Etuoven merkkivalot palavat, jos kaikki ovet on lukittu. Valot sammuvat, jos jokin ovi avataan.

**Varoitus**

Volvo suosittelee, ettei ihmisiä tai lemmikkejä jätetä lukittuun autoon. Kuljettaja on aina täysin vastuussa autoon jätettyjen henkilöiden hyvinvoinnista ja turvallisuudesta. Joidenkin alueiden lainsäädännössä kielletään ihmisten tai lemmikkieläinten jättäminen lukittuun ajoneuvoon.

[1] Auto tunnistaa, että avain on kantaman sisällä, ja voit lukita auton ja avata sen lukituksen koskettamalla ovenkahvoja tai takaluukun kahvaa.

---

# 6.3.1. Avaimeton lukitus ja lukituksen avaus

Auton avaimeton lukitus- ja avausjärjestelmä mahdollistaa auton lukitsemisen ja lukituksen avaamisen koskettamalla ovenkahvoissa olevia kosketusalueita.

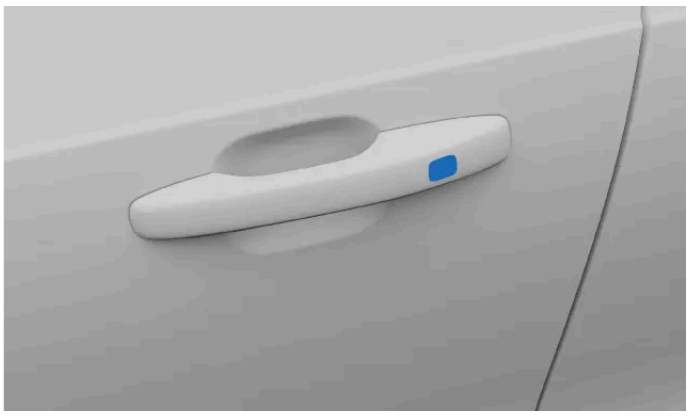
Kun haluat käyttää avaimetonta toimintoa, sinun tarvitsee vain pitää avain mukanasi. Niin kauan kun avain on autosi tunnistusalueella ja akun varaustaso on riittävä, voit lukita auton ja avata sen lukituksen koskettamalla ovenkahvojen kosketusalueita.

**Tärkeää**

Avaimeton lukitus ja lukituksen avaaminen voidaan aktivoida auton pesun yhteydessä, jos avain on kantaman sisällä.

## Avaimeton lukitseminen

Kun sinulla on avain mukanasi, voit lukita auton koskettamalla ovenkahvan ulkopinnassa olevaa pientä syvennystä.



Voit lukita takaluukun ilman avainta käyttämällä luukun alareunassa olevaa lukituspainiketta. Jos painat tätä painiketta, auto lukkiutuu, kun takaluukku on suljettu.

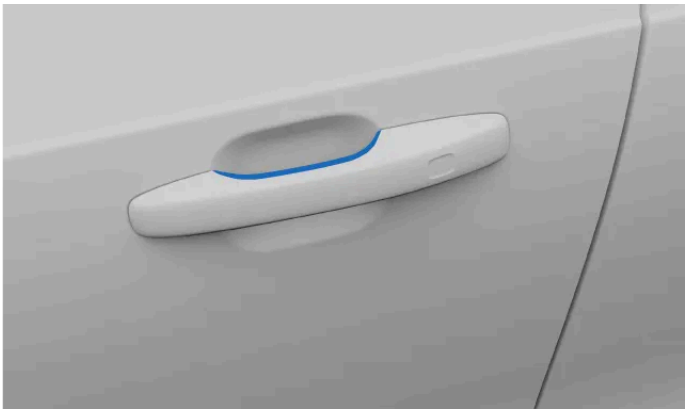
Takaluukun lukituspainike

Ovet voidaan myös lukita, kun takaluukku on vielä auki. Kun olet lukinnut auton ovenkahvasta, myös takaluukku lukkiutuu, kun se suljetaan.

> **Vihje**
>
> Ikkunoiden sulkeminen avaimettoman lukituksen avulla
>
> Voit sulkea kaikki sivuikkunat ja panoraamakaton samanaikaisesti pitämällä sormea ovenkahvan ulkopuolella olevaa syvennystä vasten.

### Avaimeton lukituksen avaaminen

Avaimettoman lukituksen avaamisen ansiosta autosi lukitus avautuu automaattisesti, kun vedät ovenkahvasta ja pidät avainta mukanasi.



Ovenkahvan kosketuskohta

Takaluukun kahvan alla on myös kumipinnoitettu painike, jota painamalla voit avata auton lukituksen.

> **Huomio**
>
> Varmista, että kosketat vain yhtä ovenkahvan kosketusalueista kerrallaan, joko lukitusta tai lukituksen avaamista varten. Jos tartut kahvaan koskettaen samalla lukituspintaa, avaimeton toiminto ei ehkä toimi kunnolla.

---

## 6.3.2. Lukitseminen ja lukituksen avaaminen avaimen painikkeilla

Voit käyttää vakioavaimessa ja Care Key -avaimessa olevia painikkeita auton lukitsemiseen tai lukituksen avaamiseen, polttoaineen täyttöaukon luukku mukaan lukien.

> **Vihje**
>
> Avaimen painikkeiden painaminen kerran ohjaa lukitusta ja lukituksen avaamista. Eri painikkeiden painaminen ja pitäminen painettuna ohjaa erilaisia avaamiseen ja sulkemiseen liittyviä toimintoja, kuten tavaratilan avaamista ja ikkunoiden automaattista sulkemista. Voit lukea lisää näistä ominaisuuksista käsikirjan kyseisestä kohdasta.

**Auton lukitseminen**

-

  Sulje kuljettajan ovi ja paina lukituspainiketta.

> Auto lukittuu. Kaikki avoimet ovet ja luukut lukittuvat, kun suljet ne.
> Hälytin virittyy.

> **Huomio**
>
> Jos lukitset auton, kun avain on vielä sisällä, tämä avain poistetaan tilapäisesti käytöstä. Se aktivoituu uudelleen, kun avaat auton lukituksen toisella voimassa olevalla avaimella.
>
> Jos painat lukituspainiketta, kun takaluukku on vielä auki, varmista, ettet jätä avainta auton sisälle, kun suljet luukun. Jos auto havaitsee, että avain on vielä sisällä, takaluukku ei lukitu.

**Auton lukituksen avaaminen**

-

  Paina kerran lukituksen avauspainiketta.

> Auton lukitus avautuu.

> Hälyttimen aktivointi poistetaan.

> **Huomio**
>
> Automaattinen uudelleenlukitus
>
> Jos mitään ovea tai takaluukkua ei avata muutamaan minuuttiin lukituksen avaamisen jälkeen, auto lukkiutuu automaattisesti uudelleen, jotta se ei vahingossa jää lukitsematta.

**Takaluukun lukituksen avaaminen**

-

  Paina kerran takaluukun painiketta.

> Takaluukun lukitus avautuu.
Hälytys pysyy viritettynä sivuovien kohdalla.

### Jos avain ei toimi

Jos auto ei reagoi avaimen painikkeisiin, kokeile vaihtaa avaimen paristo. Varavaihtoehtona voit käyttää irrotettavaa avainliuskaa auton lukitsemiseen tai lukituksen avaamiseen.

---

# 6.3.3. Lukitseminen ja lukituksen avaaminen irrotettavalla avainliuskalla

Vakioavaimen sisällä on irrotettava avainliuska, jota voi käyttää varokeinona auton lukitsemiseen ja lukituksen avaamiseen.

> **Huomio**
>
> Kun auton lukitus avataan ja auto avataan irrotettavalla avainliuskalla, hälytys laukeaa.

#### Avainliuskan sijainti

1. Pidä avainta Volvo-logo ylöspäin.

   Työnnä avaimenperän kiinnikkeessä oleva pieni salpa sivulle ja työnnä etupuolen kuorta poispäin kiinnikkeestä.

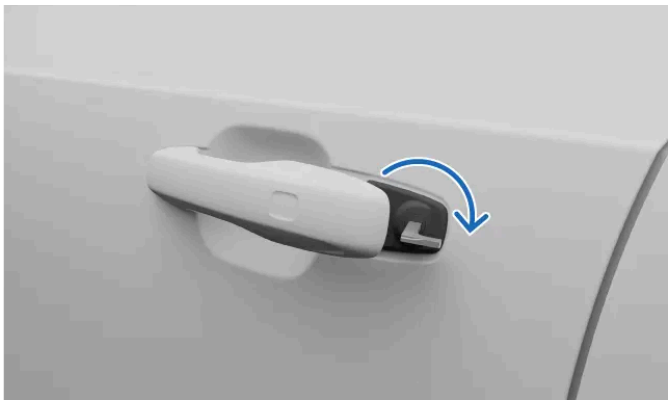
> Kuoren etuosa irtoaa.

2. Nosta kuoren etuosa irti ja etsi avainliuska sen alta.

#### Lukituksen avaaminen avainliuskalla

3. Siirry auton vasemmanpuoleisen etuoven luo. Vedä ovenkahva ulos ääriasentoonsa.

4. Käännä avainta 45 astetta myötäpäivään niin, että se osoittaa täysin taakseopäin.



5. Käännä avainta 45 astetta vastapäivään takaisin alkuasentoonsa ja irrota se.

> Oven voi nyt avata.
Hälytys laukeaa.

**Hälytyksen kytkeminen pois**

6. Aseta avain avainsymbolin päälle varalukijaan.

Varalukijan sijainti tunnelikonsolin mukitelineessä

> **Huomio**
>
> Varmista varalukijaa käyttäessäsi, ettei sen alueella ole muita autonavaimia, metalliesineitä tai elektronisia laitteita, kuten matkapuhelimia, tabletteja, kannettavia tietokoneita tai latureita. Tällaiset esineet voivat häiritä lukijan toimintaa.

7. Käännä käynnistyskytkintä myötäpäivään ja vapauta se.

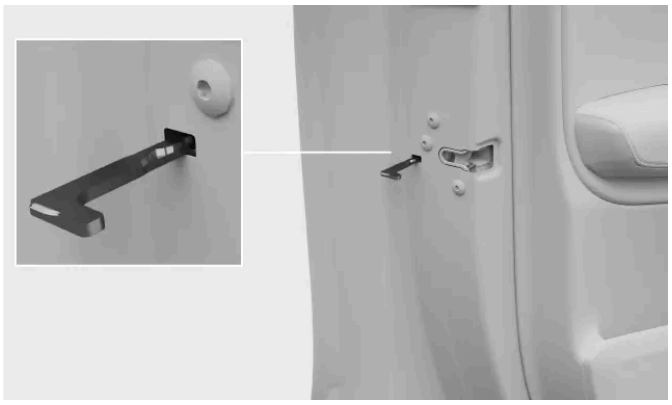
> Hälytin kytkeytyy pois.

**Lukitus avainliuskalla**

8.

> **Huomio**
>
> Vasemmanpuoleisen etuoven voi lukita samalla tavalla kuin sen lukitus avattiin.
>
> Muiden ovien reunassa on lukon nollauskytkin, joka on painettava sisään avainliuskalla.

Nollaa lukko työntämällä avainliuska avaimenreikään. Varmista, että liuska on täysin työnnettynä sisään.



Avaimen nollauskytkimen sijainti

> **Tärkeää**
>
> - Oven lukon nollauskytkin lukitsee vain kyseisen oven, ei kaikkia ovia.
> - Jos lapsilukko on aktiivinen, kun lukitset takaoven avainliuskalla, kyseistä ovea ei voi avata auton ulko- tai sisäpuolelta. Lukituksen avaamiseksi sinun on käytettävä avaimen painikkeita, keskuslukituspainiketta, avaimetonta lukitusjärjestelmää tai Volvo Cars -sovellusta.

---

# 6.3.4. Lukitseminen ja lukituksen avaaminen auton sisältä

Auton voi lukita ja lukituksen voi avata matkustamon sisältä monin eri tavoin.

Keskuslukitusta voi ohjata etuistuimilta kummankin oven painikkeilla.

Lisäksi kummassakin takaovessa on painikkeet, jotka ohjaavat vain kyseistä ovea.

**Koko auton lukitseminen**

- Paina keskuslukituspainikkeen lukitussymbolia .

> Kaikki ovet, takaluukku ja polttoainesäiliön täyttöaukon luukku lukittuvat.

**Koko auton lukituksen avaaminen**

- Paina keskuslukituspainikkeen lukituksen avaussymbolia .

> Valittujen asetusten mukaisesti avautuu joko vain valitun oven tai kaikkien ovien sekä takaluukun ja polttoaineen täyttöaukon luukun lukitus.

**Lukituksen avaus etuovien kahvoilla**

- Vedä etuoven kahvasta.

> Valittujen asetusten mukaisesti avautuu joko vain valitun oven tai kaikkien ovien sekä takaluukun ja polttoaineen täyttöaukon luukun lukitus.

**Takaoven lukituksen avaaminen ovenkahvalla**

- **Huomio**

  Lapsilukko on kytkettävä pois, ennen kuin takaovien lukituksen voi avata.

  Vedä takaoven kahvasta kerran.

> Oven lukitus avautuu ja ovi avautuu.

**Lukitseminen takaoven painikkeella**

- Paina takaoven lukitussymbolia .

> Ovi lukittuu ja lukitussymbolin vieressä oleva pieni merkkivalo syttyy.

---

# 6.3.5. Lapsilukon aktivointi

Voit aktivoida lapsilukon ja poistaa sen käytöstä kuljettajan ovessa olevalla painikkeella.

**Tärkeää**

Kun kuljetat lapsia takaistuimilla, tarkista, että takaovet on lukittu aktiivisella lapsilukolla.

Lapsilukko voi lisätä matkustajien turvallisuutta takaistuimilla. Kun lapsilukko on aktiivinen, takaistuimilla istuvat matkustajat eivät voi avata takaovia tai käyttää takaikkunoita.

Kuljettaja voi edelleen hallita ikkunoita, ja auto voidaan avata ulkopuolelta, jos sitä ei ole lukittu.

**Lapsilukon aktivointi**

1.

   Lapsilukkopainikkeen sijainti ovipaneelissa

   Kun sytytysvirta on kytketty, paina ovipaneelin lapsilukkopainiketta.

> Lapsilukko aktivoituu.

> Lapsilukkopainikkeen merkkivalo syttyy ja kuljettajaan näyttöön tulee ilmoitus, joka vahvistaa lapsilukon olevan aktiivinen.

Voit poistaa lapsilukon käytöstä noudattamalla samoja ohjeita kuin sen aktivoinnissa.

Jos lapsilukko on aktiivinen, kun auton virta katkaistaan, se pysyy aktiivisena, kun auto käynnistetään seuraavan kerran.

---

# 6.3.6. Lukituksen ja lukituksen avauksen asetukset

Voit mukauttaa auton toimintaa lukituksen tai lukituksen avaamisen yhteydessä keskinäytön kautta.

> **Huomio**
>
> Eri asetukset vaikuttavat siihen, miten ja milloin auto lukitaan. Tutustu eri vaihtoehtoihin ja siihen, miten ne vaikuttavat lukitukseen ja lukituksen avaamiseen.

Voit mukauttaa monia autosi yleisiä lukitustoimintoja. Voit esimerkiksi kytkeä palautereaktiot päälle tai pois päältä. Voit myös valita, pitäisikö vain yhden vai kaikkien ovien lukituksen avautua, kun käytät kosketuspisteitä ovenkahvoissa.

On myös mahdollista asettaa auto lukittumaan automaattisesti ajon aikana matkustajien turvallisuuden parantamiseksi. Tämän asetuksen ottaminen käyttön estää ovien tahattoman avaamisen ajon aikana. Se aktivoituu melko alhaisella ajonopeudella.

> **Vihje**
>
> Aurinkoverhon sulkeminen automaattisesti
>
> Voit kytkeä valinnan **Kattoluukun verhon automaattinen sulkeminen** päälle asetuksissa, jolloin aurinkoverho sulkeutuu automaattisesti 15 minuutin kuluttua, kun auto pysäköidään ja lukitaan lämpimällä säällä. Tämä auttaa varmistamaan miellyttävän lämpötilan matkustamossa ja suojaa auton verhoilua haalistumasta auringossa.

# 6.3.6.1. Lukituksen ja lukituksen avaamisen asetusten säätäminen

Voit säätää useita autosi lukitukseen ja lukituksen avaamiseen liittyviä reaktioita ja toimintoja asetuksissa.

> **Tärkeää**
>
> Lukituksen ja lukituksen avaamisen asetusten muuttaminen
>
> Tiettyjen ominaisuuksien ottaminen käyttöön tai poistaminen käytöstä vaikuttaa siihen, miten ja milloin auto lukitaan ja avataan. Tutustu eri avaintyyppeihin sekä lukitukseen ja lukituksen avaamiseen. Jonkin ominaisuuden ymmärtäminen väärin saattaa johtaa siihen, että uskot autosi olevan lukittu, vaikka se ei olekaan.

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.
2. Siirry kohtaan **Yleiset → Lukitus**.
3. Säädä lukituksen ja lukituksen avaamisen asetuksia.

> **Varoitus**
>
> Volvo suosittelee, ettei ihmisiä tai lemmikkejä jätetä lukittuun autoon.
>
> Joidenkin alueiden lainsäädännössä kielletään ihmisten tai lemmikkieläinten jättäminen lukittuun ajoneuvoon.

# 6.4. Varkaudenesto

Autossasi on järjestelmiä ja ominaisuuksia, jotka auttavat suojaamaan autosi, kun se on lukittu.

Kun auto lukitaan, jotkin järjestelmät ja toiminnot joko sammutetaan tai aktivoidaan auton suojaamiseksi varkaudelta.

> **Varoitus**
>
> Älä jätä avaimia vartioimatta autoosi. Niillä voidaan kytkeä turvajärjestelmät pois päältä.

## Hälytin

Hälytin virittyy automaattisesti, kun auto lukitaan ulkopuolelta. Se myös kytkeytyy automaattisesti pois, kun auton lukitus avataan vakioavaimen painikkeilla tai painikkeettomalla avaimella.

Jos oven lukitus avataan irrotettavalla avainliuskalla, hälytys on kytkettävä pois manuaalisesti.

## Elektroninen käynnistyksenesto

Käynnistyksenesto on varkaudenestojärjestelmä, joka estää auton ajamisen, ellei sitä käynnistetä oikealla avaimella. Jos autosi ei havaitse avainta tai jos se ei tunnista sitä, autosi pysyy lukittuna. Jos avainta ei löydy tai sen paristo on tyhjä, keskinäytössä näkyy ilmoitus.

---

# 6.4.1. Hälytin

Hälytin auttaa estämään ei-toivottuja häiriöitä, kun auto on pysäköitynä.

Kun auto lukitaan, hälytys kytkeytyy automaattisesti päälle, ja kun auton lukitus avataan vakioavaimella tai painikkeettomalla avaimella, hälytys kytkeytyy pois päältä.

Jos auton lukitus avataan irrotettavalla avainliuskalla, hälytysääni kuuluu, kunnes avain laitetaan tunnelikonsolin mukitelineessä olevaan varalukijaan.

## Hälytyksen merkkivalo

Hälytyksen merkkivalo on kojelaudan keskellä heti tuulilasin edessä. Merkkivalo vahvistaa hälytyksen aktivoinnin vilkkuvalla punaisella valolla.

## Hälytyksen laukeaminen

Kun hälytys on viritetty, se laukeaa, jos

- ovi, konepelti tai tavaratilan luukku avataan.
- matkustamossa havaitaan liikettä.
- autoa nostetaan tai lasketaan.
- akku tai sireeni kytketään irti.

Kun hälytys laukeaa, tapahtuu seuraavaa:

- Hälytysääni alkaa.
- Hälytyksen merkkivalo ja varoitusvalot vilkkuvat enintään 5 minuutin ajan.
- Hälytyssykli toistuu useaan kertaan, jos hälytyksen aiheuttanutta asiaa ei saada korjattua.

### Hälytyksen lopettaminen

Auton lukituksen avaaminen hälytyksen ollessa päällä sammuttaa kaikki hälytysäänet ja -valot. Hälytyksen merkkivalo vilkkuu edelleen nopeasti jonkin aikaa osoituksena siitä, että äskettäin on ilmennyt mahdollinen turvallisuusongelma.

> **Vihje**
>
> Vältä hälytyksen laukaisemista vahingossa
>
> Seuraavilla toimilla voit vähentää hälytyksen tahattoman laukaisemisen riskiä:
>
> - Sulje kaikki ikkunat poistuessasi autosta.
> - Sulje panoraamakatto.
> - Alenna hälytyksen herkkyyttä asetuksissa.
> - Suuntaa matkustamon ilmavirtaus siten, ettei se suuntaudu yläspäin.

> **Tärkeää**
>
> Älä tee mitään muutoksia tai lisäyksiä hälytysjärjestelmään, tai se ei ehkä toimi oikein.

---

# 6.4.1.1. Hälyttimen kytkeminen päälle ja pois

Useimmissa tilanteissa voit kytkeä hälyttimen päälle ja pois avaimella. Jos se ei onnistu, voit kytkeä hälyttimen pois manuaalisesti.

Tavallisesti sen voi kytkeä pois avaamalla auton lukituksen. Joissakin tilanteissa se on kuitenkn poistettava käytöstä manuaalisesti.

> **Huomio**
>
> Hälytysherkkyyden vähentäminen
>
> Autoa ei voi lukita ottamatta hälytintä käyttöön. Voit kuitenkin vähentää hälytysherkkyyttä asetuksissa.
>
> Lauenneen hälytyksen sammutus
>
> Jos hälytys on lauennut, sen voi sammuttaa vakioavaimen ja Care Key -avaimen painikkeilla. Jos avaimen painikkeet eivät toimi, hälytin on poistettava käytöstä manuaalisesti.

**Hälyttimen poistaminen käytöstä manuaalisesti**

1. Aseta avain avainsymbolin päälle varalukijaan.

Varalukijan sijainti tunnelikonsolin mukitelineessä

> **Huomio**
>
> Varmista varalukijaa käyttäessäsi, ettei sen alueella ole muita autonavaimia, metalliesineitä tai elektronisia laitteita, kuten matkapuhelimia, tabletteja, kannettavia tietokoneita tai latureita. Tällaiset esineet voivat häiritä lukijan toimintaa.

2. Käännä käynnistyskytkintä myötäpäivään ja vapauta se.

> Hälytin kytkeytyy pois.

---

# 6.4.1.2. Hälytysherkkyyden vähentäminen

Voit vähentää hälytysherkkyyttä, kun odotat merkittävää liikettä pysäköidyn auton sisällä tai sen ympärillä.

Tämä asetus on erityisen hyödyllinen, jos auto on pysäköitynä paikkaan, jossa ulkoinen liike voi vaikuttaa siihen, kuten matkustettaessa lautalla.

> **Huomio**
>
> Tarkista hälytyksen merkkivalo, jos olet epävarma siitä, miten auto reagoi.

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.

2. Siirry kohtaan **Yleiset** → **Lukitus** → **Vähennä hälytyksen herkkyyttä**.

3. Kytke alennettu hälytysherkkyys päälle tai pois päältä.

Alennetun hälytysherkkyyden asetus kytkeytyy pois päältä automaattisesti uuden ajokerran alussa.

---

# 7. Tankkaaminen

Tietoja polttoaineesta ja auton tankkaamisesta.

Tästä osasta löydät lisätietoja polttoaineesta, eri oktaaniluokituksista ja auton tankkaamisesta.

---

# 7.1. Auton tankkaaminen

On tärkeää, että autossa käytetään oikeaa polttoainetta ja että polttoainetta ei pääse valumaan maahan.

> **Tärkeää**
>
> Käytä vain tunnettujen valmistajien bensiiniä. Älä koskaan tankkaa autoa, jos et ole varma polttoaineen laadusta.
>
> Käytä aina oikeanlaista polttoainetta. Pienetkin määrät vääränlaista polttoainetta voivat vahingoittaa polttoainejärjestelmää ja moottoria.
>
> Varo, ettei polttoainetta pääse läikkymään tankkauksen aikana. Ympäristölle aiheutuvien haittojen lisäksi alkoholia sisältävä bensiini voi vaurioittaa maalipintoja.

1. Sammuta auto ja avaa polttoaineen täyttöluukku painamalla keyvesti luukun takaosaa [1].

2. Työnnä tankkauspistooli polttoaineen täyttöaukkoon. Polttoaineen täyttöputkessa on kakaksi avautuvaa kantta. Tankkauspistooli on työnnettävä kummankin kannen ohi, jotta tankkaus voi alkaa.

> **Vihje**
>
> Tankkaaminen kanisterista
>
> Jos tankkaat polttoainekanisterista, käytä tavaratilan vaahtomuovissa olevaa suppiloa.

3. Tankkaa auto. Täytä säiliö vain siihen asti, että tankkauspistooli katkaisee tankkauksen ensimmäisen kerran.

> **Huomio**
>
> Älä tätä säiliötä liikaa. Liikaa täytetty säiliö voi vuotaa yli erityisesti korkeassa lämpötilassa ja lämpimällä säällä.

4. Kun olet tankannut auton, sulje luukku kevyesti painamalla.

[1] Auton lukitus on avattava, ennen kuin polttoaineen täyttöluukku voidaan avata.

---

# 7.2. Polttoainetta/bensiiniä koskevat tiedot

On tärkeää käyttää oikeaa polttoainetta, kun tankkaat autosi. Bensiineillä on erilaisia oktaanilukuja, jotka on sovitettu erityyppisiin ajoihin.

> **Varoitus**
>
> Älä koskaan niele polttoainetta. Polttoaineet, kuten bensiini, bioetanoli ja niiden seokset, ovat erittäin myrkyllisiä ja voivat aiheuttaa pysyviä vammoja tai jopa kuoleman, jos niitä niellään. Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon, jos olet niellyt polttoainetta.
>
> Noudata aina varotoimenpiteitä, jotta vältät polttoainehöyryjen hengittämisen ja polttoaineen roiskumisen silmiin.
>
> Jos polttoainetta joutuu silmiin, poista mahdolliset piilolinssit, huuhtele silmiäsi huolellisesti vedellä vähintään 15 minuutin ajan ja hakeudu lääkäriin.
>
> Hiilimonoksidi on myrkyllinen, väritön ja hajuton kaasu. Sitä on kaikissa pakokaasuissa. Jos havaitset pakokaasun hajua auton sisällä, varmista, että matkustamo on tuuletettu, ja ota yhteys valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun tarvittavia korjauksia tai huoltoa varten.
>
> Vältä kaikkia tulen lähteitä, kuten savukkeensytyttimiä ja palavia savukkeita.
>
> Kun tankkaat autoa, noudata aina paikallisia rajoituksia.

Tärkeää

### Auton tankkaaminen

Käytä vain tunnettujen valmistajien bensiiniä. Älä koskaan tankkaa autoa, jos et ole varma polttoaineen laadusta.

Käytä aina oikeanlaista polttoainetta. Katso polttoaineen täyttöaukon luukun sisäpuolella olevaa tarraa. Pienetkin määrät vääränlaista polttoainetta voivat vahingoittaa polttoainejärjestelmää ja moottoria.

Noudata aina huoltoasemilla olevien varoituskylttien ohjeita.

Sulje kaikki ovet ja ikkunat ennen tankkauksen aloittamista.

### Lisäaineet ja laatu

Käytä vain lyijytöntä bensiiniä moottorin vaurioitumisen välttämiseksi.

Älä käytä metanolia sisältävää polttoainetta.

Polttoaineputkien jäätymistä talvikaudella ehkäisevän suoja-aineen käyttöä lukuun ottamatta älä lisää auton polttoaine-, jäähdytys- tai voitelujärjestelmään liuottimia, sakeuttamisaineita tai muita myynnissä olevia lisäaineita. Liiallinen käyttö voi vahingoittaa moottoria, ja jotkut näistä lisäaineista sisältävät orgaanisesti haihtuvia kemikaaleja. Älä altista itseäsi tarpeettomasti näille kemikaaleille.

## Oktaaniluku

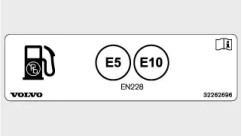
Bensiinillä on erilaisia oktaanilukuja, jotka soveltuvat erityyppisiin ajoihin.

Kun ajetaan yli +38 °C:n (100 °F) lämpötiloissa, suositellaan korkeinta mahdollista oktaanilukua mukautetun suorituskyvyn ja polttoaineenkulutuksen varmistamiseksi.

Polttoainetta, jonka oktaaniluku on:

- alempi kuin RON 95 ei voi käyttää.

## Bensiinin tunnisteet




Bensiinimoottorilla varustetussa autossa voidaan käyttää seuraavilla merkinnöillä varustettua bensiiniä:

Tärkeää

Etanolia sisältävä polttoaine

Enintään 10 tilavuusprosenttia etanolia sisältävä polttoaine on sallittua.

Voit käyttää EN 228 E10 -bensiiniä.

Etanolipitoisuus saa olla enintään E10.

---

# 7.3. AdBlue

AdBlue on lisäaine, jota käytetään Selective Catalytic Reduction -järjestelmässä vähentämään dieselmoottorin haitallisia päästöjä.

AdBlue-nesteellä on autossa oma säiliönsä, joka täytetään polttoainesäiliön luukun sisäpuolella olevan erillisen täyttöputken kautta. Kulutus riippuu ajotyylistä, ulkolämpötilasta ja järjestelmän toimintalämpötilasta.

## Edellytykset ajamiselle käytettäessä AdBlue-nestettä

Säiliössä on oltava oikeanlaista AdBlue-laatua, jotta auto voidaan käynnistää. Selective Catalytic Reduction -järjestelmä on hyvin herkkä epäpuhtauksille.

Pakokaasujen puhdistusjärjestelmä valvoo jatkuvasti AdBlue-säiliön tasoa, laatua ja annostelua. Ongelmatilanteessa kuljettajan näytössä näytetään ilmoitus.

Tärkeää

AdBlue on välttämätön SCR-järjestelmän toiminnan ja lakisääteisten päästövaatimusten noudattamisen kannalta. On laitonta muuttaa tai manipuloida AdBlue-syöttöjärjestelmää millään tavalla siten, että AdBlue-ainetta ei käytetä, kun sitä tarvitaan lakisääteisten päästövaatimusten täyttämiseksi. Tällainen manipulointi voi olla rikos, joka voi johtaa oikeudellisiin syytetoimiin. Autoa ei saa käyttää tyhjällä AdBlue-säiliöllä, koska se ei enää täytä pakokaasupäästöjä koskevia lakisääteisiä vaatimuksia. Siksi auto on varustettu varoitusjärjestelmällä, joka ilmoittaa, milloin AdBlueta on lisättävä. Kun AdBlue-säiliön taso alkaa laskea, näytössä näkyy varoitus, joka ilmoittaa, että AdBlueta on lisättävä.

## AdBluen käsittely

AdBlue[1] koostuu suurimmaksi osaksi vedestä, se on n. 67,5 % vettä ja 32,5 % ureaa. Neste ei ole tulenarkaa, mutta sitä on käsiteltävä varovasti, koska se voi ärsyttää silmiä ja ihoa.

Vältä höyryjen hengittämistä sekä iho- ja silmäkosketusta. Suosittelemme käyttämään käsineitä, jotka estävät herkän ihon ärsytyksen nestettä käsiteltäessä.

**Varoitus**

Ensiaputoimenpiteet:

- Hengittäminen - hakeudu raittiiseen ilmaan.
- Ihokosketus - pese iho saippualla ja vedellä.
- Silmäkosketus - huuhtele välittömästi runsaalla vedellä.
- Nieleminen - huuhtele suu perusteellisesti. Älä aiheuta oksennusta.

Hakeudu lääkäriin, jos epämukavuus jatkuu tai jos tuotetta on nielty suuri määrä.

**Tärkeää**

Maahan, auton päälle tai maalatuille pinnoille läikkynyt AdBlue on huuhdeltava tarkkaan vedellä pois. Veden pääsemistä viemäriin on vältettävä.

### AdBluen säilytys

AdBlue-nestettä on säilytettävä tiiviisti suljetussa alkuperäispakkauksessa yli -11 °C:n (12 °F) ja alle 30 °C:n (86 °F) lämpötilassa. Nestettä ei saa säilyttää suorassa auringonvalossa.

AdBlue jäätyy -11 °C:n (12 °F) lämpötilassa, mutta sulamisen jälkeen sitä voidaan käyttää uudelleen.

[1] Rekisteröity tavaramerkki, jonka omistaa Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA)

---

# 7.3.1. AdBluen lisääminen

Tarkista AdBlue-taso säännöllisesti ja lisää sitä tarvittaessa. Kuljettajan näytössä näkyy symboli, kun AdBlue-taso on alhainen.

**Tärkeää**

Käytä vain oikean laatuista AdBlue-nestettä[1].

Pyyhi pois läikkynyt AdBlue.

**Huomio**

Älä koskaan anna AdBlue-säiliön tyhjentyä. Täytä säiliö heti, kun nestemäärä alkaa olla alhainen.

Jos säiliö on tyhjä, moottoria ei voi käynnistää sen sammuttamisen jälkeen tavanomaisella tavalla eikä muilla työkaluilla. Sinun on täytettävä säiliö AdBluella, ennen kuin voit käynnistää auton uudelleen. Varmista, että se saavuttaa kuljettajan näytössä näkyvän suositellun vähimmäistason.

1. Avaa polttoaineen täyttöluukku painamalla keyvesti luukun takaosaa.

2.

   Avaa pienemmän AdBlue-täyttöputken sininen kansi.

3. Täytä säiliö hitaasti AdBluella ilmataskujen välttämiseksi. Älä ylitäytä säiliötä.

> **Varoitus**
>
> Huoltoaseman AdBlue-pumpusta tankattaessa on suositeltavaa käyttää vain henkilöautoille suunniteltuja pumppuja. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää raskaammille ajoneuvoille tarkoitettua AdBlue-pumppua.

[1] ISO 22241

# 8. Driving

Autosi on suunniteltu ajamista varten. Tässä osassa käsitellään kuljettajan keskeisiä hallintalaitteita, joiden avulla voit käynnistää, pysäyttää, ohjata ja vaihtaa vaihteita. Täältä löydät myös tietoa ajo-ominaisuuksista ja käsiteltävyydestä.

Monet autosi ajo-ominaisuudet voidaan räätälöidä yksilöllisen ajokokemuksen aikaansaamiseksi. Osa ominaisuuksista koskee enemmän mukavuutta, kun taas osa liittyy tiukasti turvallisuuteen. On tärkeää tarkistaa ajoasento, säilyttää hyvä näkyvyys ja pysyä aina tarkkaavaisena ja keskittyneenä ajon aikana.

---

# 8.1. Trips-sovellus

Trips-sovellus on ajopäiväkirja, joka kirjaa automaattisesti kaikki autolla tehdyt matkat.

Kun tämä sovellus on käytössä, se kerää automaattisesti autosi tunnistenumeron[1], sijainnin ja muut matkaan liittyvät tiedot, kuten ajan, matkan ja akun kulutuksen.

> **Huomio**
>
> Trips-sovellus laskee akun kulutuksen matkan aikana tapahtuvan raakakulutuksen perusteella. Jos autosi välimatkamittarissa näkyy eri arvo, se johtuu siitä, että välimatkamittari ottaa huomioon myös sähköisen regeneroinnin.

Volvo Cars -sovelluksessa voit:

- Tarkastella, hallinnoida ja poistaa kaikkia matkojasi.
- Viedä ajopäiväkirjan.
- Pysyä ajan tasalla, jos matkan lataaminen ei onnistu jonkin ongelman, kuten verkko-ongelmien, takia.

Kun Trips-sovellus on käytössä, kaikki käyttäjät, jotka ovat yhdistäneet Volvo Cars -sovelluksen autoon, voivat nähdä matkat. Jos Trips-sovellus poistetaan käytöstä, auto lopettaa uusia matkoja koskevien tietojen lähettämisen.

> **Huomio**
>
> Auton sijainnin jakaminen
>
> Sinun on otettava auton sijainnin jakaminen käyttöön näytössä ja Volvo Cars -sovelluksessa, jotta voit aloittaa matkojen kirjaamisen.

## Tallennusrajat

Kun matka on kirjattu, se voidaan tallentaa Trips-sovellukseen jopa 400 päiväksi. Sovellukseen voi tallentaa noin 500 matkaa. Kun tämä raja saavutetaan, vanhemmat matkat poistetaan automaattisesti, jotta tilaa vapautuu uusille matkoille.

> **Huomio**
>
> Jos sovellus ei kirjaa matkoja, syy siihen voi olla esimerkiksi jokin seuraavista:
>
> - Heikko verkkoyhteys tai ei verkkoyhteyttä.
> - Sovellus ei saa GPS-koordinaatteja.
> - Oikeudet sijaintitietoon on poistettu käytöstä, joten Trips-sovellus ei pysty käyttämään auton sijaintia.

[1] VIN

---

# 8.2. Auton käynnistäminen

Auton käynnistämiseksi sinun tulee painaa jarrupoljinta alas ja kääntää käynnistysnuppia myötäpäivään. Varmista myös, että käytät avainta oikein.

Käynnistä auto kääntämällä käynnistysnuppia myötäpäivään.

Ennen kuin aloitat ajamisen, varmista, että:

- kaikki ovet ovat kiinni
- kaikki matkustajat istuvat asianmukaisesti ja käyttävät turvavyötä oikein
- kuljettajan istuin, ohjauspyörän asento ja peilit on säädetty ajoasentosi mukaan
- kuljettajan ja polkimien alueella ei ole esteitä.

> **Vihje**
>
> Auto voi varoittaa sinua tietyistä olosuhteista, joihin sinun tulisi puuttua ennen ajamista. Jos jokin estää sinua käynnistämästä autoa, katso ohjeita kuljettajan näytöstä.

> **Huomio**
>
> Jos autossasi on alkolukko, sinun on suoritettava puhalluskoe ja läpäistävä se ennen auton käynnistämistä.

1. Varmista, että sinulla on avain mukanasi.
2. Paina jarrupoljin alas ja pidä se alhaalla.
3. Käännä käynnistysnuppi kokonaan myötäpäivään ja vapauta se.

> Moottori käynnistyy ja käynnistysnuppi palaa automaattisesti alkuperäiseen asentoonsa.

> **Huomio**
>
> Jos haluat kytkeä sytytysvirran päälle käynnistämättä moottoria, käännä käynnistysnuppia myötäpäivään painamatta jarrupoljinta. Näin voit esimerkiksi käyttää ikkunoita tai säätää ilmastointiasetuksia. Muista, että sytytysvirran pitäminen kytkettynä tyhjentää akkua.

4. Valitse vaihde D tai R vaihteenvalitsimella.

> Kuljettajan näytössä näkyy nykyinen vaihde. Valmis-symboli tulee myös näkyviin, mikä ilmaisee siirtymisen pysäköinnistä ajovaihteelle.

> **Huomio**
>
> Valmis-symboli poistuu, kun auton nopeus ylittää kävelyvauhdin.

> **Varoitus**
>
> Älä jätä autoa käyntiin suljetussa tilassa. Pakokaasut voivat aiheuttaa vakavaa haittaa ihmisille tai eläimille.

Jos moottori ei käynnisty kolmen yrityksen jälkeen, yritä uudelleen muutaman minuutin kuluttua. Kun odotat hetken ennen kuin yrität uudelleen, 12 V:n akku ehtii palautua.

---

# 8.2.1. Käynnistystarkastukset

Kun valitset vaihteen ja aloitat ajon, auto suorittaa useita tärkeiden järjestelmien ja toimintojen itsetarkastuksia. Tämä lyhyt testi näkyy kuljettajan näytössä.

Käynnistystarkastuksesta ilmoitetaan useilla varoitus- ja merkkisymboleilla kuljettajan näytössä. Jos jokin näistä varoitus- tai merkkisymboleista jää näkyviin muutaman sekunnin kuluttua, se kertoo, että kyseessä on vika tai tila, joka sinun on korjattava ennen ajamista.

Jos vika ilmenee:

- Lue kaikki kuljettajan näytössä esitetyt asiaan liittyvät tiedot.
- Lisätietoja varoitus- ja merkkisymboleista on kyseisessä käyttöohjeen osassa.
- Korjaa havaittu vika ennen ajamista.
- Jos et voi ratkaista ongelmaa itse, ota yhteyttä valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

Käynnistystarkastuksen suorittamisen jälkeen auto jatkaa monien järjestelmien ja toimintojen aktiivista valvontaa.

---

# 8.2.2. Alkolukko

Alkolukko on turvallisuusominaisuus, jolla estetään alkoholin vaikutuksen alaisena ajaminen. Jos autossasi on alkolukko, sinun on tehtävä puhalluskoe ja läpäistävä se, ennen kuin voit käynnistää auton.

Jos olet kytkenyt alkolukon, se integroituu joihinkin autosi järjestelmiin. Tämä tarkoittaa, että voit vastaanottaa alkolukon viestejä suoraan kuljettajan näyttöön. Alkolukon kalibrointi on tehtävä paikallisten laillisen ajamisen raja-arvoja koskevien lakien

ja asetusten 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 aktivoituu automaattisesti ja on käyttövalmis, kun auton lukitus avataan. Noudata alkolukon asennuksen yhteydessä toimitettuja ohjeita sekä kuljettajan näytössä näkyviä viestejä.

Kun olet ajanut ajosyklin loppuun eli ajanut ja pysähtynyt, auto voidaan käynnistää uudelleen 30 minuutin kuluessa ilman uutta puhalluskoetta.

> **Vihje**
>
> Täsmällinen mittaaminen
>
> Vältä syömistä ja juomista noin viisi minuuttia ennen puhalluskoetta.
>
> Vältä liiallista tuulilasin pesua, sillä pesunesteen sisältämä alkoholi voi vaikuttaa alkolukkoon.

### Alkolukon hätäohitus

Alkolukko on mahdollista ohittaa hätätilanteessa tai jos se ei toimi. Katso tätä varten alkolukon mukana toimitettuja ohjeita tai ota yhteyttä valmistajaan.

---

## 8.3. Auton sammuttaminen

Voit sammuttaa auton tunnelikonsolin käynnistysnupilla.

Sammuta auto kääntämällä käynnistysnuppia myötäpäivään.

1. Sammuta auto kääntämällä käynnistysnuppia myötäpäivään ja vapauttamalla se.

   Jos auto liikkuu tai P-vaihde ei ole valittuna, käännä käynnistysnuppia myötäpäivään ja pidä sitä käännettynä, kunnes auto sammuu. Vapauta sitten käynnistysnuppi.

Käynnistysnuppi palautuu alkuperäiseen asentoonsa automaattisesti.

---

# 8.4. Ajo-ominaisuudet

Tutustu suorituskykyyn ja ajodynamiikkaan vaikuttaviin ominaisuuksiin. Näin voit mukauttaa ajokokemustasi.

Autossasi on useita ominaisuuksia, jotka vaikuttavat ajodynamiikkaan ja suorituskykyyn.

| | |
|---|---|
| **Ajotilat** | Autossasi on valittavissa erliaisia ajotiloja, jotka sopivat erilaisiin ajotapoihin. Ajotilan valitseminen muuttaa ajodynamiikkaa ja voi joskus vaikuttaa siihen, millaisia asetuksia on käytettävissä. |
| **Manuaalinen vaihteensiirto** | Autossa on automaattivaihteisto, mutta voit silti ottaa käyttöön manuaalisen vaihteensiirron valitsemalla vaihteen M. |
| **Launch-toiminto** | Launch-toimintoa voidaan käyttää, kun tarvitaan maksimaalinen kiihdytys lähdettäessä pysähdyksistä, esimerkiksi kun autolla lähdetään liikkeelle jyrkkään ylämäkeen. |
| **Start and stop** | Start and stop -toiminto vähentää polttoaineenkulutusta ja päästöjä, sillä sen avulla voit sammuttaa moottorin tilapäisesti lyhyiden pysähdysten ajaksi ja pitää auton järjestelmät aktiivisina. |
| **Elektroninen ajovakauden säätö**[1] | Autossasi on automaattiset ajonvakautusjärjestelmät, jotka voivat auttaa estämään luiston. |
| **Ohjaustuntuma** | Ohjaustuntuman säätäminen vaikuttaa ohjauksen jäykkyyteen ja vastukseen. |

[1] ESC

---

# 8.4.1. Ajotilat

Ajotilat muuttavat autosi ajodynamiikkaa ja käytettävissä olevia asetuksia.

Autossasi käytettävissä olevat eri ajotilat soveltuvat erilaisiin tilanteisiin ja ajotyyppeihin. Tietyt ominaisuudet, kuten ohjaus, jousitus, jarrutus ja kiihtyvyys, voivat muuttua valitun ajotilan mukaan. Eri ajotilat mahdollistavat myös erilaiset säädettävät asetukset, jotka liittyvät sekä ajamiseen että ilmastointiin.

Valittuna oleva ajotila näkyy kuljettajan näytössä käytössä olevan vaihteen yläpuolella [1].

Autossa on kaksi ajotilaa:

**Standard** Tämä on oletustila, ja sitä suositellaan jokapäiväiseen käyttöön. Se valitaan myös automaattisesti aina, kun käynnistät auton.

**Off-road**

> **Huomio**
>
> Off-road
>
> Off road -tilassa polttoaineenkulutus voi kasvaa.
>
> Off road -tilan valitseminen poistaa käynnistys- ja pysäytystoiminnon käytöstä.
>
> Off road -tilaa ei ole tarkoitettu käytettäväksi yleisillä teillä.

[1] Comfort-tila ei näy kuljettajan näytössä, koska se on vakiotila

---

# 8.4.1.1. Ajotilan valinta

Voit valita ajotilan asetuksista ja säätää siten autosi ajodynamiikkaa.

Autossa on erilaisia ajotiloja, jotka sopivat erilaisiin ajo-olosuhteisiin ja tilanteisiin. Kun valitset ajotilan, auto säätää ajo-ominaisuudet ja ajodynamiikan aiottuun käyttötarkoitukseen sopiviksi, mikä voi poistaa käytöstä tiettyjä asetuksia. Voit valita ajotilan asetuksissa.

Comfort-ajotila on oletusarvoisesti valittuna aina, kun auto käynnistetään.

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.
2. Siirry kohtaan **Ajaminen** → **Ajotilat**.
3. Valitse ajotila.

> Autosi ajo-ominaisuudet ja asetukset säätyvät valitsemasi ajotilan mukaan.

---

# 8.4.2. Launch-toiminnon käyttäminen

Launch-toimintoa voidaan käyttää, kun tarvitaan maksimaalinen kiihdytys lähdettäessä pysähdyksistä, esimerkiksi kun autolla lähdetään liikkeelle jyrkkään ylämäkeen.

Launch-toiminto voi olla hyödyllinen, kun autolla lähdetään liikkeelle jyrkkään ylämäkeen, sllä se tuottaa maksimaalisen kiihdytyksen läjhdettäessä pysähdyksistä.

> **Huomio**
>
> Launch-toimintoa kannattaa käyttää säästeliäästi, sillä se kuluttaa moottoria.

Launch-toiminto on käytettävissä vain, kun lähdetään liikkeelle pysähdyksistä ja vaihde D on valittu.

1. Paina jarrupoljin kokonaan alas.
2. Paina kaasupoljin kokonaan alas.
3. Vapauta jarrupoljin kahden sekunnin kuluessa.

> Auto lähtee l iikkeelle kiihdyttäen maksimaalisesti.

---

# 8.4.3. Start and stop -toiminnon aktivointi

Start and stop -toiminto vähentää polttoaineenkulutusta ja päästöjä, sillä sen avulla voit sammuttaa moottorin tilapäisesti lyhyiden pysähdysten ajaksi ja pitää auton järjestelmät aktiivisina.

Start and stop -toiminnon avulla voit sammuttaa moottorin tilapäisesti lyhyiden pysähdysten ajaksi, esimerkiksi kun pysähdyt liikennevaloihin. Se käynnistää moottorin uudelleen, kun olet taas valmis ajamaan. Näin voit vähentää polttoaineen kulutusta ja auton päästöjä.

Voit nähdä start- and stop -toiminnon tilan kuljettajan näytössä.

Start and stop -toiminto on aktiivinen ja moottori on tilapäisesti sammutettu.

Start and stop -toiminto on käytettävissä, mutta se ei ole aktiivinen.

Start and stop -toiminto ei ole käytettävissä.

Kaikki auton järjestelmät toimivat edelleen, kun moottori on sammutettu start and stop -toiminnolla. Jotkut toiminnot, kuten kaiuttimien äänenvoimakkuus, saattavat kuitenkin toimia pienemmällä teholla, kunnes moottori käynnistetään uudelleen.

Start and stop -toiminto ei ole käytettävissä, jos:

- Kuljettaja ei käytä turvavyötä.
- Konepelti on auki.
- Auton sähköjärjestelmään on kytketty perävaunu.

**Start and stop -toiminnon aktivointi**

- Paina jarrupoljinta ja pidä sitä alaspainettuna, kun olet pysähdyksissä tai ajat hyvin alhaisilla nopeuksilla.

> Moottori sammuu tilapäisesti.

> **Huomio**
>
> Jos ajat Pilot Assistin ollessa aktiivinen, moottori sammuu muutaman sekunnin kuluttua.

**Start and stop -toiminnon poiskytkentä**

- Vapauta jarrupoljin tai paina kevyesti kaasupoljinta.

> Moottori käynnistyy uudelleen.

---

# 8.4.4. Ajonvakautusjärjestelmä

Autossasi on ajonvakautusjärjestelmät, jotka voivat auttaa estämään luiston.

## Elektroninen ajovakauden sääto

Elektroninen ajovakauden säätö [1] koostuu useista osatoiminnoista, jotka voivat käyttää autosi jarruja automaattisesti estääkseen luiston, kun auto havaitsee pidon menetyksen tai ohjauksen hallinnan heikkenemisen. Tätä varten ESC jarruttaa kutakin pyörää erikseen. Kun tämä toimenpide tapahtuu, ESC-symboli vilkkuu kuljettajan näytössä.

Autosi ajonvakautus sisältää useita muita ominaisuuksia, kuten:

| | |
|---|---|
| **Lukkiutumaton jarrujärjestelmä** [2] | Auton lukkiutumaton jarrujärjestelmä estää jarrujen lukkiutumisen kovassa jarrutuksessa. Tämä parantaa jarrutustehoa ja ohjattavuutta ja auttaa vakauttamaan autoa. |
| **Perävaunun vakautusjärjestelmä** [3] | TSA voi korjata tilanteen, jos järjestelmä havaitsee perävaunun heiluriliikkeen. |
| **Luistonesto- ja vetovoimatoiminto** | Nämä ominaisuudet estävät pyöriä luistamasta tien pintaa vasten kiihdytettäessä. |
| **Moottorijarrutuksen ohjaus** [4] | Auttaa estämään pyörien lukittumisen moottorijarrutuksen aikana liukkaalla pinnalla. |

## Ajovakauden säädön toimintahäiriö

Jos auto havaitsee ajovakauden säädön toimintahäiriön, se ilmoittaa siitä symbolilla ja viestillä kuljettajan näytössä. Viesti ja symboli vaihtelevat havaitun vian luonteen ja vakavuuden mukaan. Jos elektronisen ajovakauden säädön symboli näkyy jatkuvasti vilkkumisen sijaan, se voi olla merkki ajovakauden säädön toimintahäiriöstä.

Lue viestissä mahdollisesti olevat ohjeet ja noudata niitä. On suositeltavaa käsitellä kaikki ESC:n toimintahöiriöt mahdollisimman pian, vaikka autolla voikin ajaa ESC poissa käytöstä.

> **Vihje**
>
> Jotkin ESC:n toimintahäiriöt voivat olla tilapäisiä. Yritä sammuttaa auto ja käynnistää se uudelleen ja tarkista, poistuuko viesti. Jos viesti poistuu, toimintahäiriö oli tilapäinen.

> **Varoitus**
>
> Ajovakauden säädön toiminnot täydentävät turvallista ajotapaa. Ne eivät vähennä tai korvaa kuljettajan tarvetta pysyä tarkkaavaisena ja keskittyä turvalliseen ajamiseen. Aja autoa kiinnittäen yhtä paljon huomiota turvallisuuteen kuin tilanteessa, jossa auto ei voi puuttua tilanteeseen.

[1] ESC

[2] ABS

[3] TSA

[4] EDC

# 8.4.5. Jousitus

Autosi jousitus on suunniteltu tarjoamaan miellyttävä ajokokemus.

Ilmajousitus on kytkettävä pois päältä, kun käytät nosturia pyörän nostamiseen maasta. Jos et tee sitä, auto yrittää pysyä vaakatasossa. Voit poistaa ilmajousituksen käytöstä keskinäytön asetuksissa.

> **Tärkeää**
>
> Vain koulutettu mekaanikko saa käsitellä fyysistä jousitusjärjestelmää.

> **Varoitus**
>
> Iskunvaimentimet ovat kaasupaineistettuja. Älä lämmitä tai avaa iskunvaimentimia.

### Jousitukseen liittyvät viat

Jos autosi havaitsee jousitukseen liittyvän vian, se ilmoittaa siitä yhdessä tai useassa näytössä näkyvällä symbolilla ja viestillä. Viesti ja symboli vaihtelevat havaitun vian luonteen ja vakavuuden mukaan. Lue viestissä mahdollisesti olevat ohjeet ja noudata niitä.

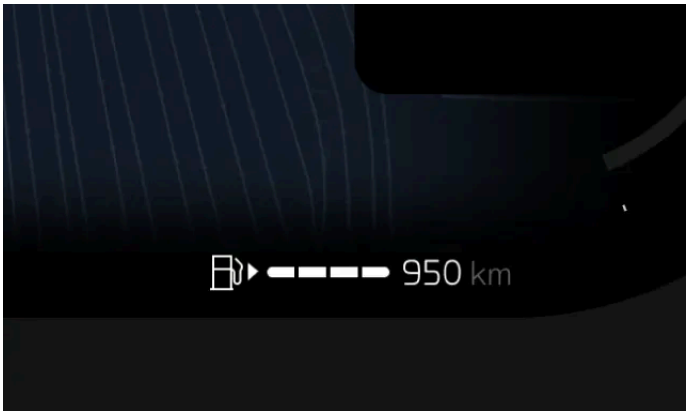
---

## 8.4.5.1. Jousituksen säätäminen

---

## 8.5. Toimintamatka

Autosi arvioitu toimintamatka näkyy kuljettajan näytössä, ja se riippuu useista tekijöistä.




Toimintamatka riippuu ensisijaisesti polttoaineen määrästä auton säiliössä sekä ajotavasta, mutta myös ulkoiset olosuhteet voivat vaikuttaa siihen. Polttoainemittari ja arvioitu toimintamatka näkyvät kuljettajan näytössä.

Näytettävä toimintamatka kertoo, kuinka pitkälle voit ajaa akun nykyisellä polttoainemäärällä. Polttoaineenkulutus riippuu ajotavasta ja valitsemastasi ajotilasta. Näytettävä toimintamatka on arvio, joka voi vaihdella näiden tekijöiden mukaisesti.

## Auton toimintamatkaan vaikuttavat tekijät

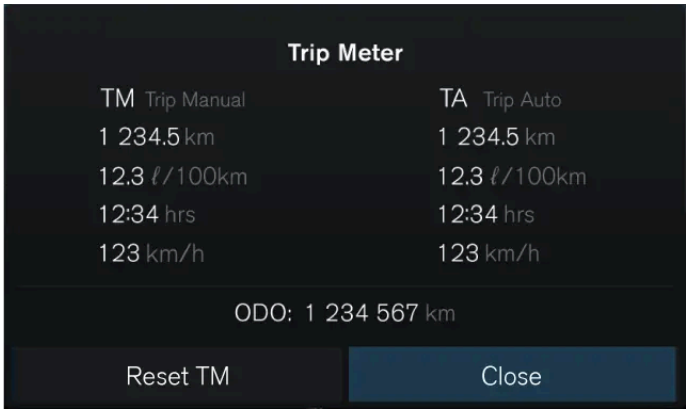
Ajotapa, aktiiviset asetukset tai toiminnot, ajo-olosuhteet ja liikenne voivat kaikki vaikuttaa eri tavoin autosi toimintamatkaan.

| | |
|---|---|
| **Nopeus** | Ajaminen suuremmilla nopeuksilla lisää polttoaineenkulutusta. |
| **Ajotila** | Polttoaineenkulutus voi vaihdella valitusta ajotilasta riippuen. |
| **Kaupunkiajo ja liikennetilanne** | Nopeuden vaihtelu usein kiihdyttämällä ja jarruttamalla lisää polttoaineenkulutusta verrattuna tasaisen nopeuden ylläpitämiseen. |
| **Esi-ilmastointi** | Esi-ilmastoimalla autosi voit vähentää sen lämmittämiseen käytettävää energiaa. Tämän voi tehdä ilmastointiasetuksissa. |
| **Ilmastointiasetukset** | Se, mitkä ilmastointitoiminnot ovat käytössä ja kuinka paljon niitä käytetään, vaikuttaa polttoaineenkulutukseen. |
| **Renkaat ja rengaspaineet** | Renkaiden kunto ja rengaspaineet voivat vaikuttaa toimintamatkaan. |
| **Tien kunto ja topografia** | Tien kunto ja mahdolliset rinteet voivat vaikuttaa toimintamatkaan. |
| **Perävaunun vetäminen** | Perävaunun vetäminen vaatii autoltasi enemmän tehoa, mikä lisää polttoaineenkulutusta. Tämä riippuu siitä, minkä tyyppistä perävaunua vedetään. |

---

# 8.5.1. Välimatkamittari

Välimatkamittari näyttää tiedot autolla ajetusta matkasta ja polttoaineen keskikulutuksesta.




Autossa on välimatkamittari ja matkamittari. Välimatkamittarissa voi näkyä tiedot autolla ajetusta matkasta ja siihen käytetystä ajasta sekä keskimääräisestä polttoaineenkulutuksesta ja keskinopeudesta.

Välimatkamittari jakautuu kahteen erilliseen osaan:

- Manuaalinen välimatkamittari
- Automaattinen välimatkamittari

Manuaalinen välimatkamittari voidaan nollata manuaalisesti, kun taas automaattinen välimatkamittari nollautuu neljän tunnin kuluttua, jos autolla ei ajeta.

Matkamittari näyttää autolla ajetun kokonaismatkan, eikä sitä voi nollata.

## Välimatkamittarin käyttö

Voit avata välimatkamittarin painamalla ohjauspyörän oikeanpuoleisen säädinpaneelin vahvistuspainiketta ○. Matkamittari näkyy välimatkamittarinäkymän alareunassa.

Jos haluat säätää matkamittarin asetuksia, voit tehdä sen keskinäytössä kohdassa **Yleiset**.

# 8.5.1.1. Välimatkamittarin nollaus

Voit nollata autosi välimatkamittarin.

Voit nollata välimatkamittarin joko ohjauspyörän painikkeilla tai ohjauspyörän vasemmanpuoleisen vivun RESET-painikkeella.

> **Huomio**
>
> Automaattista välimatkamittaria ei voi nollata.

**Välimatkamittarin nollaus ohjauspyörän painikkeilla**

1. Paina ohjauspyörän oikeanpuoleisen säädinpaneelin vahvistuspainiketta ◯.

> Välimatkamittarinäkymä tulee näkyviin kuljettajan näyttöön.

2. Valitse **Nollaa**.

> Manuaalinen välimatkamittari nollautuu.

**Välimatkamittarin nollaus ohjauspyörän vivun painikkeella**

3. Pidä ohjauspyörän vasemmanpuoleisen vivun RESET--painiketta painettuna.

> Manuaalinen välimatkamittari nollautuu.

# 8.6. Ohjaus

Tutustu autosi ohjaukseen liittyviin toimintoihin.

Autosi on suunniteltu tarjoamaan herkästi reagoiva ja intuitiivinen ohjauskokemus. Säädä ajoasentosi ja ohjaustuntuma mieleiseksesi ennen ajamista.

> **Vihje**
>
> Ohjauksen ja kuljettajan tukitoimintojen vuorovaikutus
>
> Useat kuljettajan tukitoiminnot voivat vaikuttaa ohjaukseen. Lue näitä ominaisuuksia koskevat käsikirjan osat, jotta ymmärrät tarkemmin, miten ne voivat vaikuttaa ohjauskokemukseesi.

## Nopeuden mukaan säätyvä ohjausvaste

Ohjauksen vastus ja jämäkkyys muuttuvat auton nopeuden mukaan. Alhaisilla nopeuksilla ohjausvastus on pieni, mikä mahdollistaa tarkan ohjauksen. Suurilla nopeuksilla ohjaus mukautuu jämäkämmäksi.

## Ohjaustuntuma

Voit säätää ohjaustuntumaa keskinäytössä olevien asetusten avulla. Ohjaustuntuma vaikuttaa ohjauspyörän kääntymisen jämäkkyyteen.

## Ohjaukseen liittyvät viat

Jos huomaat, että ohjauspyörä on epänormaalin jäykkä tai jos ohjaukseen liittyvät ominaisuudet[1] eivät ole käytettävissä tai eivät toimi kunnolla, syynä voi olla ohjausjärjestelmään liittyvä vika.

Jos autosi havaitsee ohjaukseen liittyvän vian, se ilmoittaa siitä yhdessä tai useassa näytöissä näkyvällä symbolilla ja viestillä. Viestit vaihtelevat havaitun vian luonteen ja vakavuuden mukaan. Lue viestissä mahdollisesti olevat ohjeet ja noudata niitä.

Ohjaukseen liittyvien vikojen symboli voi tulla näkyviin kuljettajan näytössä, jos auto havaitsee ohjausjärjestelmässä jonkin vian.

[1] Esimerkiksi kaistavahti tai Pilot Assist

---

# 8.6.1. Ohjauspyörä

Tutustu ohjauspyörään ja joihinkin sen säätimiin ja ominaisuuksiin.

Voit käyttää ohjauspyörää muuhunkin kuin auton ohjaamiseen.

## Ohjauspyörän sähkölämmitys

Ohjauspyörässä on sisäänrakennettu lämmitys. Toiminnon voi kytkeä päälle manuaalisesti tai asettaa aktivoitumaan automaattisesti.

## Säädä ohjauspyörän asento

Ohjauspyörä voidaan säätää ajoasentoon sopivaksi.

## Ohjauspyörän painikkeet

Ohjauspyörässä on painikkeita, joilla voi hallita tiettyjä asetuksia ja säätöjä.

## Äänitorvi

Äänitorven painike sijaitsee ohjauspyörän keskellä, ja se on merkitty äänitorvisymbolilla .

---

# 8.6.1.1. Ohjauspyörän säätimet

Ohjauspyörässä on useita painikkeita ja säätimiä. Ne ohjaavat tiettyjä toimintoja, kuten äänitorvea, ja myös tiettyjä asetuksia, säätöjä ja kuljettajan näytössä näkyviä asioita.

- Äänitorvi
- Ohjauspainikkeet
- Vasemmanpuoleinen vipu
- Oikeanpuoleinen vipu

## Ohjauspainikkeet

Ohjauspyörän vasemman puolen painikkeilla ohjataan kuljettajan tukitoimintoja.

- Aktivoi Pilot Assistin tai nopeudenrajoittimen [1]
- Asetetun nopeuden nostaminen tai toiminnan jatkaminen
- Asetetun nopeuden alentaminen
- Tässä painikkeessa ei tällä hetkellä ole mitään toimintoa
- Vaihda Pilot Assistin ja mukautuvan vakionopeussäätimen välillä
- Pidentää aikaväliä edellä kulkeviin ajoneuvoihin
- Lyhentää aikaväliä edellä kulkeviin ajoneuvoihin

Ohjauspyörän oikean puolen painikkeilla ohjataan mediatoistoa ja liikkumista kuljettajan näytön valikossa.

- Vahvista tai valitse
- Edellinen, siirto taakse tai vasemmalle
- Seurava, pikasiirto eteen tai oikealle
- Vaihda kuljettajan näytön tilojen välillä
- Puheohjaus
- Äänenvoimakkuuden lisääminen tai ylös
- Äänenvoimakkuuden vähentäminen tai alas

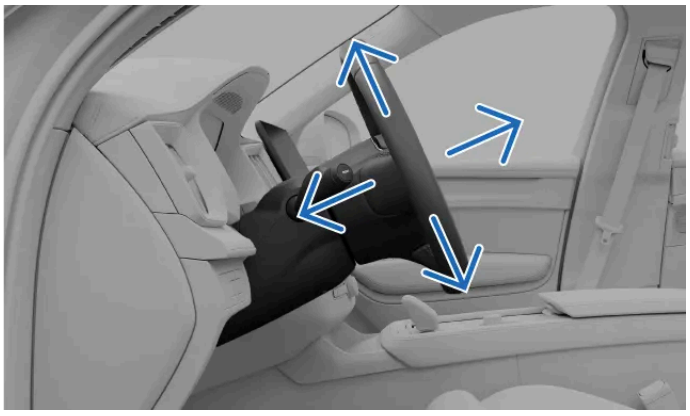
Painikkeiden toiminta vaihtelee kontekstin mukaan, ja ne tyypillisesti ohjaavat sitä, mitä näytöissä parhaillaan näytetään.

[1] Vaihtelee asetuksissa valitun avustintoiminnon mukaan.

---

# 8.6.1.2. Ohjauspyörän asennon säätö

Voit säätää ohjauspyörän asentoa ajoasentoosi sopivaksi.



Ohjauspyörän asennon säätäminen on olennaisen tärkeää ajoasennon kannalta, sillä se parantaa mukavuutta ja auton hallintaa.

**Varoitus**

Varmista, että säädät ohjauspyörän asentoa, kun olet pysäköitynä, sillä sitä ei pidä tehdä ajon aikana.

Tärkeää

Vapaa tila kuljettajan näytön ympärillä

Älä ripusta tai aseta mitään esineitä ohjauspylvääseen kuljettajan näytön eteen tai sen taakse. Kuljettajan näyttö saattaa vahingoittua, jos siihen on asetettu esine, kun ohjauspyörän asento muuttuu.

1. Työnnä ohjauspyörän säätövipua, joka sijaitsee ohjauspylväässä.

2. Tartu ohjauspyörään ja säädä sen asento.

   Siirrä sitä ylös- tai alaspäin ja eteen- tai taaksepäin ajoasentoosi sopivaksi.

3. Vedä ohjauspyörän säätövipua ylöspäin ohjauspyörän asennon lukitsemiseksi.

Tärkeää

Kun olet säätänyt ohjauspyörän asennon mieleiseksesi, varmista, että muut auton osat on kohdistettu oikein. Ajoasentosi on tärkeä, ja siihen vaikuttavat muutkin kuin ohjauspyörän säädöt, kuten istuimen ja peilien asento.

---

# 8.6.2. Ohjaustuntuman säätäminen

Voit ottaa tukevamman ohjaustuntuman käyttöön asetuksista.

Huomio

Autossasi on nopeuden mukaan säätyvä ohjausvastus manuaalisesti säädettävän ohjaustuntuman lisäksi. Tämä tarkoittaa, että auto säätää ohjausvastuksen automaattisesti ajonopeutesi mukaan, mikä antaa sinulle paremman hallinnan ja vakauden.

Ohjaustuntuman asetuksia voi käyttää vaoin, kun auto on pysäköity tai kun sillä ajetaan hitaasti ohjauspyörää kääntämättä.

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.
2. Siirry kohtaan **Ajaminen** → **Ohjaustuntuma** → **Jäykempi**.
3. Ota käyttöön tukevampi ohjaustuntuma.

---

# 8.7. Jarrut

Autossasi on useita erilaisia jarrutoimintoja, sekä manuaalisia että automaattisia.

Autossasi on useita jarrutukseen liittyviä ominaisuuksia ja toimintoja.

| | |
|---|---|
| **Käyttöjarru** | Pääasiallinen tapa jarruttaa manuaalisesti. Jarrupolkimen painaminen voi aktivoida energiaa talteen ottavan jarrutuksen tai kytkeä kitkajarrut päälle, ajo-olosuhteista riippuen. |
| **Energiaa talteen ottava jarrutus** | Hidastaa autoa käyttämällä auton liikettä 48 V:n akun lataamiseen.[1] |
| **Kitkajarrut** | Hidastaa autoa kytkemällä levyjarrut. |
| **Seisontajarru** | Pitää auton paikallaan sen ollessa pysäköitynä. |
| **Automaattinen pito** | Käyttää automaattisesti jarrua auton pitämiseksi paikallaan, kun auto pysähtyy. |
| **Automaattinen jarrutus** | Tämä on yleisnimitys auton jarrutustoimenpiteille. Useat kuljettajan tukitoiminnot ja turvajärjestelmät voivat puuttua tilanteeseen ja jarruttaa turvallisuussyistä tai mukavuuden vuoksi. |
| **Törmäyksen jälkeinen jarrutus** | Automaattinen jarrutus vakavien törmäysten jälkeen uusien vaarojen välttämiseksi. |
| **Elektroninen ajovakauden säätö**[2] | Auttaa estämään luistoa ja muita vakauteen liittyviä ongelmia käyttämällä automaattisesti kutakin jarrua erikseen. |
| **Lukkiutumaton jarrujärjestelmä**[3] | Estää jarruja lukkiutumasta voimakkaan jarrutuksen aikana. Tämä parantaa auton jarrutustehoa, vakautta ja ohjattavuutta. |

**Huomio**

Jarruvalot

Autosi jarruvalot syttyvät automaattisesti jarrutuksen aikana. Valot reagoivat manuaaliseen jarrutukseen jarrupolkimella sekä automaattiseen jarrutukseen minkä tahansa kuljettajan tukijärjestelmän tekemänä.

Hätäjarruvalot

Autosi hätäjarruvalot voivat aktivoitua voimakkaissa jarrutuksissa tai jos ABS-järjestelmä aktivoituu. Tämä saa jarruvalot vilkkumaan takana olevien ajoneuvojen varoittamiseksi. Autosi varoitusvilkut voivat myös aktivoitua näissä tilanteissa, mutta vasta kun auton nopeus on alle 10 km/h (6 mph).

[1] Muuntaa liike-energiaa sähköksi.

[2] ESC

[3] ABS

---

# 8.7.1. Käyttöjarru

Käyttöjarru voi kytkeä erilaisia jarrutusmekanismeja tilanteesta riippuen.

Käyttöjarru voi käyttää joko energiaa talteen ottavaa jarrutusta tai kitkajarruja riippuen siitä, miten poljinta painetaan. Kevyt jarrutus aktivoi energiaa talteen ottavan jarrutuksen, kun taas voimakkaampi jarrutus kytkee kitkajarrut.

## Elektronisesti ohjattu jarrutus [1]

Käyttöjarru on elektronisesti ohjattu. Koska jarruvoima siirretään sähköisesti eikä fyysisesti, jarruista ei välity luonnollisia reaktiovoimia polkimeen.

## Lukkiutumaton jarrujärjestelmä [2]

Auton lukkiutumaton jarrujärjestelmä estää jarrujen lukkiutumisen kovassa jarrutuksessa. Tämä parantaa jarrutustehoa ja ohjattavuutta ja auttaa vakauttamaan autoa.

**Huomio**

Seisontajarru

Suurissa nopeuksissa seisontajarrukytkimen vetäminen pitkään hidastaa autoa tasaisesti. Tämä tarjoaa varavaihtoehdon normaalille jarrutukselle. Käytä seisontajarrua tällä tavoin vain, jos et pysty jarruttamaan jarrupolkimella.

Käynnistystarkastukset

Useat jarrujärjestelmät ovat osa auton käynnistystarkastusta. Varmista ennen ajamista, että kaikki ilmoitetut jarruviat on korjattu.

**Varoitus**

Wet brakes

Auton pysähtymismatka voi olla pidempi, jos jarrulevyt ovat märät. Jos jarrut ovat altistuneet vedelle, poista vesi jarruista turvallisella jarrutusliikkeellä. Kun levyjarrut kytketään ajon aikana, ne lämpenevät ja kuivuvat.

[1] Kutsutaan myös nimellä brake-by-wire.

[2] ABS

---

# 8.7.2. Seisontajarru

Seisontajarru pitää auton paikallaan pysähtymisen jälkeen, esimerkiksi pysäköitäessä.

Seisontajarru lukitsee auton takapyörät. Kun auto on pysäköitynä, se valvoo ja kiristää pitoa tarvittaessa automaattisesti.

Kun tunnelikonsotin käsijarrukytkintä (Ⓟ) vedetään auton ollessa pysähdyksissä, seisontajarru kytkeytyy. Autosi voi kytkeä seisontajarrun automaattisesti useissa tilanteissa.

**Tärkeää**

Pysäköintivaihde (P)

Pysököintivaihde ja seisontajarru eivät tarkoita samaa asiaa. Pysöäköintivaihde pystyy jossakin määrin pitämään auton paikallaan, mutta se ei riitä kaikissa tilanteissa. Muista kytkeä seisontajarru pysäköinnin jälkeen, sillä se on paljon tehokkaampi. Tämä on erityisen tärkeää pysäköitäessä kaltevalle pinnalle.

Kuljettajan näyttö ilmaisee, kun auto on pysäköitynä ja seisontajarru on kytkettynä.

**Varoitus**

Vältä pysäköintiä mäkiin talviolosuhteissa. Renkaat saattavat menettää pitoa, vaikka seisontajarru olisi kytkettynä. Olet aina vastuussa turvallisesta pysäköinnistä. Tarkista seisontajarrun varoitussymbolista seisontajarrun tila.

Jatkuva palaminen osoittaa, että seisontajarru on kytketty. Vilkkuminen osoittaa, että seisontajarrussa on vika.

**Huomio**

Suurissa nopeuksissa seisontajarrukytkimen vetäminen pitkään hidastaa autoa tasaisesti. Tämä tarjoaa varavaihtoehdon normaalille jarrutukselle. Käytä seisontajarrua tällä tavoin vain, jos et pysty jarruttamaan jarrupolkimella.

# 8.7.2.1. Seisontajarrun kytkeminen

Kytke seisontajarru vetämällä keskitunnelikonsolissa olevaa seisontajarrukytkintä.

Kytke seisontajarru manuaalisesti vetämällä seisontajarrukytkintä.

Autosi voi kytkeä seisontajarrun automaattisesti useissa tilanteissa. Tällaisia tilanteita ovat esimerkiksi seuraavat:

- Valitset puysäköintivaihteen (P) pysähtyessäsi jyrkkään mäkeen.
- Auto on ollut pitkään paikallaan automaattisella pitotoiminnolla.
- Poistut autosta tai katkaiset sen virran, kun automaattinen pito on käytössä.

> **Vihje**
>
> Seisontajarrun automaattinen vapautus
>
> Seisontajarru vapautuu automaattisesti, kun kaasua painetaan vaihteen D tai R valinnan jälkeen. Lisäksi turvavyön on oltava kiinnitetty ja kuljettajan oven suljettu.

**Seisontajarrun kytkeminen manuaalisesti**

1. Kun auto on pysähtynyt, vedä tunnelikonsolissa olevaa seisontajarrukytkintä (Ⓟ).

> Seisontajarru kytkeytyy päälle. Pysäköintivaihdepainikkeen P syttyy ja kuljettajan näyttöön tulee seisontajarrun symboli.

**Seisontajarrun vapauttaminen manuaalisesti**

2. Paina jarrupoljinta voimakkaasti.
3. Paina seisontajarrukytkintä (Ⓟ).

> Seisontajarru vapautuu ja seisontajarrun symboli poistuu kuljettajan näytöstä.

# 8.7.3. Automaattinen pito

Automaattinen pito auttaa pitämään auton paikallaan pysähdyksen jälkeen, jolloin voit vapauttaa jarrupolkimen.

Kun auto pysähtyy täysin, automaattinen pito aktivoituu automaattisesti, jos toiminto on otettu käyttöön.

Automaattisen pidon aktivoituminen ilmaistaan automaattisen pidon symbolilla kuljettajan näytössä.

Kun haluat poistua automaattisesta pidosta ja jatkaa ajamista valitulla vaihteella, paina kaasupoljinta.

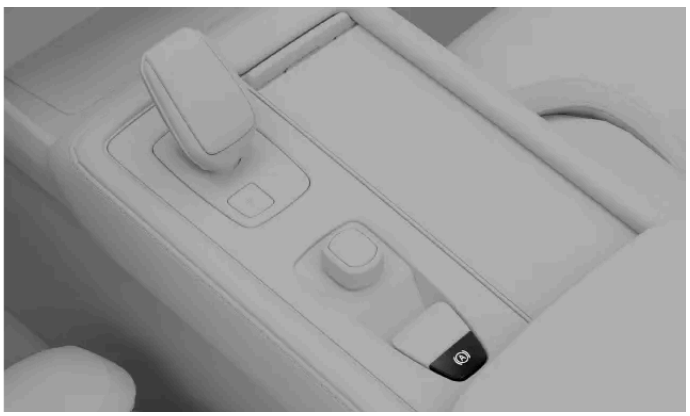
> **Huomio**
>
> Seisontajarrun kytkeytyminen automaattisesti
>
> Jos automaattinen pito on ollut aktiivinen pitkään, seisontajarru aktivoituu automaattisesti. Niin voi tapahtua myös silloin, kun irrotat turvavyön, avaat kuljettajan oven tai sammutat auton, kun automaattinen pito on aktiivinen.

Voit ottaa automaattisen pitotoiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä tunnelikonsolin automaattisen pitotoiminnon painikkeella Ⓐ.

# 8.7.3.1. Automaattisen pitotoiminnon ottaminen käyttöön

Voit ottaa automaattisen pitotoiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä tunnelikonsolin automaattisen pitotoiminnon painikkeella.

Automaattinen pitotoiminto jarruttaa automaattisesti, kun olet pysähtynyt. Voit ottaa automaattisen pitotoiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä painamalla tunnelikonsolin automaattisen pitotoiminnon painiketta.



1. Paina automaattisen pitotoiminnon painiketta tunnelikonsolissa.

> Automaattinen pitotoiminto on käytössä ja symboli Ⓐ syttyy automaattisen pitotoiminnon painikkeessa.

> **Huomio**
>
> Automaattisen pitotoiminnon kytkeminen pois toiminnasta
>
> Voit kytkeä automaattisen pitotoiminnon pois päältä samalla tavalla kuin otit sen käyttöön. Paina vain automaattisen pitotoiminnon painiketta tunnelikonsolissa. Automaattisen pitotoiminnon symboli Ⓐ painikkeessa ei enää pala, kun toiminto on poistettu käytöstä.
>
> Jos automaattinen pitotoiminto on aktiivinen ja auto pysyy tällä hetkellä paikallaan, sinun on painettava jarrupoljinta ja automaattisen pitotoiminnon painiketta samanaikaisesti, jotta toiminto voidaan poistaa käytöstä.

Kun automaattinen pitotoiminto on kytketty pois päältä, jonkin verran jarrutustukea on edelleen tarjolla auton ollessa paikallaan, esimerkiksi taaksepäin rullaamisen estämiseksi, kun auto käynnistetään ylämäessä.

---

# 8.7.4. Törmäyksen jälkeinen jarrutus

Auto jarruttaa automaattisesti, kun se havaitsee vakavan törmäyksen. Tämä voi vähentää uusiin törmäyksiin liittyviä riskejä.

Törmäyksen jälkeisinä hetkinä auto saattaa vielä liikkua suurella nopeudella. On myös suuri vaara, että kuljettaja ei hallitse autoa täysin, mikä voi johtaa uusiin törmäyksiin.

Vakavan törmäyksen [1] sattuessa automaattinen jarrutus vähentää nopeutta hallitusti ja pysäyttää auton. Nopeuden alentaminen on erityisen tärkeää, jos auton tiellä on jalankulkijoita, ajoneuvoja tai esineitä.

Jarruvalot ja hätävilkut syttyvät liikkeen aikana. Kun auto pysähtyy, hätävilkut ovat edelleen toiminnassa ja seisontajarru aktivoituu.

> **Huomio**
>
> Manuaalinen ohitus
>
> Kaasupolkimen painaminen ohittaa jarrutuksen, jolloin kuljettaja voi valita turvallisen pysähtymispaikan.

Törmäyksen jälkeinen jarrutus edellyttää, että jarrujärjestelmä on ehjä törmäyksen jälkeen.

[1] Törmäyksen vakavuuden on ylitettävä tietty kynnysarvo, jotta törmäyksen jälkeinen jarrutus aktivoituu. Esimerkiksi jos turvatyynyt ovat lauenneet.

---

# 8.8. Vaihteisto

Autossa on automaattivaihteisto, mikä tarkoittaa, että vaihteet valitaan automaattisesti mahdollisimman tehokasta ajamista varten.

Käytettävissä olevat vaihteet ovat:

- **R** Peruutus
- **N** Vapaa
- **D** Ajo
- **M** Manuaalinen
- **P** Pysäköinti

Automaattivaihteiston ansiosta sinun ei tarvitse vaihtaa vaihteita ajon aikana. Kun ajat D-vaihteella, auto valitsee käytettävän vaihteen ajonopeuden ja tehontarpeen mukaan.

## Manuaalinen vaihtaminen

M-vaihteella on mahdollista vaihtaa vaihteita manuaalisesti. Kun vaihde on valittu, voit vaihtaa suuremmalle tai pienemmälle vaihteelle siirtämällä vaihteenvalitsinta vasemmalle tai oikealle. Jos ajat liian nopeasti tai liian hitaasti suhteessa valitsemaasi vaihteeseen, auto vaihtaa automaattisesti korkeammalle tai matalammalle vaihteelle.

> **Huomio**
>
> Kickdown-kiihdytys
>
> Kun kaasupoljin painetaan pohjaan, normaalissa kiihdytyksessä käytettävän asennon ohi, kickdown-toiminto aktivoituu. Auto vaihtaa pienemmälle vaihteelle, mikä nopeuttaa kiihdytystä. Tästä on hyötyä esimerkiksi ohitustilanteissa.
>
> Kun kaasupoljin vapautetaan, auto vaihtaa takaisin sopivalle suuremmalle vaihteelle.

## Pysäköintivaihde (P)

Pysäköintivaihde voidaan valita automaattisesti tilanteissa, joissa auto tulkitsee, että kuljettaja on pysäköinyt auton ja aikoo poistua siitä. Näitä tilanteita ovat esimerkiksi seuraavat:

- Auton virran katkaisu, kun auto on pysähdyksissä ja valittuna on vaihde D tai R.
- Turvavyön irrottaminen ja kuljettajan oven avaaminen, kun auto liikkuu hitaasti eikä jarru- tai kaasupoljinta paineta.

Voit valita pysäköintivaihteen myös painamalla vaihteenvalitsimen vieressä olevaa P-painiketta.

Kun P valitaan, vaihteisto lukittuu mekaanisesti eikä vaihdetta voi vaihtaa vahingossa.

> **Tärkeää**
>
> Seisontajarru
>
> Pysököintivaihde ja seisontajarru eivät tarkoita samaa asiaa. Pysöäköintivaihde pystyy jossakin määrin pitämään auton paikallaan, mutta se ei riitä kaikissa tilanteissa. Muista kytkeä seisontajarru pysäköinnin jälkeen, sillä se on paljon tehokkaampi. Tämä on erityisen tärkeää pysäköitäessä kaltevalle pinnalle.

### Vaihteistoon liittyvät viat

Jos vaihteistossa havaitaan vika, esimerkiksi ylikuumeneminen, siitä ilmoitetaan viestillä kuljettajan näytössä. Viestissä annettuja ohjeita on noudatettava.

---

# 8.8.1. Vaihteen valinta

Valitse vaihde siirtämällä vaihteenvalitsinta eteen tai taakse. Kuljettajan näytössä näkyy nykyinen vaihde.

Käytettävissä olevat vaihteet ovat:

- **R** Peruutus
- **N** Vapaa
- **D** Ajo
- **M** Manuaalinen
- **P** Pysäköinti

Kun siirrät vaihteenvalitsinta joko eteen- tai taaksepäin, voit tuntea, että siinä on kaksi asentoa molempiin suuntiin. Valitse R siirtämällä vaihteenvalitsin kokonaan eteen. Valitse D siirtämällä valitsin kokonaan taakse.

Voit valita vapaa-asennon (N) siirtämällä vaihteenvalitsimen ensimmäiseen asentoon jompaankumpaan suuntaan ja pitämällä sitä siinä pari sekuntia. Vaihteenvalitsin palaa aina takaisin keskiasentoonsa vaihteiden valitsemisen välillä.

Valitse asento M siirtämällä valitsin kokonaan taakse ajettaessa vaihteella D. Tämä mahdollistaa manuaalisen vaihteiden vaihdon. Voit palata takaisin vaihteelle D siirtämällä vaihteenvalitsinta uudelleen taaksepäin.

> **Huomio**
>
> Vaihteiden D, R, N ja P valitseminen on mahdollista vain, kun auto on paikallaan tai kun ajetaan kävelynopeudella.

1. Paina jarrupoljinta[1].
2. • Valitse jokin ajovaihde tai vapaa-asento siirtämällä vaihteenvalitsinta eteen- tai taaksepäin.
   • Valitse pysäköintivaihde (P) painamalla vaihteenvalitsimen vieressä olevaa P-painiketta.

> Valintasi näkyy kuljettajan näytössä.

[1] tarpeen vain, jos auto on paikallaan

---

# 8.8.2. Vaihteiden vaihtaminen manuaalisesti

Voit vaihtaa vaihteita manuaalisesti, kun vaihde M on valittuna ajon aikana.

Kun olet valinnut vaihteen M, voit vaihtaa vaihteita manuaalisesti siirtämällä vaihteenvalitsinta oikealle tai vasemmalle.

**Huomio**

Vaihtamisosoitin

Kuljettajan näytössä oleva vaihtamisosoitin näyttää nykyisen vaihteen ja kertoo vilkkuvalla plus- tai miinussymbolilla, milloin on vaihdetta on vaihdettava.

Polttoaineen säästämisen kannalta on tärkeää ajaa oikealla vaihteella ja vaihtaa vaihteita ajoissa.

**Tärkeää**

Manuaalinen vaihtaminen on käytettävissä vain, kun vaihde M on valittuna.

**Vaihtaminen suuremmalle vaihteelle**

- Voit vaihtaa seuraavalle suuremmalle vaihteelle siirtämällä vaihteenvalitsinta oikealle.

**Vaihtaminen pienemmälle vaihteelle**

- Voit vaihtaa seuraavalle pienemmälle vaihteelle siirtämällä vaihteenvalitsinta vasemmalle.

**Huomio**

Ajaminen liian nopeasti tai liian hitaasti suhteessa valittuun vaihteeseen voi aiheuttaa sen, että auto vaihtaa automaattisesti suuremmalle tai pienemmälle vaihteelle.

# 9. Näkyvyys, peilit ja ulkovalot

Opi käyttämään autosi valoja, peilejä ja pyyhkimiä, jotta näet paremmin, kun olosuhteet sitä vaativat.

Etunäkymä autosta, jossa näkyvät ulkovalot, peilit ja tuulilasinpyyhkimet.

Autossasi on useita ominaisuuksia, jotka auttavat sinua ajamisessa. Jotkut on suunniteltu parantamaan turvallisuutta, toiset taas parantamaan näkyvyyttä. Osa toiminnoista on suunniteltu molempia tarkoituksia silmällä pitäen. Tämän käsikirjan osan lukeminen voi auttaa tekemään ajokokemuksestasi turvallisemman ja mukavamman.

---

# 9.1. Ulkovalot

Autossasi on erilaisia valaistusominaisuuksia. Voit valita ja ohjata eri valaistusasetuksia.

**Varoitus**

Kuljettajan vastuu

Ympäristön valon havaitsemiseen perustuvat auton valojärjestelmät eivät vapauta kuljettajaa vastuusta varmistaa, että kaikissa tilanteissa käytetään asianmukaista valaistusta paikallisten lakien ja liikennesääntöjen mukaisesti.

Ulkovaloilla tarkoitetaan kaikkia ulkovalaistustoimintoja ja -ominaisuuksia, jotka vaikuttavat näkyvyyteen.

Ulkovalojen säätimien sijainnit

1. Tiettyjä ajovaloja, kuten valotiloja, sumuvaloja ja suuntavilkkuja, ohjataan vasemmanpuoleisella ohjauspyörän vivulla.
2. Ulkopuolen mukavuusvalot valitaan keskinäytössä.
3. Varoitusvilkkujen painike sijaitsee keskinäytön alapuolella.

Jotkut valaistusominaisuudet perustuvat auton kykyyn havaita, että ulkona on huonot valaistusolosuhteet. Varmista, että auton kamerat ovat puhtaita ja hyvin ylläpidettyjä. Jos lika vaikuttaa kameroiden näkymään, ne eivät voi tehdä työtään kunnolla. Niiden on saatava riittävästi tietoa, jotta ne voivat ohjata auton toimintoja oikein.

**Huomio**

Kondensaatio valoissa

Ulkovaloissa voi tilapäisesti olla kondenssivettä. Tämä on normaalia, ja kaikki ulkovalot on suunniteltu kestämään sitä. Kondenssivesi poistuu normaalisti valaisinkotelosta jonkin ajan kuluttua.

---

# 9.1.1. Ajovalot

Ajovaloissa yhdistyvät automaattiset toiminnot ja suora ohjaus, jotta voit mukauttaa ne kaikkiin tilanteisiin ja näkyvyysolosuhteisiin.

**Tärkeää**

Kuljettaja on aina vastuussa siitä, että autoa ajettaessa käytetään kulloisiinkin ajo-olosuhteisiin ja paikallisiin liikennesääntöihin sopivaa valaistustilaa.

## Ulkovalaistus

Voit valita useiden eri ulkovalaistustilojen välillä kiertämällä vasemmanpuoleisen ohjauspyörän vivun rengasta.

| | | |
|---|---|---|
| AUTO | Auto | Automaattisen valaistustilan[1] avulla auto tunnistaa ja laskee automaattisesti, mikä valaistustila sopii parhaiten valaistusolosuhteisiin. |

| | | |
|---|---|---|
| | Ohitusvalo | Voit valita lähivalot manuaalisesti, jotta etuvalot pysyvät lähivaloina. |
| | Sijaintivalot | Seisontavalot ovat eri puolilla autoa olevia valopisteitä, jotka tekevät autostasi näkyvämmän muille tienkäyttäjille. |
| 0 | Poissa päältä | 0 poistaa kaikki valaistustilat käytöstä.[2] |
| | Automaattiset kaukovalot | Automaattiset kaukovalot mahdollistavat kaukovalojen automaattisen reagoinnin edessä olevaan liikenteeseen.[3] |

## Lisävalot

Voit käyttää kaukovaloja ja suuntavilkkuja ohjauspyörän vasemmanpuoleisella vivulla.

Varoitusvilkut auttavat sinua varoittamaan muita mahdollisista vaaroista. Voit ottaa kytkeä ne päälle tai pois päältä painamalla keskinäytön alapuolella olevaa painiketta.

Keskinäytössä on käytettävissä lisävalaistusasetuksia, kuten:

| | |
|---|---|
| **Takasumuvalo** | Takasumuvalo varoittaa takana olevaa liikennettä läsnäolostasi huonoissa valaistusolosuhteissa. Se aktivoidaan ohjauspyörän vasemmanpuoleisen vivun painikkeella. |
| **Etusumuvalot** | Etusumuvalot varoittavat liikennettä läsnäolostasi huonoissa valaistusolosuhteissa. Ne aktivoidaan ohjauspyörän vasemmanpuoleisen vivun painikkeella. |
| **Perävaunun valojen tarkistus** | Voit myös tehdä testejä keskinäytön kautta tarkistaaksesi kytketyn perävaunun valot. |

[1] AUTO

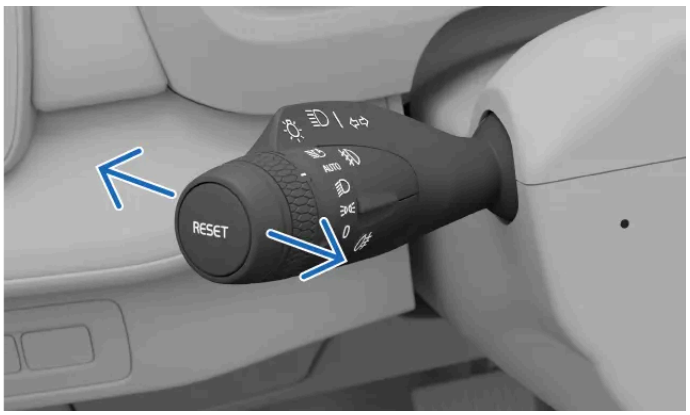
[2] Jotkin ulkovalot voivat jäädä päälle ajon aikana eri markkina-alueiden säännösten perusteella.

[3] Kiertorengas palautuu takaisin asentoon AUTO, kun automaattiset kaukovalot valitaan.

---

# 9.1.1.1. Ajovalojen käyttö

Tutustu ohjauspyörän vasemmanpuoleisen vivun kautta käytettävien valojen toimintaan.




Vivun vaakasuuntaiset asennot

Voit siirtyä eri valaistusvalintojen välillä siirtämällä vasenta vipua eteen- tai taaksepäin.

Saatavilla olevat vaihtoehdot ovat:

- Kaukovalot käytössä
- Kaukovalot poissa päältä
- Kaukovalovilkku

**Manuaaliset kaukovalot**

- Kun automaattinen valotila[1] tai manuaaliset lähivalot on valittu ohjauspyörän vasemmanpuoleisella kiertorenkaalla, paina tai vedä vipua kytkeäksesi manuaaliset kaukovalot päälle tai pois päältä.

**Automaattiset kaukovalot**

- Kun automaattiset kaukovalot on aktivoitu ohjauspyörän vasemmanpuoleisen vivun kiertorenkaalla, vedä ohjauspyörän vasemmanpuoleinen vipu kokonaan alas deaktivoidaksesi automaattiset kaukovalot.[2]

**Kaukovalovilkku**

- Vedä ohjauspyörän vasemmanpuoleista vipua hieman kaukovalovilkun aktivoimiseksi.

[1] AUTO

[2] Kiertorengas palautuu aina takaisin asentoon AUTO, kun automaattiset kaukovalot valitaan.

---

# 9.1.1.2. Kaukovalot

Kaukovalot ovat tärkeitä näkyvyyden kannalta. Voit käyttää eri tiloja tarpeidesi mukaan.

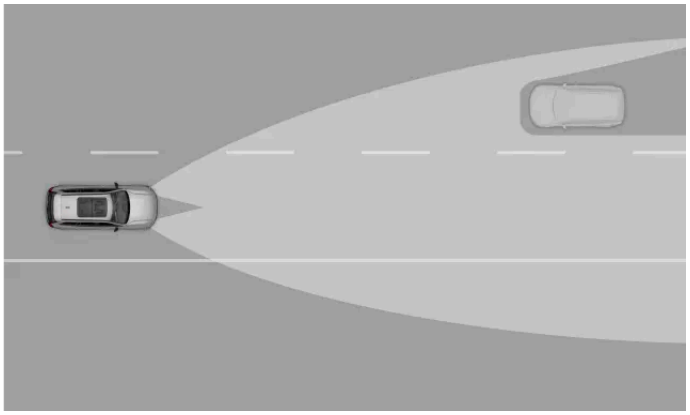
> **Tärkeää**
>
> Muista, että kykysi nähdä tie kunnolla huonoissa valaistusolosuhteissa on tärkeää paitsi oman turvallisuutesi myös muiden tienkäyttäjien ja jalankulkijoiden kannalta.

Kaukovalot ovat tehokkaammat kuin lähivalot ja niiden valokeila ulottuu pidemmälle. Kaukovalojen käyttämiseksi sinun on ensin aktivoitava automaattinen valotila[1] tai lähivalot.

Voit valita joko automaattiset tai manuaaliset kaukovalot.

Automaattiset kaukovalot aktivoidaan kääntämällä ohjauspyörän vasemmanpuoleisen vivun rengas automaattisten kaukovalojen symbolin kohdalle. Rengas palaa aina takaisin automaattivalotilaan AUTO.

Kun automaattiset kaukovalot ovat käytössä, ne mukautuvat automaattisesti siten, etteivät ne häikäise muita tienkäyttäjiä.



Automaattisten kaukovalojen mukautuvat ominaisuudet

> **Huomio**
>
> Kun automaattinen kaukovalotoiminto on käytössä, se kytkeytyy päälle vain yli 20 km/h (12 mph) nopeuksissa hämärässä.

Kuljettajan näytössä on symboleja, jotka osoittavat, mikä kaukovalojen asetus on parhaillaan aktiivinen. Näitä ovat:

Manuaaliset kaukovalot ovat käytössä.

Automaattiset kaukovalot ovat käytössä.

Automaattiset kaukovalot ovat käytössä.

> **Tärkeää**
>
> Varmista, että auton kamerat ovat hyvin ylläpidettyjä ja puhtaita. Jos lika peittää kameroiden näkymät, ne eivät saa riittävästi tietoa auton valojen ohjaamiseksi oikein.

[1] AUTO

---

# 9.1.1.3. Ohitusvalo

Lähivalot vähentävät muiden tienkäyttäjien häikäistymisen riskiä.

Lähivalot ovat osa automaattista valotilaa. Voit kuitenkin valita lähivalot manuaalisesti, jotta etuvalot pysyvät lähivaloina.

Vihje

Huono valaistus ja pimeät olosuhteet

Jos automaattinen valotila on valittu vasemmanpuoleisen vivun kiertorenkaalla ja auto havaitsee huonon valaistuksen tai pimeät olosuhteet, auto kytkee lähivalot automaattisesti päälle. Kun auto havaitsee jälleen paremmat valaistusolosuhteet, esimerkiksi tunnelista poistuttaessa, se kytkee lähivalot automaattisesti pois päältä.

---

# 9.1.1.3.1. Lähivalojen aktivointi

Lähivalo voidaan valita manuaalisesti ohjauspyörän vasemmanpuoleisen vivun kiertorenkaalla.

Lähivalojen manuaalinen aktivointi pitää etuvalot lähivaloina.

Lähivalojen symboli vasemmanpuoleisen vivun kiertorenkaassa.

1. Käännä ohjauspyörän vasemmanpuoleisen vivun rengas lähivaloasentoon .

Poista lähivalot käytöstä valitsemalla toinen valaistustila.

---

# 9.1.1.4. Aktiiviset kaarrevalot

Aktiiviset kaarrevalot toimivat kääntymisen aikana siten, että valaistusta siirretään aktiivisesti sinne, minne ohjaat.

Aktiiviset kaarrevalot

Kaarrevalot toimivat niin, että saat paremman näkyvyyden hämärissä valaistusolosuhteissa, kun automaattinen valotila valitaan vasemmanpuoleisen vivun kiertorenkaalla.

---

# 9.1.1.5. Etusumuvalojen aktivointi

Etusumuvalot on suunniteltu varoittamaan liikennettä läsnäolostasi huonolla säällä ja huonoissa valaistusolosuhteissa.

Etusumuvalot on aktivoitava manuaalisesti ohjauspyörän vasemmanpuoleisen vivun painikkeella.

1. Paina ohjauspyörän vasemmanpuoleisen vivun etusumuvalojen symbolilla merkittyä painiketta kytkeäksesi ne päälle tai pois päältä.

> Etusumuvalojen symboli ilmestyy kuljettajan näyttöön osoituksena siitä, että valot ovat aktiiviset.

Etusumuvalot kytkeytyvät automaattisesti pois päältä, jos vasemmanpuoleisen vivun kiertorengas siirretään symbolin 0 kohdalle.

---

# 9.1.1.6. Takasumuvalon aktivointi

Takasumuvalo on suunniteltu varoittamaan takana olevaa liikennettä läsnäolostasi huonolla säällä ja huonoissa valaistusolosuhteissa.

Takasumuvalo on aktivoitava manuaalisesti ohjauspyörän vasemmanpuoleisen vivun painikkeella.

**Huomio**

- Takasumuvaloa ei voi kytkeä päälle, jos vasemmanpuoleisen vivun kiertorengas on 0-asennossa.
- Kun seisontavalot on valittu, takasumuvalo aktivoituu vain, jos etusumuvalot ovat päällä.

1. Paina ohjauspyörän vasemmanpuoleisen vivun takasumuvalosymbolilla merkittyä painiketta kytkeäksesi sen päälle tai pois päältä.

> Takasumuvalon symboli ilmestyy kuljettajan näyttöön osoituksena siitä, että valo on aktiivinen.

Takasumuvalo kytkeytyy automaattisesti pois päältä, jos vasemmanpuoleisen vivun kiertorengas siirretään symbolin 0 kohdalle.

**Huomio**

Kun kytket perävaunun, takasumuvalo ei välttämättä syty, koska takasumuvalon toiminnot siirretään sen sijaan perävaunuun. Tarkista turvallisen käytön varmistamiseksi, että perävaunussa on takasumuvalo, ennen kuin otat takasumuvalon käyttöön.

---

# 9.1.1.7. Seisontavalojen aktivointi

Seisontavalot auttavat varoittamaan muita tienkäyttäjiä autosi läsnäolosta.

Seisontavalot ovat hyödyllisiä, kun muiden tienkäyttäjien on saatava tietää sijaintisi, esimerkiksi kun aiot jättää auton paikalleen lyhyeksi ajaksi.

Seisontavalojen symboli vasemmanpuoleisen vivun kiertorenkaassa.

1. Käännä ohjauspyörän vasemmanpuoleisen vivun rengas seisontavalojen asentoon.

Seisontavalot palavat pitkään, kun auto on pysäköitynä. Poista seisontavalot käytöstä valitsemalla toinen päävalaistustila.

> **Huomio**
>
> Tavaratilan avaaminen
>
> Jos avaat tavaratilan hämärässä, takavalot aktivoituvat automaattisesti.

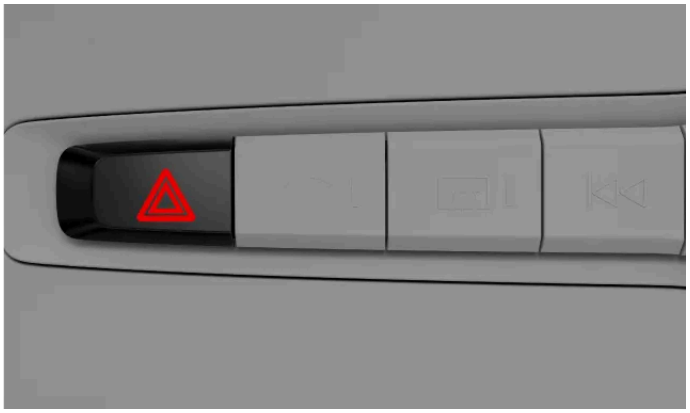
---

# 9.1.1.8. Varoitusvilkut

Jos ympäröivälle liikenteelle voi aiheutua vaaraa, sinun on kytkettävä varoitusvilkut. Tämä auttaa varoittamaan muita tienkäyttäjiä.

> **Tärkeää**
>
> On kuljettajan vastuulla käyttää varoitusvilkkuja paikallisten lakien ja liikennesääntöjen mukaisesti.

Varoitusvilkkujen painike sijaitsee keskinäytön alapuolella.



Varoitusvilkkujen painikkeen sijainti keskinäytön alapuolella.

Varoitusvilkkujen tila- ja vuorovaikutuspiste on merkitty siihen liittyvällä symbolilla.

## Automaattinen aktivointi

Varoitusvilkut syttyvät automaattisesti, kun hätäjarruvalot syttyvät äkillisen jarrutuksen seurauksena. Voit joko kytkeä ne uudelleen pois päältä painikkeella tai antaa niiden sammua automaattisesti, kun aloitat ajamisen uudelleen.

## Törmäystilanteessa

Varoitusvilkut kytkeytyvät automaattisesti päälle törmäyksen sattuessa.[1]

[1] Tämä riippuu paikallisista määräyksistä ja alueellisista standardeista.

---

# 9.1.1.8.1. Varoitusvilkkujen aktivointi

Varoitusvilkut ovat olennaisen tärkeitä ajoturvallisuuden kannalta. Varmista, että osaat käyttää niitä.

Varoitusvilkkujen symboli

Kun astut autoon, varoitusvilkkujen painikkeen valo syttyy merkkinä siitä, että voit käyttää niitä.

1. Paina varoitusvilkkujen painiketta keskinäytön alapuolella.

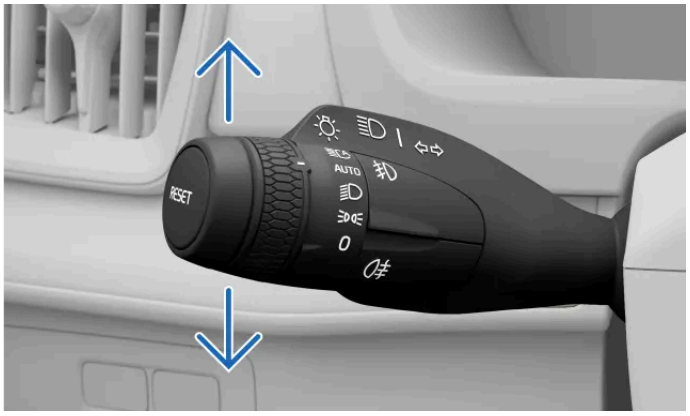
> Molemmat näytön suuntavilkkusymbolit ja varoitusvilkkujen painike vilkkuvat samanaikaisesti samassa rytmissä kuin valot. Kuulet myös tikittävän äänen.

---

# 9.1.2. Suuntavilkkujen käyttö

Käytä suuntavilkkuja ilmaistaksesi, mihin suuntaan aiot ajaa. Säätimet sijaitsevat vasemmanpuoleisessa ohjauspyörän vivussa.

Suuntavilkuissa on kaksi aktivointityyppiä, tavallinen ja nopea aktivointi. Kun suuntavilkut vilkkuvat, kuulet tikittävän äänen ja näet kuljettajan näytössä suuntavilkun symbolin.




Suuntavilkkujen säätimet vasemmanpuoleisessa vivussa

1. Liikuta vasemmanpuoleista ohjauspyörän vipua hieman ylös- tai alaspäin ja anna sen palautua takaisin keskelle.

> Suuntavilkut vilkkuvat kolme kertaa ja sammuvat sitten.

**Tavallinen käyttö**

2. Liikuta vasemmanpuoleista ohjauspyörän vipua ylöspäin kytkeäksesi oikean suuntavilkun päälle ja alaspäin kytkeäksesi vasemman suuntavilkun päälle.

> Suuntavilkut vilkkuvat jatkuvasti, kun suoristat ohjauspyörän kääntymisen jälkeen.

**Huomio**

Voit peruuttaa suuntavilkut siirtämällä vasemmanpuoleisen ohjauspyörän vivun takaisin alkuperäiseen asentoonsa.

**Huomio**

Suuntavilkkujen häiriö

Jos suuntavilkuissa ilmenee toimintahäiriö tai vaurio, vilkun ääni kuuluu ja merkkivalo vilkkuu kaksi kertaa normaalia nopeammin ja kuljettajan näyttöön ilmestyy toimintahäiriön symboli .

---

# 9.1.3. Ulkopuolen mukavuusvalot

Käytettävissä on valaistustoimintoja, jotka helpottavat näkemistä, kun olet autosi ulkopuolella ja lähestyt autoa.

## Saapumisvalot

Tietyt valot aktivoituvat automaattisesti lyhyeksi ajaksi, kun lähestyt autoa ja avaat sen lukituksen.

## Opastusvalo

Kun lukitset autosi ja poistut sen luota, se voi tarjota lisävalaistusta ulkopuolella lyhyeksi ajaksi.

---

# 9.1.3.1. Saapumisvalot

Autosi voi ilmaista saapumisvaloilla, että se havaitsee sinun saapuvan.

Aktivoi toiminto keskinäytön kautta.

## Saapumisvalot

Lyhyt valojakso käynnistyy, kun lähestyt autoa ja avaat lukituksen.

---

# 9.1.3.1.1. Saapumisvalojen aktivointi

Voit kytkeä päälle auton lukituksen avaamisen yhteydessä tapahtuvan saapumisvalojakson.

Saapumisvalot näyttävät lyhyen valojakson ja parantavat näkyvyyttä, kun lähestyt autoa ja avaat sen lukituksen.

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.
2. Siirry kohtaan **Asetukset** → **Lukitus** → **Lähestysmis- ja poistumisvalot**.
3. Kytke saapumisvalot päälle tai pois päältä.

Saapumisvaloasetus pysyy aktiivisena, kunnes poistat sen käytöstä.

---

# 9.1.3.2. Opastusvalo

Opastusvalo auttaa sinua näkemään, kun olet auton ulkopuolella, ja muut näkevät auton. Tästä on hyötyä, kun pysäköit pimeään paikkaan.

Opastusvalo tarjoaa lisävalaistusta autosi ulkopuolella lyhyen aikaa, kun lukitset auton ja poistut sen luota. Voit aktivoida opastusvalon ohjauspyörän vasemmanpuoleisen vivun avulla.

---

# 9.1.3.2.1. Opastusvalon aktivointi

Etsi opastusvalon aktivointisäätimet.

> **Huomio**
>
> Varmista, että auto on pysähdyksissä ja sammutettuna, ennen kuin käytät opastusvaloa.

1. Siirrä ohjauspyörän vasemmanpuoleista vipua eteenpäin ja vapauta se.

> Kuljettajan näytössä näkyy ilmoitus siitä, että opastusvalo on toiminnassa. Ulkovalot, kuten seisontavalot, ajovalot ja rekisterikilven valo, kytkeytyvät päälle.

**2.** Nouse ulos autosta ja lukitse ovi.

Opastusvalo on aktiivinen noin yhden minuutin ajan.

---

# 9.2. Peilit

Taustapeili ja molemmat ulkopeilit ovat tärkeitä kuljettajan havainnoinnin apuvälineitä. Säädä peilit itsellesi sopiviksi ennen ajamista.

## Taustapeili

Voit säätää sisätaustapeiliä liikuttamalla sitä manuaalisesti.

> **Huomio**
>
> Automaattisen himmennystoiminnon käyttö
>
> Automaattinen himmennys voi vähentää voimakkaiden valojen aiheuttamaa häikäisyä peilissä. Automaattinen himmennys aktivoituu vain, kun auton ulkopuolella havaitaan huonot valo-olosuhteet. Varmista, että automaattinen himmennystoiminto on päällä, jotta et häikäisty.

## Ulkopeilit

Voit säätää ja palauttaa ulkopeilien asennon ja taittaa peilit käyttämällä kuljettajan oven painikepaneelin säätimiä.

Ulkopeilien asennon säätimet

Jos haluat ulkopeilien taittuvan sisään automaattisesti aina, kun auto lukitaan, voit ottaa tämän asetuksen käyttöön lukitusasetuksista keskinäytön kautta.

Ulkopeilit ovat lämmitetyt, jotta jää ja huurre eivät haittaa näkyvyyttä. Ulkopeilen lämmitys kytkeytyy automaattisesti, kun takalasin lämmitin aktivoidaan.

> **Varoitus**
>
> Ulkopeilit ovat kaarevat näkyvyyden parantamiseksi. Kohteet voivat näyttää olevan kauempana kuin ne todellisuudessa ovat.

---

# 9.2.1. Automaattisen himmennyksen käyttöönotto

Kirkkaat valot voivat heijastua taustapeiliin esimerkiksi muiden autojen ajovaloista. Tämä voi aiheuttaa häikäisyä, mutta autosi automaattinen himmennysautomatiikka ehkäisee tätä.

Aktivoi automaattinen himmennys, jotta takaa tuleva valo ei häiritse. Varmista mukavuutesi vuoksi, että aktivoit sen ennen kuin aloitat ajamisen. Se kytketään pois päältä samalla tavalla kuin se kytketään päälle.

> **Huomio**
>
> Jos taustapeilin valoanturien edessä on este, joka estää valon pääsyn niihin, automaattisen himmennyksen toiminta heikkenee. Esimerkiksi pysäköintiluvat tai aurinkosuojat voivat estää valon pääsyn antureihin.

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.
2. Siiry kohtaan **Yleiset** → **Peilit ja pyyhkimet** → **Taustapeilin automaattinen himmennys**.
3. Kytke se päälle tai pois.

---

# 9.2.2. Ulkopeilien säätäminen

Varmista ennen ajamista, että sivupeilit on säädetty siten, että näkyvyys on hyvä, ja säädä niitä tarvittaessa.

Ulkopeilien säätäminen on tärkeä osa kuljettajan säätöjä ja olennaisen tärkeää ajoasentosi kannalta, sillä se parantaa näkyvyyttä ja auton hallintaa.

Sinun on kytkettävä sytytysvirta päälle, jotta voit säätää ulkopeilejä. Tee tämä kääntämällä käynnistysnuppia myötäpäivään ja vapauttamalla se.

1. Valitse se ulkopeili, jota haluat säätää, painamalla sitä vastaavaa painiketta kuljettajan oven painikepaneelissa.
   - Paina L-painiketta säätääksesi vasemmanpuoleista peiliä.
   - Paina R-painiketta säätääksesi oikeanpuoleista peiliä.

> Painikkeen valo syttyy merkiksi siitä, että voit säätää valittua ulkopeiliä.

2. Säädä peilin asentoa painikepaneelissa olevalla ohjaussauvalla.

3. Paina L- tai R-painiketta uudelleen peilin säätämisen lopettamiseksi.

> Painikkeen valo sammuu merkiksi siitä, että peili on säädetty.

**Tärkeää**

### Ajoasentoa koskevat säädöt

Kun olet säätänyt sivupeilit mieleiseksesi, on tärkeää varmistaa, että muut auton osat on kohdistettu oikein. Ajoasentosi on tärkeä, ja siihen vaikuttavat muutkin seikat kuin ulkopeilien säätö, kuten istuimen ja ohjauspyörän asento.

**Vihje**

### Manuaalisesti kallistettavat ulkopeilit peruutusvaihteella

Voit myös kallistaa ulkopeilejä, kun auto on peruutusvaihteella. Tästä voi olla apua pysäköidessäsi, jotta näet reunakiven paremmin. Paina vain painiketta kahdesti sen ulkopeilin kohdalla, jota haluat kallistaa, ja se kallistuu alaspäin. Peilit palautuvat alkuperäiseen asentoonsa, kun vaihdat vaihdetta.

### Automaattisesti kallistettavat ulkopeilit peruutusvaihteella

Ota **Ulkopeilien kallistus peruutettaessa** käyttöön asetuksissa, jolloin ulkopeilit kääntyvät automaattisesti alaspäin, kun kytket auton peruutusvaihteen. Peilit palautuvat alkuperäiseen asentoonsa, kun vaihdat vaihdetta.

---

# 9.2.3. Taittuvat ulkopeilit

Voit taittaa sivupeilit sisään ja ulos kuljettajan oven painikepaneelissa olevilla painikkeilla.

Sivupeilien taittamisesta voi olla hyötyä pysäköidessäsi tai ajaessasi ahtaissa tiloissa.

1. Pidä kuljettajan oven painikepaneelin L- ja R-painikkeita painettuna samanaikaisesti lyhyen aikaa.

> Sivupeilit alkavat taittua, kun vapautat painikkeet.

Vihje

### Sivupeilien taittaminen ulos

Taita sivupeilit ulos samalla tavalla kuin taitoit ne sisään. Peilit taittuvat ulos siihen asentoon, jossa ne olivat ennen niiden taittamista sisään.

### Automaattinen taittuminen, kun lukitset auton tai avaat sen lukituksen

Voit ottaa automaattisen sivupeilien taittamisen lukituksen tai lukituksen avaamisen yhteydessä käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Siirry lukitusasetuksiin keskinäytön säätimien asetuksissa ja kytke **Automaattisesti taittuvat sivupeilit** päälle tai pois päältä.

Jos otat automaattisen taittamisen käyttöön, mutta taitat ulkopeilit itse ja lukitset auton, peilit eivät taitu ulos automaattisesti, kun avaat auton lukituksen. Sinun on käytettävä kuljettajan oven painikepaneelia uudelleen peilien taittamiseen ulos.

---

# 9.2.4. Sivupeilien asennon palauttaminen

Jos taitat sivupeilit sisään tai ulos käsin, niiden asento on palautettava niin, että auto voi tarvittaessa taittaa ne uudelleen.

Peilit on ehkä taitettava sisään tai ulos käsin ulkoisten syiden takia, esimerkiksi jos peilit ovat jäätyneet paikoilleen. Jos peilejä liikutetaan käsin, auto ei voi taittaa niitä sisään tai ulos automaattisesti. Sivupeilin asento on palautettava sähköisesti kuljettajan ovessa olevan painikepaneelin avulla, jotta auto voi taas liikuttaa peilejä sähköisesti.

1. Taita sivupeilit pitämällä kuljettajan oven painikepaneelin painikkeita L ja R painettuina samanaikaisesti lyhyen aikaa.
2. Taita sivupeilit auki pitämällä kuljettajan oven painikepaneelin painikkeita L ja R uudelleen painettuina samanaikaisesti lyhyen aikaa.

> Peilien asennot palautuvat ja automaattinen taittaminen toimii taas.

Jos auto ei vieläkään pysty taittamaan sivupeilejä, yritä palauttaa niiden asento uudelleen.

---

# 9.3. Pyyhkimet ja pesulaitteet

Pyyhkimet ja pesimet toimivat yhdessä tuulilasin pitämiseksi puhtaana ja kirkkaana.

> **Tärkeää**
>
> Varmista ennen pyyhinten aktivoimista, että pyyhkimien sulat eivät ole jäätyneet paikoilleen ja että tuulilasissa oleva lumi tai jää on poistettu.

## Pyyhkimen ja pesimen säätimet

Pyyhkimiä ja pesimiä ohjataan ohjauspyörän oikeanpuoleisella vivulla.

## Pesimet

Pesimen suuttimet on integroitu pyyhinvarsiin pesunesteen tehokkaan levittämisen varmistamiseksi. Suuttimia lämmitetään automaattisesti kylmissä olosuhteissa pesunesteen jäätymisen estämiseksi.

Autosi ilmoittaa sinulle, kun on aika lisätä pesunestettä. Kun pesuneste on vähissä, keskinäytössä näkyy viesti.

## Sadetunnistin

Jos auto havaitsee vettä tuulilasilla ja sadetunnistin on aktiivinen, pyyhkimet käynnistyvät automaattisesti.

Voit aktivoida tunnistimen painamalla vivun sadetunnistinpainiketta ja säätää tunnistimen herkkyyttä kiertämällä säätöpyörää. Sadetunnistin pysyy aktiivisena, kunnes painiketta painetaan uudelleen tai jokin toinen pyyhkimen toimintatila valitaan. Kun sadetunnistin on aktiivinen, kuljettajan näytössä näkyy symboli.

Aktiivisen sadetunnistimen symboli

## Takalasinpyyhin

Käytä ohjauspyörän oikeanpuoleista vipua kytkeäksesi takalasinpyyhkimen manuaalisesti päälle tai pois päältä.

Takalasinpyyhin aktivoituu automaattisesti, jos tuulilasinpyyhin on aktiivinen peruutettaessa. Jos vaihdat vaihdetta, takalasinpyyhin lopettaa takalasin pyyhinnän. Alhaisissa lämpötiloissa takalasinpyyhin ei käynnisty automaattisesti peruutettaessa.

Tärkeää

### Ylläpito, täyttäminen ja vaihtaminen

- Puhdista pyyhinten sulat säännöllisesti.
- Vaihda pyyhinsulat, jos niissä on kulumisen merkkejä.
- Lisää pesunestettä, kun auto kehottaa.
- Vältä pyyhkimien käyttöä ilman sateen tai pesunesteen tarjoamaa voitelua. Se saattaisi aiheuttaa kulumista tai vaurioita.

### Turvallisuus autopesussa

Kytke sadetunnistin pois päältä, kun ajat autopesuun. Muussa tapauksessa sadetunnistin saa pyyhkimet aktivoitumaan, mikä voi aiheuttaa vaurioita.

---

# 9.3.1. Tuulilasinpyyhkimien käyttö

Voit aktivoida tuulilasinpyyhkimet manuaalisesti, valita pyyhintätilan tai asettaa pyyhkimet käynnistymään automaattisesti sateen sattuessa.

Tuulilasinpyyhkimen säätimet ovat ohjauspyörän oikeanpuoleisessa vivussa.

Tuulilasinpyyhkimessä on erilaisia toimintatiloja, jotka voit aktivoida oikeanpuoleisella vivulla. Näm tilat ovat:

Suuri nopeus

Normaali nopeus

INT Tihkupyyhin

0 Pyyhkimet ovat poissa päältä

Yksi pyyhkäisy

**Yksi pyyhkäisy**

- Paina vipua alas ja vapauta se.

**Pyyhkimen toimintatilan valitseminen**

- Paina vipua ylös- tai alaspäin.

**Sadetunnistimen aktivointi**

- Valitse tila 0 ja paina sadetunnistimen painiketta .

**Sadetunnistimen herkkyyden tai jaksottaisen pyyhinnän taajuuden säätäminen**

- Kierrä vivun päässä olevaa säätöpyörää.

> **Vihje**
>
> Aktivoi peruutettaessa
>
> Jos etupyyhkimet ovat aktiiviset, takapyyhin aktivoituu automaattisesti peruutettaessa. Se kytkeytyy automaattisesti pois päältä, kun vaihdat vaihdetta. Takalasinpyyhin ei toimi alhaisissa lämpötiloissa.

---

# 9.3.2. Takalasinpyyhkimen ohjaus

Takalasin pyyhkimen voi kytkeä manuaalisesti päälle ja pois päältä. Se aktivoituu automaattisesti, jos etutuulilasin pyyhkimet ovat aktiivisia peruutettaessa.

Takalasinpyyhkimen säätimet ovat ohjauspyörän oikeanpuoleisessa vivussa.

Takalasinpyyhkimen toimintatilat ovat seuraavat:

Jaksottainen pyyhintä

Jatkuva pyyhintä

**Takalasin pyyhkimen ja pesimen aktivointi**

- Työnnä vipua eteenpäin

> Takalasin pyyhin ja pesin aktivoituvat.

**Takalasinpyyhkimen toimintatilan valitseminen**

- Valitse takalasinpyyhkimen toimintatila painamalla joko jaksottaisen pyyhinnän tai jatkuvan pyyhinnän painiketta vivun päässä.

**Vihje**

### Aktivoi peruutettaessa

Jos etupyyhkimet ovat aktiiviset, takapyyhin aktivoituu automaattisesti peruutettaessa. Se kytkeytyy automaattisesti pois päältä, kun vaihdat vaihdetta. Takalasinpyyhin ei toimi alhaisissa lämpötiloissa.

# 9.3.3. Pesimien aktivointi

Voit aktivoida tuulilasin tpesimet ohjauspyörän oikeanpuoleisella vivulla.

Ohjauspyörän oikeanpuoleinen vipu

**Tuulilasin ja ajovalojen pesimet**

- Vedä vipua itseesi päin muutaman sekunnin ajan.

**>** Tuulilasin pesimet aktivoituvat. Jos kauko- tai lähivalot ovat päällä, myös ajovalojen pesimet aktivoituvat.

**Takalasinpesin**

- Työnä vipua poispäin itsestäsi muutaman sekunnin ajan.

**>** Takalasin pesin aktivoituu.

Kun päästät irti oikeanpuoleisesta vivusta, pyyhkimet pyyhkäisevät muutaman kerran pyyhkiäkseen pois ylimääräisen nesteen.

**Huomio**

Pesunesteen vähäisyys ja ajovalojen pesu

Jos pesunesteen määrä on vähäinen, ajovaloja ei pestä. Tarkoituksena on asettaa tuulilasinpesimet etusijalle, jotta tuulilasi pysyy puhtaana ja kirkkaana.

# 10. Kuljettajan tuki ja navigointi

Kuljettajan tukitoiminnot on suunniteltu parantamaan turvallisuutta, mukavuutta ja käyttömukavuutta autoa käytettäessä. Ne auttavat sinua ajamisessa, reitin suunnittelussa ja päätöksenteossa tien päällä.

Tässä autossa on useita kuljettajan tukitoimintoja, jotka auttavat sinua ajamisessa, navigoinnissa ja pysäköinnissä. Osa on suunniteltu yksinomaan parantamaan turvallisuutta, osa mukavuutta. Osa toiminnoista on suunniteltu molempia tarkoituksia silmällä pitäen.

Oikein käytettynä kuljettajan tukitoiminnot voivat helpottaa ajamista, vähentää häiriötekijöitä ja parantaa turvallisuuttasi ja muiden turvallisuutta. Niissä hyödynnetään usein auton kykyä tarkkailla ja seurata ympäristöään. Jotkut toiminnot välittävät nämä tiedot sinulle ja lisäävät kuljettajan tietoisuutta, kun taas toiset toiminnot mahdollistavat nopean reagoinnin auton tunnistamiin vaaroihin.

---

# 10.1. Navigointi

Käytä Google Maps -navigointisovellusta saadaksesi ohjeita ja liikennetietoja sekä löytääksesi lähimmän huoltoaseman.

Kun auto on yhteydessä internetiin, se voi ladata jatkuvasti kartta- ja liikennetietoja, jotka auttavat sinua navigoimaan määränpäähän. Navigointiohjeet voivat näkyä auton näytöissä.

Auto tietää sijaintinsa GPS:n avulla ja näyttää sen karttanäkymissä auton näytöissä.

## Navigointisovellus

Google Maps -symboli

> **Huomio**
>
> Uusin sovellusversio
>
> Muista päivittää sovellus aina, kun uusi versio on saatavilla. Vanhojen versioiden toiminnallisuus ja tuki voivat vaihdella.

> **Vihje**
>
> Kartan koon muuttaminen
>
> Voit suurentaa navigointikartan kokoa keskinäytön aloitusnäkymässä painamalla alapalkin alapuolella olevaa kotipainiketta —. Voit palauttaa kartan alkuperäiseen kokoonsa painamalla kotipainiketta uudelleen.

## Yhdistetyt navigointiominaisuudet

Autosi voi saada uusimmat navigointitiedot aina, kun se on yhteydessä internetiin.

| | |
|---|---|
| **Reaaliaikaiset liikennetiedot** | Voit saada reaaliaikaisia liikennetietoja, jos auto on yhteydessä internetiin. Voit esimerkiksi nähdä, jos liikenne on hidasta. Valitsemallesi karttareitille ilmestyy eri värisiä viivoja, jotka vastaavat liikennetilanteita. Jos internet-yhteys katkeaa, viivat häviävät jonkin ajan kuluttua. Saat myös tietoa valitun reitin varrella olevista liikenneolosuhteista, kuten tietöistä tai onnettomuuksista. |
| **Vaihtoehtoiset reitit ja liikenteen uudelleenohjaus** | Kun asetat kohteen navigointisovelluksessa, järjestelmä ehdottaa nopeinta reittiä ottaen huomioon myös navigointiasetukset. Voit esimerkiksi valita tiemaksujen tai lauttojen välttämisen. Valittua reittiä voidaan muuttaa ajon aikana, jos esimerkiksi onnettomuus tai liikenneolosuhde vaikuttaa matka-aikaan. |
| **Tietojen jakaminen muiden laitteiden kanssa** | Yhdistä Google-tilisi aktiiviseen käyttäjäprofiiliin, niin saat samat Google Maps -tiedot autoosi ja muihin laitteisiisi. Muilla laitteilla Google-tilillesi tallennetut kohteet, kuten koti, työpaikka, suosikit ja viimeisimmät haut, ovat käytettävissä myös autossasi. |

## Offline-kartat

Kun olet yhteydessä internetiin, Google Maps lataa karttatiedot automaattisesti nykyisen sijaintisi perusteella, joten ne ovat käytettävissä, vaikka autossasi olisi huono vastaanotto tai ei lainkaan internet-yhteyttä. Voit myös valita ja ladata kartta-alueen itse. Tämä ominaisuus on käytettävissä Google Mapsin asetuksissa.

## Näytettävät tiedot

Kun reitti on lisätty, keskinäytössä näkyvät seuraavat matkatiedot:

- Matka-aika
- Etäisyys reitin seuraavaan kohteeseen, kuten lisäpysähdykseen
- Arvioitu saapumisaika
- Reitin seuraavan kohteen nimi

Valitusta näyttötilasta riippuen kuljettajan näyttö näyttää eri määrän kartta- ja opastustietoja.

## Navigointiasetukset

Voit muuttaa navigointiasetuksia navigointisovelluksessa.

**Varoitus**

### Vältä kuljettajan tarkkaavaisuuden häiriintymistä

Vältä kaikkea sellaista vuorovaikutusta auton järjestelmän tai muiden laitteiden kanssa, joka voi häiritä turvallista ajamista. Kaikki tehtävät, joiden takia et voi kiinnittää huomiotasi tiehen ja ympäröivään liikenteeseen, on suoritettava auton ollessa pysäköitynä.

**Huomio**

### Navigoinnin rajoitukset

- Navigointiominaisuus on peräisin ulkopuoliselta toimittajalta. Saatavuus, menettely ja toiminnot voivat vaihdella ajan myötä ja alueittain.
- Navigointiohjeet voivat joskus olla vähemmän luotettavia kuin normaalisti esimerkiksi sää- tai tieolosuhteiden vuoksi.

### Huono tai puuttuva internet-yhteys

Navigointisovelluksella voi olla vaikeuksia löytää reittiä tai signaalia, kun olet paikassa, jossa internet-yhteys voi häiriintyä, kuten tunnelissa tai parkkihallissa.

---

# 10.1.1. Navigointikohteen etsiminen ja valitseminen

Etsi kohde hakukentän tai puhekomennon avulla. Auto ehdottaa sitten reittejä, joista voit valita.

1. Paina sovelluskirjaston symbolia alapalkissa ja avaa Google Maps.
2. Kirjoita osoite tai kohde hakukenttään.

> Auto ehdottaa reittiä ja vaihtoehtoisia reittejä.

**Vihje**

Voit myös etsiä kohteen puheohjauksen avulla.

3. Valitse haluamasi reitti.
4. Valitse aloitus.

> Navigointiohjeet alkavat.

---

# 10.2. Ympäristön ja liikenteen havainnointi

Tässä osiossa käsitellään kameroiden, tutkien ja muiden antureiden toimintaa ja niiden rajoituksia. Sen ymmärtäminen, miten autosi havainnoi ympäristöään, voi auttaa sinua käyttämään ominaisuuksia, jotka perustuvat tähän ominaisuuteen.

Autosi kyky ymmärtää ympäristöään perustuu monenlaisiin järjestelmiin ja antureihin. Auton tulkinta sen keräämistä tiedoista auttaa ohjaamaan sen toimintaa, erityisesti kuljettajan tukitoimintojen osalta.

| | |
|---|---|
| **Kamerat** | Kamerat toimivat vastaavalla tavalla kuin ihmissilmä. Kaappauksia käytetään eri tarkoituksiin kamerasta riippuen. Esimerkiksi ylempi etukamera auttaa autoa tunnistamaan mm. liikennemerkit ja tiemerkinnät, kun taas takapysäköintikameran kuvaamat asiat näkyvät näytössä. |
| **Tutkat** | Tutkat käyttävät radioaaltoja kerätäkseen tietoa auton ympäristöstä. Ne voivat tunnistaa etäisyyden kohteisiin ja niiden liikkeiden tietyt piirteet. Nämä tiedot ovat olennaisia monien auton ominaisuuksien kannalta. |
| **Pysäköintianturit** | Nämä anturit käyttävät ääniaaltoja havaitakseen suhteellisen lähellä olevat kohteet. Ne toimivat lähettämällä ultraäänipulsseja, jotka voivat heijastua takaisin anturiin, kun ne osuvat kohteeseen. |

## Miten järjestelmät toimivat yhdessä

Eri havaintotavat täydentävät toisiaan. Niitä käytetään joskus erikseen ja joskus yhdessä.

> **Tärkeää**
>
> Vaikka näitä havainnointijärjestelmiä käytetään yhdessä, ne eivät pysty käsittelemään kaikkia olosuhteita ja liikennetilanteita. Siksi on tärkeää, että kuljettaja ei koskaan luota täysin kuljettajan tukitoimintoihin. Huomioi aina olosuhteet ja tilanteet, joissa kuljettajan tukitoimintojen rajoitukset vaikuttavat niiden suorituskykyyn.

## Yleiset havaitsemisen ja tunnistuksen rajoitukset

Jokaisella havainnointityypillä on omat rajoituksensa, mutta on myös muutamia yleisiä asioita, jotka on otettava huomioon.

- Auto ei aina selviydy yllättävistä tai oudoista tilanteista. Kun auton on vaikea hahmottaa ympäristöä tai liikennetilannetta oikein, sen reagoinnin tarkkuus heikkenee.
- Auton vaurioituminen voi vaikuttaa tunnistukseen ja sitä käyttäviin toimintoihin. Auto voi tunnistaa useat viat, mutta joidenkin vikojen tunnistaminen ei välttämättä ole mahdollista. Siksi on tärkeää varmistaa, että auto on hyvässä kunnossa ja että se toimii oikein. Ota yhteys valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun, jos epäilet vikaa tai jos huomaat autossa vaurioita.
- Rajoittavat tekijät ja olosuhteet voivat esiintyä ja usein esiintyvätkin samanaikaisesti. Ne voivat yhdistyä ja vaikuttaa yhdessä tavalla, joka johtaa auton virheelliseen reaktioon.

## Esteiden havaitsemisen rajoitukset

Esteiden tunnistus auttaa autoa tunnistamaan tietyt paikallaan olevat ja liikkuvat kohteet. Ne voivat olla muita tienkäyttäjiä, kuten jalankulkijoita tai muita ajoneuvoja, eläimiä, esteitä tai muita esineitä. Jos ne ovat auton kulkureitillä tai lähellä sitä, ne voivat aiheuttaa törmäysriskin. Olosuhteista riippuen auto voi varoittaa tai puuttua tilanteeseen, jos kohde tunnistetaan tarkasti. Kaikentyyppisten kohteiden kohdalla, jotka auto pystyy tunnistamaan, on monia tekijöitä, jotka voivat estää tarkan tunnistuksen. Esimerkkejä rajoittavista tekijöistä, tilanteista ja tapahtumista ovat:

- Lähekkäin olevat, päällekkäiset tai osittain peitetyt kohteet ja tienkäyttäjät.
- Kohteet ja tienkäyttäjät, jotka sulautuvat taustaan.

- Kohteet ja tienkäyttäjät, jotka liikkuvat tai kiihdyttävät erityisen nopeasti.
- Epätavalliset ajoneuvot, kuten makuupyörät, leikkuupuimurit tai perävaunut, joissa on epätavallisen muotoinen kuorma.
- Pyörät, jotka ovat erityyppisiä tai -kokoisia kuin tavalliset aikuisten polkupyörät.
- Uudet liikennemuodot.
- Vaatteet tai kannettavat esineet, jotka muuttavat jalankulkijan siluettia.
- Jalankulkijat, jotka ovat lyhyempiä kuin 80 cm (32 tuumaa).
- Kohteet, joiden kulma luo tunnistamattoman siluetin.
- Eläinten koko ja nopeus. Kissat ja koirat ovat usein liian pieniä tunnistettavaksi luotettavasti.

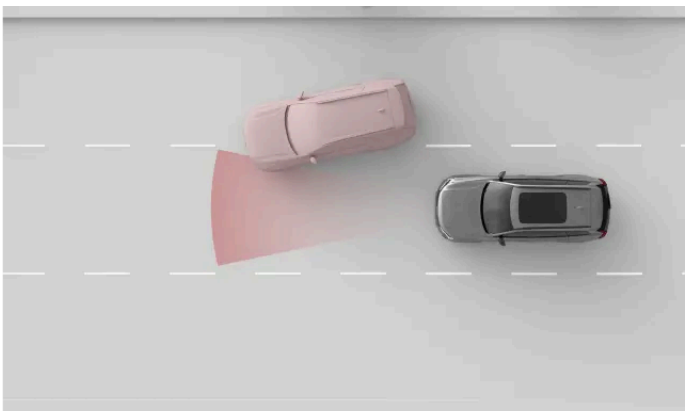
**Huomio**

### Esimerkkejä liikenteen havaitsemisesta

Esimerkit erilaisista liikennetilanteista voivat auttaa sinua ymmärtämään joitakin autosi tunnistusjärjestelmien rajoituksia. Todelliset tilanteet ovat usein monimutkaisempia kuin tässä käsikirjassa esitetyt havainnollistavat[1] esimerkit.

## Näkökentän ulkopuolelle jääminen ja myöhäinen havaitseminen

Autosi ympärillä olevat eri tunnistusalueet ovat staattisia, ja niillä on rajoitettu etäisyys ja näkökenttä. Jos jokin tulee tunnistusalueelle epätavallisessa kulmassa, suurella nopeudella tai hyvin lähellä autoa, se voi aiheuttaa äkillisen reaktion. Tämä pienentää turvamarginaalia verrattuna tilanteeseen, jossa tunnistus olisi ollut mahdollista tehdä aikaisemmin.



Etututkan tunnistusalueen leveys on rajoitettu. Jos toinen ajoneuvo ajaa eteesi, tunnistus voi tapahtua suhteellisen myöhään, jolloin autosi reagoi äkillisesti.

**Tärkeää**

### Sijainti kaistalla ja pienet ajoneuvot

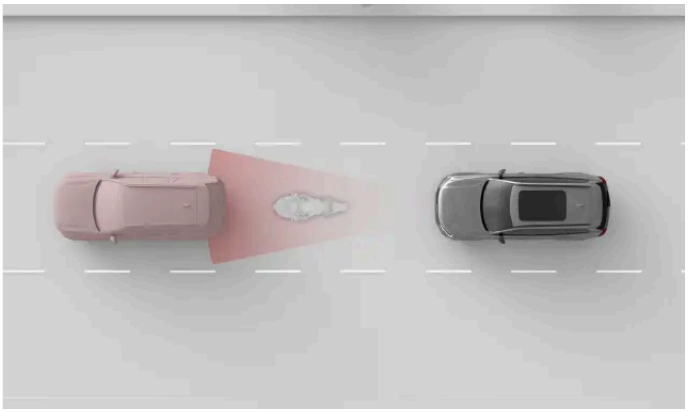
Eteenpäin suuntautuvan tunnistuksen kannalta kaistan keskiosa on suotuisampi kuin sen reunaosat. Ajoneuvot voivat jäädä havaitsematta, jos ne eivät ole keskellä kaistaa. Vaikka näin voi tapahtua minkä tahansa ajoneuvon kohdalla, riski on suurempi pienien ajoneuvojen, kuten moottoripyörien, kohdalla. Ne vievät vähemmän kaistan leveydestä ja voivat liikkua enemmän kaistan sisällä. Kiinnitä aina erityistä huomiota ajoneuvoihin, jotka eivät aja keskellä kaistaa.

## Kohteiden muoto, koko ja lukumäärä

Tunnistus voi olla vähemmän luotettava riippuen kohteiden muodosta, koosta ja lukumäärästä tunnistusalueella. Etäisyyden määrittäminen lähimpään edellä ajavaan ajoneuvoon voi muuttua epätarkemmaksi näistä tekijöistä riippuen, varsinkin jos ne ilmenevät samanaikaisesti.

- Pienten kohteiden tunnistaminen on vaikeampaa.
- Mitä enemmän kohteita on, sitä vaikeampaa on tunnistaa yksittäisiä kohteita.
- Lähellä toisiaan olevia, päällekkäisiä kohteita on vaikeampi tunnistaa.
- Epäyhtenäisen muotoisia kohteita, esimerkiksi kohteita, joissa on ulokkeita tai ulkonevia osia, on vaikeampi tunnistaa.

Edessä oleva suuri ajoneuvo voi vaikeuttaa pienemmän ajoneuvon, kuten moottoripyörän, tunnistamista.

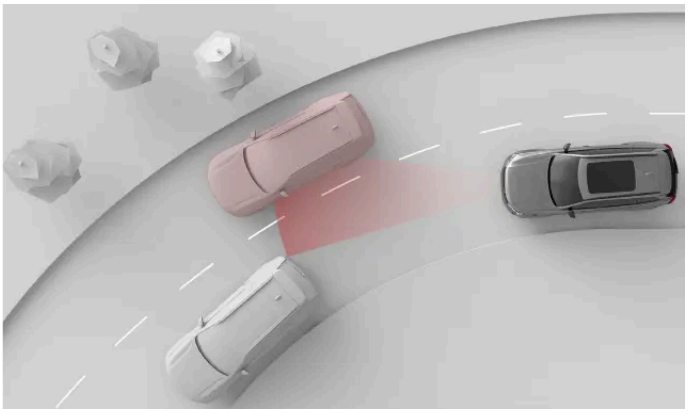


Pienempi moottoripyörä ja auto ovat lähellä toisiaan ja asettuvat päällekkäin, jolloin moottoripyörän tunnistaminen on epätarkempaa.

> Tärkeää
>
> ### Perävaunu edessä
>
> Perävaunujen tunnistaminen on moniin muihin tiellä liikkuviin ajoneuvoihin verrattuna usein vähemmän luotettavaa niiden muodon ja korkeuden vuoksi. Tämä koskee erityisesti ohuita perävaunuja, matalia perävaunuja ja perävaunuja, joissa on erittäin korkea kuormataso. Tämäntyyppisissä perävaunuissa ei useinkaan ole riittävästi pinta-alaa siinä korkeudessa, johon eteenpäin suuntautuvat tunnistusjärjestelmät keskittyvät.

## Tie ja infrastruktuuri

Tien mutkat voivat aiheuttaa sen, että auto tulkitsee liikennetilanteen väärin. Se voi esimerkiksi kadottaa ajoneuvon tai tunnistaa väärin, millä kaistalla edellä ajava ajoneuvo on.



Kaarteessa edellä ajava auto voi siirtyä havaintovyöhykkeen ulkopuolelle. Myös viereisellä kaistalla olevat autot voivat tulla vyöhykkeelle, mikä vaikuttaa autosi havaintoon koskien etäisyyttä edessä olevaan liikenteeseen.

Tärkeää

Tien kunto ja epätasaisuudet

Sekä yleiset että harvinaiset tien piirteet voivat vaikuttaa auton tunnistusjärjestelmien tehokkuuteen.

- Jyrkät kaarteet ja kuopat tiessä voivat hetkellisesti peittää auton ympäristön tärkeät osat, kuten muut ajoneuvot tai tiemerkinnät.
- Auto ei välttämättä tunnista oikein epätyypillistä tai epätavallista tieinfrastruktuuria. Esimerkiksi tietyöt tai liikennejärjestelyt voivat johtaa ristiriitaisiin tai useisiin tiemerkintöihin.
- Kuluneita tiemerkintöjä tai liikennemerkkejä ei välttämättä tunnisteta oikein.

[1] Tunnistusjärjestelmien ja auton ympäristön kuvaukset eivät ole mittakaavassa.

---

# 10.2.1. Kameroiden, antureiden ja tutkien sijainnit

Kun tunnet auton ympäristönsä hahmottamisessa käyttämien eri komponenttien sijainnin, voit estää niiden likaantumisen, peittymisen ja vahingossa tapahtuvat vauriot.

Monet autosi kuljettajaa tukevista ominaisuuksista perustuvat auton ympäristöä tarkkailevien ja kartoittavien komponenttien, kuten kameroiden, antureiden ja tutkien, antamiin tietoihin. Tässä osiossa ei näytetä kaikkia komponentteja ja niiden tarkkaa sijaintia, mutta saat yleiskuvan niiden sijainnista. Tässä osiossa mainitut alueet on erityisen tärkeää pitää puhtaina. Näiden alueiden vaurioituminen voi vaikuttaa myös toimintoihin, jotka ovat riippuvaisia näillä alueilla sijaitsevista komponenteista.

**Varoitus**

### Puhdista säännöllisesti

Auton kameroiden, antureiden ja tutkien sijainnit on puhdistettava säännöllisesti, ja ne on pidettävä vapaina tarroista, esineistä, liasta ja muista mahdollisista esteistä. Muussa tapauksessa auton toiminnot saattavat reagoida virheellisesti tai niiden reagointikyky voi heikentyä tai ne voivat poistua käytöstä.

### Jään poistaminen tuulilasista

Aivan etukameran edessä olevalla tuulilasin alueella on oma lämmitys, joka sulattaa ja poistaa lumen tai jään. Älä käytä jääraappaa tällä alueella, sillä se voi naarmuttaa lasipintaa. Lasin naarmut tai vauriot voivat häiritä tai rajoittaa kameran tunnistusominaisuuksia.

### Asennetut lisävarusteet

Huomioi autoon asennettujen lisävarusteiden, kuten taakkatelineiden tai ulkovalojen, vaikutukset. Itse varusteet tai lisäämäsi kuorma voivat peittää kameroita, antureita tai tutkia.

1. Tuulilasin yläosan keskellä on etukamera.
2. Auton etuosan tunnuksen alueella on etututka.

1. Auton takaosan keskellä on pysäköintikamera.
2. Auton takaosassa on myös tutka kummassakin kulmassa.

Vihje

### Pysäköintiantureiden löytäminen

Auton alareunassa on useita pysäköintiantureita. Näet niiden tarkat sijainnit etsimällä puskuripaneelista napinmuotoisia peitelevyjä.

Tärkeää

### Puhdistaminen tutkien edestä

Jos havaitset likaa, lunta tai jäätä tai jos auto ilmoittaa, että tutkan edessä on este, sinun on hoidettava asia mahdollisimman pian. Puhdista aina suuri alue tutkien ympäriltä, jotta niiden koko näkyvyysalue on käytettävissä.

---

# 10.2.2. Kameratunnistus ja sen rajoitukset

Auton kamerat kuvaavat ympäristöä samalla tavalla kuin ihmissilmä. Tämä vertaus on hyödyllinen niiden ominaisuuksien ja rajoitusten ymmärtämiseksi.

Kamerat auttavat autoa tunnistamaan tietyt kohteet ja pinnat, jotka erottuvat visuaalisesti taustastaan. Näihin kuuluvat esimerkiksi tiemerkinnät, liikennemerkit, jalankulkijat ja muut ajoneuvot.

Pysäköintinäkymän kameratiedot voivat tarjota lisämahdollisuuden seurata auton ympäristöä.

## Valaistusolosuhteet

Kamerat tarvitsevat valoa toimiakseen, ja valaistusolosuhteet vaikuttavat niihin.

- Voimakkaat valonlähteet, kuten aurinko, voivat aiheuttaa häikäisyä ja heijastuksia, jotka vaikuttavat kielteisesti kameratunnistukseen.
- Hämärä valo voi vaikuttaa kielteisesti tietyn tyyppiseen kameratunnistukseen.
- Jotkin tunnistustyypit edellyttävät hämäriä valaistusolosuhteita. Kun on pimeää, muiden ajoneuvojen valot voidaan tunnistaa, koska ne erottuvat taustasta.

Tärkeää

### Kameratunnistus pimeässä

Jotta auto pystyy tunnistamaan muut ajoneuvot pimeässä, muiden ajoneuvojen ajovalojen ja takavalojen on oltava päällä ja selvästi näkyvissä. Vaikka auto käyttää muitakin tunnistustekniikoita, kuten tutkaa, sillä ei välttämättä ole tarpeeksi tietoa sellaisten ajoneuvojen luotettavaan tunnistamiseen, joita kamerat eivät näe. Tämä voi vaikuttaa useisiin kuljettajan tukitoimintoihin, kuten turvallisuustoimenpiteisiin, törmäysvaroituksiin ja etäisyyden ylläpitoon liittyviin toimintoihin.

## Näkyvyys

Jos kuljettajan näkyvyys on huono, myös kameroiden näkyvyys on yleensä huono. Kameroiden on joskus vaikea havaita kohteita, joita ihmissilmän on vaikea havaita. Tällaisia kohteita voivat olla hyvin naamioidut kohteet tai kohteet, joiden ääriviivat eivät erotu taustasta.

- Sumu, voimakas sade, lumi tai pöly voivat rajoittaa kameroiden näkyvyyttä huomattavasti.
- Varo maassa olevaa pölyä, vettä tai lunta, jota autosi, muu liikenne tai tuuli voi nostaa ilmaan.

## Näkökenttä ja esteet

Kamerat näkevät siihen suuntaan, johon ne on suunnattu, ja vain näkökenttänsä sisällä. Näkökenttä on erilainen kussakin kamerassa, ja se riippuu kameran käyttötarkoituksesta.

Esteet rajoittavat sitä, mitä kamera näkee. Kukin kamera tarkastelee ympäristöä paikasta, johon se on asennettu, ja kaikki kameran näkökenttään tulevat asiat estävät sen näkemisen, mitä on esteen takana. Kameran lähellä olevat kohteet peittävät enemmän kameran näkökenttää kuin kauempana olevat kohteet. Jos auto havaitsee, että kameran edessä on este, se voi poistaa käytöstä tiettyjä kameraan tukeutuvia toimintoja.

- Varmista, että kiinnitetyt lisävarusteet, lisätarvikkeet tai ulkoisesti sijoitettu kuorma eivät peitä osaa kameroiden näkökentästä. Esimerkiksi pitkälle ulottuvat kattokuormat voivat estää osan etu- ja takakameroiden ylänäkymästä.
- Perävaunut, pyörätelineet tai muut vetokoukkuun kiinnitetyt varusteet voivat peittää takakameran näkymän.
- Lika, jää, lumi, vesipisarat ja kondensoitunut vesi kameran linsseissä haittaavat jossain määrin niiden näkyvyyttä. Joissakin tapauksissa auto voi tunnistaa, että jotain on esteenä, ja ilmoittaa siitä sinulle. On kuitenkin suositeltavaa tarkastaa kamerat säännöllisesti ja varmistaa, että ne ovat puhtaat ja esteettömät.

**Varoitus**

### Puhdista säännöllisesti

Auton kameroiden, antureiden ja tutkien sijainnit on puhdistettava säännöllisesti, ja ne on pidettävä vapaina tarroista, esineistä, liasta ja muista mahdollisista esteistä. Muussa tapauksessa auton toiminnot saattavat reagoida virheellisesti tai niiden reagointikyky voi heikentyä tai ne voivat poistua käytöstä.

## Muut rajoitukset

Jos kamerat kuumenevat liikaa, ne voidaan kytkeä tilapäisesti pois päältä niiden suojaamiseksi vaurioilta. Tämä voi tapahtua, kun auto käynnistetään pysäköinnin jälkeen korkeissa lämpötiloissa, kun kameraan osuu suora auringonvalo. Tämä voi tapahtua, kun auto käynnistetään sen oltua pysäköitynä korkeissa lämpötiloissa, kun kameraan osuu suora auringonvalo.

**Tärkeää**

### Tuulilasin vaurio

Kameran alueella olevat tuulilasin vauriot, kuten pienet halkeamat tai naarmut, voivat vaikuttaa kielteisesti kameran ja sitä käyttävien toimintojen suorituskykyyn. Tämä voi aiheuttaa toiminnallisuuden heikkenemistä, epäluotettavia reaktioita ja toimintojen poistamisen käytöstä. Jos vaurioita ilmenee, noudata tämän käsikirjan erillisiä tuulilasin vaurioiden käsittelyä koskevia suosituksia.

# 10.2.3. Tutkatunnistus ja sen rajoitukset

Tutkat käyttävät radioaaltoja kerätäkseen tietoa auton ympäristöstä. Ne voivat tunnistaa etäisyyden kohteisiin ja niiden liikkeiden tietyt piirteet. On tärkeää, ettei tutkien edessä ole esteitä.

Autossa on useita eri suuntiin suunnattuja tutkia, jotka keräävät tietoa auton ympäristöstä. Näitä tietoja käytetään pääasiassa kuljettajan tukitoimintoja varten. Radioaaltoja lähetetään jatkuvasti ja ne kimpoavat takaisin, jos ne törmäävät tiellään olevaan kohteeseen. Kun aallot palaavat, auto voi laskea esimerkiksi kohteen sijainnin ja liikkeen.

Valaistusolosuhteet eivät vaikuta tutkiin, ja ne toimivat yhtä hyvin aurinkoisena päivänä kuin täydellisessä pimeydessä.

> **Tärkeää**
>
> Käytä vastuullisesti
>
> Tutkat ja niihin perustuvat ominaisuudet täydentävät turvallisia ajokäytäntöjä. Ne eivät vähennä tai korvaa kuljettajan tarvetta pysyä tarkkaavaisena ja keskittyä turvalliseen ajamiseen.

## Havaintovyöhyke ja näkökenttä

Kullakin auton tutkalla on oma havaintovyöhykkeensä. Vyöhykettä rajoittavat tutkan näkökenttä ja kantama.

Näkökentässä olevat kohteet peittävät sen, mitä niiden takana on. Mitä lähempänä tutkaa jokin on, sitä enemmän se peittää tutkan näkökenttää.

- Jos tutkan edessä on este, tietyt toiminnot saattavat toimia huonommin tai reagoida virheellisesti.
- Jos auto havaitsee, että tutkan edessä on este, se saattaa poistaa tietyt toiminnot käytöstä.
- Älä aseta tai kiinnitä mitään auton tutkien eteen tai lähelle niitä. Näihin kuuluvat tarrat, korikalvot ja teipit.
- Tutkan edessä olevat maalivauriot voivat vaikuttaa sen suorituskykyyn. Ota yhteys huoltopisteeseen korjausta varten, jos tutkien lähellä on vaurioita.[1]
- Varmista, etteivät kiinnitetyt lisävarusteet tai ulkopuolelle sijoitettu kuorma peitä auton tutkia.
- Perävaunut, polkupyörätelineet tai muut vetokoukkuun kiinnitetyt varusteet voivat peittää tutkan, jolloin se ja tietyt ominaisuudet eivät ole käytettävissä.
- Tutkat ovat herkkiä sille, että niiden eteen kertyy likaa, jäätä tai lunta. Tämä vaikuttaa radioaaltoihin ja voi heikentää tutkan kykyä havaita kohteita. Auto ei aina pysty tunnistamaan tutkan edessä olevia esteitä. Tilanteissa, joissa se havaitaan, auto ilmoittaa siitä näytöissä näkyvillä ilmoituksilla. On kuitenkin suositeltavaa tarkastaa tutkat säännöllisesti ja varmistaa, että ne ovat puhtaat ja esteettömät.

> **Varoitus**
>
> Puhdista säännöllisesti
>
> Auton kameroiden, antureiden ja tutkien sijainnit on puhdistettava säännöllisesti, ja ne on pidettävä vapaina tarroista, esineistä, liasta ja muista mahdollisista esteistä. Muussa tapauksessa auton toiminnot saattavat reagoida virheellisesti tai niiden reagointikyky voi heikentyä tai ne voivat poistua käytöstä.

## Muut edellytykset ja rajoitukset

Muut tutkalähteet voivat aiheuttaa häiriöitä ja heikentää autosi tutkien tehokkuutta.

[1] Volvo suosittelee valtuutettua Volvon teknistä palvelua kaikkiin huolto- ja korjaustarpeisiin.

---

# 10.2.4. Pysäköintianturin tunnistus ja rajoitukset

Pysäköintianturien avulla auto tunnistaa kohteet ja niiden etäisyyden autosta. Ne toimivat melko lyhyellä etäisyydellä hitaissa ja ahtaissa ajotilanteissa, kuten pysäköitäessä.

Pysäköintianturit käyttävät ääniaaltoja havaitakseen auton lähellä olevat esteet. Ne toimivat lähettämällä ultraäänipulsseja, jotka voivat heijastua takaisin anturiin, kun ne osuvat kohteeseen tai esteeseen. Näin auto voi tunnistaa etäisyyden esteisiin havaintosuunnassa.

Näiden antureiden tiedot ovat käytettävissä vain alhaisilla nopeuksilla. Ne antavat etäisyystietoja, kun pysäköintinäkymä näkyy näytössä.

> ! **Tärkeää**
>
> Käytä vastuullisesti
>
> Pysäköintianturit ja niihin perustuvat ominaisuudet täydentävät turvallisia ajokäytäntöjä. Ne eivät vähennä tai korvaa kuljettajan tarvetta pysyä tarkkaavaisena auton ympäristöstä ja keskittyä turvalliseen ajamiseen.

## Tunnistusalue

Pysäköintianturit sijaitsevat yleensä suhteellisen alhaalla puskurissa.

- Esteet, joiden tuet ovat tunnistusalueen ulkopuolella, voivat jäädä havaitsematta. Tällaisia esteitä ovat esimerkiksi ylhäältä riippuvat esineet tai esineet, jotka ulottuvat kauas niiden maassa olevasta tuesta, kuten tietyt esteet ja portit.

## Esteet antureiden edessä

Pysäköintiantureiden edessä voi olla esteitä, jotka joko heikentävät etäisyyden ja esteiden havaitsemista tai tekevät sen mahdottomaksi. Ota huomioon seuraavat seikat, jotta vältät esteet antureiden edessä ja ymmärrät paremmin, milloin ne eivät ole käytettävissä:

- Jos anturin edessä on este, tietyt toiminnot saattavat toimia huonommin tai reagoida virheellisesti.
- Voimakas sade tai lumisade voi johtaa epäluotettavaan tunnistukseen ja siihen, että pysäköintiantureihin tukeutuvat toiminnot eivät ole käytettävissä.
- Jos auto havaitsee, että anturin edessä on este, se saattaa poistaa tietyt toiminnot käytöstä.
- Älä aseta tai kiinnitä mitään auton antureiden eteen tai lähelle niitä. Näihin kuuluvat tarrat, korikalvot ja teipit.
- Korin vauriot antureiden sijaintipaikoissa voivat vaikuttaa niiden suorituskykyyn. Ota yhteys huoltopisteeseen korjausta varten, jos antureiden alueilla on vaurioita.[1]
- Varmista, etteivät kiinnitetyt lisävarusteet tai ulkopuolelle sijoitettu kuorma peitä antureita.
- Perävaunut, polkupyörätelineet tai muut vetokoukkuun kiinnitetyt varusteet voivat peittää anturit, jolloin tunnistus ja tietyt ominaisuudet eivät ole käytettävissä.

- Pysäköintianturit ovat herkkiä lian, jään tai lumen kertymiselle niiden eteen. Tämä voi heikentää niiden kykyä havaita kohteita. Auto ei aina pysty tunnistamaan pysäköintianturin edessä olevia esteitä. Tilanteissa, joissa se havaitaan, auto ilmoittaa siitä näytössä näkyvillä ilmoituksilla. On kuitenkin suositeltavaa tarkastaa antureiden sijainnit säännöllisesti ja varmistaa, että niitä ympäröivät alueet ovat puhtaita ja esteettömiä.

> **Varoitus**
>
> Puhdista säännöllisesti
>
> Auton kameroiden, antureiden ja tutkien sijainnit on puhdistettava säännöllisesti, ja ne on pidettävä vapaina tarroista, esineistä, liasta ja muista mahdollisista esteistä. Muussa tapauksessa auton toiminnot saattavat reagoida virheellisesti tai niiden reagointikyky voi heikentyä tai ne voivat poistua käytöstä.

[1] Volvo suosittelee valtuutettua Volvon teknistä palvelua kaikkiin huolto- ja korjaustarpeisiin.

---

# 10.3. Kuljettajan käyttäytymisen tunnistus

Auto valvoo jatkuvasti tiettyjä kuljettajan käyttäytymiseen liittyviä seikkoja. Tämä on tärkeää useiden kuljettajan tukitoimintojen kannalta.

Kuljettajan käyttäytymisen tunnistuksen avulla tarkistetaan, että tietyt edellytykset täyttyvät ajettaessa ja käytettäessä tiettyjä ominaisuuksia. Taustapeilissä oleva kamera seuraa jatkuvasti kuljettajan käyttäytymistä tallentamatta sitä. Tärkeä osa valvontajärjestelmää on sen tarkistaminen, että kuljettajan kädet ovat ohjauspyörällä ajon aikana. Useat kuljettajan tukitoiminnot käyttävät tästä järjestelmästä saatuja tietoja.

Useita kuljettajan käyttäytymiseen liittyviä seikkoja seurataan, muun muassa seuraavia:

- Pään ja vartalon asento
- Silmien liikkeet ja keskittyminen
- Väsymyksen tai uupumuksen merkit

> **Huomio**
>
> Kuljettajaa ymmärtävä järjestelmä
>
> Sen lisäksi, että auto seuraa kuljettajan tarkkaavaisuutta, se valvoo myös joitakin muita ajamisen osa-alueita. Näitä ovat muun muassa ovien pitäminen kiinni ja turvavöiden pitäminen kiinnitettyinä ajon aikana. Yksittäiset havaintopisteet yhdistetään, jotta kuljettajan keskittymisestä, tarkkaavaisuudesta ja käyttäytymisestä saadaan parempi käsitys.

Käyttäytymistä tarkkailevasta järjestelmästä saadut tiedot yhdistetään sen määrittämiseksi, onko kuljettaja keskittynyt ajamiseen. Tähän kuuluu liikenteen ja ympäristön seuraaminen sekä tarkkaavaisuus ja valppaus. Tunnistusjärjestelmä voi antaa ilmoituksia kuljettajan näytössä.

## Siihen tukeutuvat ominaisuudet ja toiminnot

Kuljettajan käyttäytymisen seurantajärjestelmä seuraa kuljettajan käyttäytymistä, jotta voidaan määrittää, ajetaanko autoa turvallisesti. Jos järjestelmän toiminta estyy tai se havaitsee kuljettajan väärinkäytön, se voi aktivoida useita muita auton ominaisuuksia tai toimintoja.

Kuljettajan käyttäytymistä tarkkaileva järjestelmä vaikuttaa muun muassa seuraaviin ominaisuuksiin:

| | |
|---|---|
| **Driver alert ja distraction alert -ilmoitukset** | Autosi voi ilmoittaa sinulle, jos vaikutat väsyneeltä tai huonosti keskittyvältä. |
| **Pilot Assist** | Pilot Assistin ohjausapu voidaan kytkeä pois päältä, jos et reagoi pyyntöihin pitää kädet ohjauspyörällä. |

## Olosuhteet ja rajoitukset

Kuljettajan käyttäytymistä tarkkaileva järjestelmä käyttää kameraa havainnointiin ja seurantaan. Vaikka järjestelmä on edistynyt, kameroissa on näkyvyyteen liittyviä rajoituksia, jotka voivat rajoittaa järjestelmän havaitsemisominaisuuksia. Lue erillinen osio auton kameroita koskevista edellytyksistä ja rajoituksista, jotta ymmärrät, miten eri tekijät vaikuttavat kameratunnistukseen perustuviin ominaisuuksiin.

- Tarkkaavaisuuden seuranta edellyttää, että kuljettajan kasvot näkyvät esteettä.
  - Väärin sijoitetut tavarat voivat peittää näkyvyyden kuljettajaan, samoin kuin pöly ja lika kameran linssissä. Pidä kuljettajan tila siistinä ja vapaana turhista esineistä.
  - Tietyt vaatteet ja asusteet voivat peittää sellaiset kuljettajan kasvojen osat, joiden on oltava näkyvissä tarkkaavaisuuden seuraamiseksi, kuten silmät.
- Kameran edessä oleva lika voi vaikuttaa haitallisesti sen havaitsemisominaisuuksiin.
- Tietyt olosuhteet voivat vaikuttaa siihen, miten hyvin autosi pystyy arvioimaan ajamistasi ja ajoliikkeitäsi. Tämä puolestaan vaikuttaa siihen, miten hyvin se pystyy erottamaan kuljettajan huomiokyvyn herpaantumisen tai väsymyksen merkit.
  - Ominaisuudet, jotka auttavat oikean sijainnin ylläpitämistä kaistalla, voivat joskus kompensoida ohjausliikkeitä, jotka muuten osoittaisivat kuljettajan keskittymisen puutetta. Tämän vuoksi on vaikeampi tunnistaa merkkejä keskittymisen puutteesta kuin ilman avustusta ajettaessa.
  - Voimakkaan tuulen tai epätasaisen tienpinnan kaltaiset olosuhteet voivat vaikuttaa ajamiseen samalla tavalla kuin kuljettajan huono keskittyminen. Se voi aiheuttaa varoituksia, vaikka kuljettaja olisi täysin keskittynyt ajamiseen.

> **Tärkeää**
>
> ### Järjestelmän toimintaan vaikuttaminen
>
> Älä peitä kameraa. Taustapeiliin ripustetut tai sijoitetut esineet voivat peittää kameran kokonaan tai osittain. Jos kameran edessä on esteitä tai ne on peitetty, autosi voi ilmoittaa siitä kuljettajan näytössä näkyvällä viestillä.
>
> Älä yritä tarkoituksella huijata kuljettajan käyttäytymistä tarkkailevaa järjestelmää. Järjestelmän tarkoituksena on tehdä ajamisesta mahdollisimman turvallista. Rajoittamalla järjestelmän kykyä havaita vaaratilanteita rajoitat myös sen kykyä tehdä turvallisuustoimenpiteitä.

---

# 10.4. Turvallisuuteen liittyvät toimenpiteet ja varoitukset

Autossasi on ominaisuuksia, jotka auttavat suoraan tai epäsuorasti estämään törmäyksiä. Jos auto havaitsee vaarallisen liikennetilanteen, se voi puuttua tilanteeseen varoittamalla kuljettajaa tai tekemällä väistöliikkeen.

Turvallinen ajaminen alkaa hyvistä ajokäytännöistä. Lisäsuojana vaaratilanteita vastaan autosi voi varoittaa sinua, jos se havaitsee tilanteen, joka edellyttää välitöntä huomiota tai toimenpiteitä. Sen lisäksi, että auto antaa kuljettajalle varoituksia, se voi ohjata tai jarruttaa törmäyksen välttämiseksi tai sen vaikutusten lieventämiseksi.

Ominaisuuksia, jotka on suunniteltu antamaan varoituksia tai tekemään toimenpiteitä eri tavoin, ovat muun muassa seuraavat:

- Törmäysvaroitukset ja törmäyksen lieventäminen
- Kaistavahti
- Blind Spot Information
- Kuljettajan keskittymistä ja tarkkaavaisuutta koskevat ilmoitukset[1]
- Varoitukset auton takana olevasta risteävästä liikenteestä peruuttaessa[2]
- Automaattijarrutus peruutettaessa[3]
- Connected Safety

> **Vihje**
>
> Mitä ovat turvallisuustoimenpiteet?
>
> Turvallisuustoimenpiteet ovat auton reaktioita tilanteissa, joissa se havaitsee suuren tai välittömän törmäysriskin. Varoitukset voivat varoittaa kuljettajaa vaaratilanteista, jotta hän voi ryhtyä toimenpiteisiin, mutta auto voi myös tehdä ohjausliikkeen tai hätäjarrutuksen tilanteesta riippuen. Jotkut varoitukset ja toimenpiteet ovat aina käytössä, kun taas toiset ovat osa ominaisuuksia, joita voit mukauttaa tai ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä.

## Turvallisuustoimenpiteet törmäysten välttämiseksi

Kun auto havaitsee törmäysvaaran, se reagoi kiireellisyystason mukaan. Se tunnistaa kohteet, kuten jalankulkijat, pyöräilijät ja ajoneuvot, jotka lähestyvät tai ovat ajoreitilläsi. Monet tekijät voivat vaikuttaa siihen, kuinka varhain ja tehokkaasti auto pystyy havaitsemaan vaaratilanteen riskin. On tilanteita, jotka ylittävät auton kyvyt, minkä vuoksi turvalliset ajotavat ovat välttämättömiä.

Jos auto havaitsee kasvavan törmäysriskin, varoitukset voivat nopeasti muuttua auton väistöliikkeiksi. Jos uhka ilmaantuu yhtäkkiä, auto voi välittömästi tehdä väistöliikkeitä.

| | |
|---|---|
| **Törmäysvaroitukset** | Kun auto havaitsee, että törmäysvaara on olemassa, se ilmoittaa tästä ensin kuljettajalle. Auto voi varoittaa sinua visuaalisesti, äänimerkillä tai jarrusykäyksillä. |
| **Jarrutusliikkeet** | Jos auto määrittää, että välitön toiminta on tarpeen, se voi jarruttaa kuljettajan toimista riippumatta. Tämä voi tapahtua samanaikaisesti ohjausliikkeen kanssa. Se, kuinka paljon auto jarruttaa, riippuu tilanteesta. Yhtäkkiä auton eteen ilmestyvä este voi aiheuttaa täysjarrutuksen, kun taas toisessa tilanteessa kevyempi jarrutus saattaa riittää mahdollisen törmäyksen välttämiseksi. |
| **Ohjausliikkeet** | Jos auto määrittää, että välitön toiminta on tarpeen, se voi ohjata kuljettajan toimista riippumatta. Tämä voi tapahtua samanaikaisesti jarrutusliikkeen kanssa. |

Viestit suoritetuista turvallisuustoimenpiteistä näkyvät kuljettajan näytössä.

**Huomio**

### Ohjaus- ja jarrutustoimenpiteiden ohittaminen

- Auton ohjaustoimenpiteet voidaan aina ohittaa kuljettajan tarkoituksellisella ohjauksella.
- Jos haluat ohittaa jarrutustoimenpiteen, sinun on painettava kaasupoljinta voimakkaasti alas. Tietyn kynnyksen ylittyessä jarrutustoimenpide ohitetaan.

### Parempi reagointikyky väistöliikkeiden aikana

Tietyissä olosuhteissa auto voi lisätä ohjauksen reagoivuutta[4] hetkeksi, jos se havaitsee, että ohjaat väistääksesi törmäyksen edessä olevaan esteeseen. Saatat kokea tämän tilapäisesti lisääntyneenä herkkyytenä ja ketteryytenä. Kun näin tapahtuu, kuljettajan näytössä näkyy myös ilmoitus.

### Auton ominaisuuksien tunteminen

Auton turvallisuustoimenpiteet voivat tapahtua äkillisesti ja yllättää sinut. Ne voivat aiheuttaa epämukavuutta niiden tarjoamasta hyödystä huolimatta. Auton ominaisuuksien tuntemus on hyvä tapa tehdä turvallisuustoimenpiteistä vähemmän huolestuttavia, kun ne tapahtuvat. Muista lukea kaikki toimenpidettä seuraavat ilmoitukset, jotta ymmärrät paremmin, miksi auto puuttui tilanteeseen.

### Toimenpiteiden ja varoitusten määrän vähentäminen

Turvallisuustoimenpiteiden ja varoitusten määrä riippuu ajo-olosuhteista ja ajotyylistäsi. Tiettyjen tekijöiden yhdistelmät saattavat johtaa tarpeettomiksi tai liian herkiksi koettuihin reaktioihin. Yleisesti ottaen tehokkain tapa vähentää varoitusten ja toimenpiteiden määrää on ajaa vastuullisesti. Sopeuta nopeutesi ajo-olosuhteisiin ja pidä turvallinen etäisyys muihin ajoneuvoihin. Voit myös säätää tiettyjä ominaisuuksia tai poistaa ne käytöstä asetuksissa.

## Reagointitarpeen tasapainottaminen

Kun auto ehdottaa, ohjaa tai suorittaa ajotoimenpiteen, sitä pidetään reagointina. Useimmissa kuljettajan tukitoiminnoissa on joitakin mahdollisia reagointitapoja. Esimerkiksi automaattinen jarrutus, jolla estetään törmäys äkillisesti edessäsi jarruttavan auton kanssa, on reagointitapa. Ominaisuudet, jotka voivat antaa sinulle varoituksia ja tehdä turvallisuustoimenpiteitä, on suunniteltu rajoittamaan tarpeettomia reagointeja.

Kaikilla autosi reagointitavoilla on omat edellytyksensä. Nämä edellytykset voivat liittyä liikennetilanteeseen, auton ja kuljettajan tilaan sekä auton tunnistusjärjestelmien avulla kerättäviin tietoihin. Jotta reagointi voidaan toteuttaa, kaikkien vaadittujen edellytysten on täytyttävä, ja autolla on oltava suuri varmuus siitä, että reagointi on tarpeen. Tilanteen kehittyessä auto arvioi jatkuvasti olosuhteita ja reagointitarvetta. Jos reagointitarve tai olosuhteet ovat epävarmat, auto ei reagoi.

Jos kuljettaja voi helposti puuttua mahdolliseen vaaratilanteeseen, se asetetaan auton reagoinnin edelle. Auto voi viivästyttää reagointia tai välttää reagoimasta tilanteissa, joissa sinulla on mahdollisuus puuttua tilanteeseen muilla kuin hätätoimenpiteillä. Tämä auttaa vähentämään tarpeettomia varoituksia ja turvatoimenpiteitä. Kuljettaja voi puuttua useimpiin auton havaitsemiin mahdollisiin vaaratilanteisiin tekemällä pieniä säätöjä hyvissä ajoin ennen kuin väistöliikkeeseen joudutaan turvautumaan. Useimmissa tapauksissa koet ne rutiinitoimenpiteinä, jotka ovat osa normaalia ajamista.

Tärkeää

### Puutu aina ajamiseen liittyviin vaaratekijöihin

Auto voi kompensoida joitakin, mutta ei kaikkia tapauksia, joissa et reagoi vaaratilanteeseen. On tilanteita, joissa tehokas reagointi ylittää auton kyvyt, ja tilanteita, joissa reagointia ei tehdä, koska kuljettajan odotetaan puuttuvan mahdolliseen vaaratilanteeseen. Ajaessasi sinun on pysyttävä valppaana ja tarkkaavaisena, jotta voit reagoida vaaratilanteisiin samalla tavalla kuin ajaessasi autoa, jossa ei ole kuljettajan tukitoimintoja.

## Olosuhteet ja rajoitukset

Varoitus

Älä koskaan nojaudu siihen, että auton turvallisuustoimenpiteet korvaavat turvallisen ajotavan. Aja autoa kiinnittäen yhtä paljon huomiota turvallisuuteen kuin ajaessasi autoa, jossa ei ole näitä ominaisuuksia.

Varoituksia ja toimenpiteitä ei voida taata missään tilanteessa. Auto ei pysty käsittelemään kaikkia ajo-, liikenne-, sää- tai tieolosuhteita. Auton epäonnistuminen vaaratilanteen havaitsemisessa tai siihen reagoimisessa voi johtua syistä, joita et ehkä pysty tunnistamaan tai ennakoimaan.

Auton kyky reagoida vaaratilanteisiin vaihtelee monista tekijöistä riippuen. Ne kuuluvat usein johonkin seuraavista kategorioista:

- Autosi nopeus ja liike.
- Auton ympärillä olevien esineiden tai tienkäyttäjien koko, muoto, nopeus ja liike.
- Ympäristön olosuhteet.
- Ajoinfrastruktuurin kunto.
- Liikennetilanteen monimutkaisuus.

Huomionarvoisia esimerkkejä ovat mm:

- Jyrkät kaarteet voivat heikentää tunnistuksen johdonmukaisuutta. Auto ei ehkä kykene tunnistamaan vaaratekijöitä, jotka ilmaantuvat yhtäkkiä jyrkän käännöksen seurauksena.
- Heikko pito, esimerkiksi kun tie on märkä tai jäinen, voi heikentää toimenpiteiden tehokkuutta.
- Esteiden havaitsemiseen vaikuttavat olosuhteet ja rajoitukset voivat estää autoa tunnistamasta mahdollisia vaaratekijöitä tarkasti. Esteiden tunnistuksen rajoitukset on kuvattu yksityiskohtaisesti erillisessä käsikirjan osassa, joka koskee sitä, miten auto havainnoi ympäristöä ja liikennettä.
- Auto ei suorita automaattisia jarrutustoimenpiteitä, jos ajat eteenpäin enintään kävelyvauhtia. Näin vältetään ei-toivotut jarrutustoimenpiteet, kun ajetaan ahtaissa tiloissa.

Tärkeää

### Yleiset rajoitteet

Sinulla on hyvä syy tuntea olosi turvallisemmaksi autossa, joka pystyy puuttumaan vaaratilanteisiin, mutta on tärkeää, että teet silti parhaasi ajaaksesi turvallisesti ja vastuullisesti. Auton ominaisuuksia rajoittavat aina sen tekniikasta, auton kunnosta ja ajoympäristöstä johtuvat tekijät ja rajoitukset.

### Tunnistusominaisuudet

Auton kykyä tarkkailla ympäristöään hyödynnetään ominaisuuksissa, jotka voivat antaa varoituksia ja puuttua tilanteeseen. Lue liikenteen ja ympäristön havainnointia koskeva erillinen osio, jotta ymmärrät paremmin näiden ominaisuuksien rajoitukset. Se tarjoaa yleiskatsauksen tärkeiden komponenttien, kuten kameroiden ja tutkien, toiminnasta ja esittelee yksityiskohtaisesti sekä ominaisuudet että rajoitukset.

### Reaktioajat

Suotuisissa olosuhteissa auto pystyy havaitsemaan tietyt vaarat ja reagoimaan niihin, joissakin tapauksissa nopeammin kuin ihmiskuljettaja. Tämä kyky ei kuitenkaan takaa puuttumista tilanteeseen, sillä auto ei pysty havaitsemaan kaikkia mahdollisia reagoinnin edellyttäviä vaaratilanteita.

### Reaktioiden käytettävyys

Kaikilla auton reagointityypeillä on omat edellytyksensä, jotka määrittävät, milloin ne ovat käytettävissä. Tämä tarkoittaa, että käytettävissä olevat reagointitavat muuttuvat jatkuvasti ajon aikana. Tietyt edellytykset on määritelty tiukasti, kuten tarkka nopeusalue, tietyn asetuksen käyttöönotto tai se, että kuljettaja käyttää turvavyötä. Muilla edellytyksillä on epätarkempia kynnyksiä, jotka voivat riippua useiden tekijöiden yhdistelmästä. Tästä seuraa, että et voi varmuudella tietää, reagoiko auto tietyssä tilanteessa tai miten se reagoi, mutta voit muodostaa käsityksen siitä, mitkä reaktiot ovat todennäköisiä ja mitkä eivät.

### Lue kaikki tiedot käyttämistäsi toiminnoista

On suositeltavaa lukea kaikki tiedot kuljettajan tukitoiminnoista ennen niiden käyttämistä. On olennaista ymmärtää sekä niiden kyvyt että rajoitukset.

### Käytä turvavyötä

Hätäjarrutustoimenpiteet voivat tapahtua, vaikka kuljettaja ei käyttäisi turvavyötä. Voimakkaasta jarrutuksesta aiheutuva loukkaantumisriski kasvaa merkittävästi matkustajilla, jotka eivät käytä turvavyötä. Käytä aina turvavyötä ja varmista, että myös matkustajat käyttävät turvavyötä.

### Kuljettajan vastuu

Toimenpiteitä ja varoituksia tarjoavat ominaisuudet täydentävät turvallisia ajokäytäntöjä. Ne eivät vähennä tai korvaa kuljettajan tarvetta pysyä tarkkaavaisena ja keskittyä turvalliseen ajamiseen. Kuljettajan vastuuta käsittelevä jakso on tärkeää luettavaa turvallisuustoimenpiteiden ja varoitusten rajoitusten ymmärtämiseksi. Jos jokin on epäselvää tai sinulla on lisäkysymyksiä, ota yhteyttä Volvo-jälleenmyyjään.

[1] Driver Alert

[2] Cross Traffic Alert

[3] Rear Auto Brake

[4] Ohjauksen reagointia parannetaan tekemällä ohjauspyörästä helpommin kääntyvä ja käyttämällä tasauspyörästön jarrutusta.

# 10.4.1. Törmäysvaroitukset ja törmäyksen lieventäminen

Autossasi on varoitusominaisuuksia, jotka on suunniteltu vähentämään törmäysriskiä. Jos törmäystä ei voida välttää, aikainen varoittaminen ja reagointi voi auttaa vähentämään sen vaikutuksia.

Törmäysvaroitusominaisuuksiin sisältyvät:

- Etutörmäysvaroitukset
- Varoitukset kaistasi poikki ajavista ajoneuvoista
- Takatörmäysvaroitukset

> **Huomio**
>
> Turvallisuustoimenpiteet
>
> Jos riittävän akuutti törmäysriski tunnistetaan, auto voi puuttua tilanteeseen ilman edeltäviä törmäysvaroituksia välttääkseen törmäyksen tai lieventääkseen sen vaikutuksia. Varoitukset näytetään tällöin samanaikaisesti toimenpiteen kanssa.

> **Varoitus**
>
> Älä koskaan nojaudu siihen, että auton törmäysvaroitukset tai turvallisuustoimenpiteet korvaavat turvallisen ajotavan. Aja autoa kiinnittäen yhtä paljon huomiota turvallisuuteen kuin ajaessasi autoa, jossa ei ole näitä ominaisuuksia.

## Etutörmäysvaroitukset

Etutörmäysvaroitukset voivat aktivoitua, jos olet tulossa liian lähelle edessäsi olevaa ajoneuvoa. Auto varoittaa sinua, jos se havaitsee törmäysriskin, joka vaatii välitöntä huomiota.

Tilanne ja kiireellisyyden taso vaikuttavat siihen, miten törmäysvaroitukset annetaan. Varoitukset voidaan antaa visuaalisesti kuljettajan näytössä, äänellä ja jarrusykäyksillä.

## Varoitukset kaistasi poikki ajavista ajoneuvoista

Autosi voi varoittaa sinua, jos olet jäämässä toisen ajoneuvon tielle, esimerkiksi kun ajoneuvo vaihtaa kaistaa juuri edessäsi. Myös ajoneuvot, jotka väistävät tai liikkuvat arvaamattomasti viereisillä kaistoilla, voivat laukaista nämä varoitukset. Autosi varoittaa sinua näissä tilanteissa kuljettajan näytössä näkyvillä ilmoituksilla.

## Takatörmäysvaroitukset

Jos autosi havaitsee tilanteen, jossa takatörmäyksen riski on suuri, se voi vilkuttaa takavaloja varoittaakseen takana ajavia kuljettajia. Takatörmäysvaroitukset näkyvät automaattisesti, jos hidastat vauhtia äkillisesti[1], esimerkiksi hyvin voimakkaan jarrutuksen aikana. Varoituksia voidaan antaa myös, jos auto havaitsee takaa nopeasti lähestyvän ajoneuvon. Tässä tapauksessa

sinun ei tarvitse hidastaa vauhtia, jotta varoitus tulee näkyviin. Ne voivat näkyä sekä ajon aikana että pysähdyksissä, mutta vain jos auto havaitsee riittävän suuren törmäysriskin.

Kun olet tilanteissa, jotka aiheuttavat takatörmäysvaroituksia, autosi voi esikiristää turvavyösi turvallisuustoimenpiteenä. Jos auto seisoo paikallaan, se voi myös jarruttaa voimakkaasti lieventääkseen väistämättömän takatörmäyksen vaikutuksia.

> **Huomio**
>
> Reagointi törmäystilanteessa
>
> Jos törmäystä ei voida välttää, auto voi reagoida muilla tavoin suojellakseen matkustajia ja vähentääkseen ympäröivälle liikenteelle aiheutuvaa vaaraa. Lue lisää näistä ominaisuuksista tämän käsikirjan turvallisuusosasta.

[1] Hidastuvuuden on ylitettävä tietty kynnysarvo.

---

# 10.4.2. Toimenpiteet ja varoitukset peruutettaessa

Autossasi on erikoisominaisuuksia, jotka voivat puuttua asiaan ja auttaa estämään törmäyksiä, kun peruutat alhaisella nopeudella, esimerkiksi pysäköidessäsi.

## Tunnistusmuodot

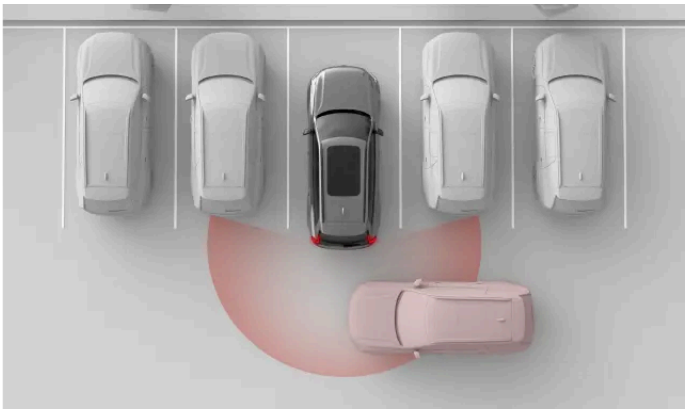
Auto tunnistaa peruutusreitillä olevat tai sitä lähestyvät kohteet useillla tavoilla. Jos auto havaitsee kohteen, se voi antaa varoituksen tai puuttua tilanteeseen jarruttamalla.

| | |
|---|---|
| **Pysäköintianturit** | Nämä anturit voivat tunnistaa tietyt välittömästi auton takana olevat esteet peruutettaessa alhaisilla nopeuksilla. |
| **Taaksepäin suunnattu tutka** | Auton takatutkat havaitsevat liikenteen, joka lähestyy peruutusreittiäsi sivuilta. |
| **Kameratunnistus** | Tietyt ominaisuudet voivat käyttää kameratunnistusta, joka auttaa havaitsemaan esteet peruutettaessa. |

> **Tärkeää**
>
> Näillä havaitsemistavoilla on rajoituksia, eivätkä ne voi havaita kaikkia esteitä kaikissa tilanteissa. Muista lukea erilliset käsikirjan kohdat niiden käyttöolosuhteista ja rajoituksista.

Kun peruutat, pysäköintinäkymässä voidaan välittää joitakin tunnistusjärjestelmistä saatuja tietoja.

# Varoitukset ja toimenpiteet



Seuraavat ominaisuudet on suunniteltu reagoimaan, kun auto havaitsee törmäysvaaran peruutettaessa.

| | |
|---|---|
| **Varoitukset risteävästä liikenteestä auton takana** [1] | Autosi voi antaa visuaalisen hälytyksen ja äänimerkin, jos se havaitsee, että peruutusreitillesi on tulossa liikennettä. |
| **Automaattijarrutus peruutettaessa** [2] | Auto voi jarruttaa automaattisesti estääkseen törmäyksen peruutettaessa. Näin voi tapahtua, jos se havaitsee esteen tai risteävää liikennettä auton takana. |
| **Avustetun pysäköinnin äänimerkit** | Auto voi antaa visuaalisen ja äänimerkin, jos se havaitsee peruutusreitilläsi tai sen läheisyydessä olevia esteitä. |

**Vihje**

### Väliaikainen poiskytkentä

Avustetun pysäköinnin äänimerkit ja automaattijarrutuksen voi tilapäisesti kytkeä pois päältä, jos toimenpiteet ovat liian usein toistuvia tai häiritseviä. Esimerkiksi peruuttaminen korkeassa ruohikossa tai liikkuminen hyvin ahtaissa tiloissa voi aiheuttaa ei-toivottuja varoituksia tai jarrutustoimia.

Tärkeää

### Käytä vastuullisesti

Varoitukset ja toimenpiteet peruutettaessa täydentävät turvallisia ajotapoja. Ne eivät vähennä tai korvaa kuljettajan tarvetta pysyä tarkkaavaisena ja keskittyä turvalliseen ajamiseen.

### Kiinnitä huomiota ympäristöön

Kuljettajan vastuulla on aina kiinnittää huomiota auton ympäristöön ja varmistaa, että auton ajaminen on turvallista.

### Nopeusolosuhteet

Rear auto brake on käytettävissä, kun peruutat alle 10 km/h (6 mph) nopeudella, kun taas risteävän liikenteen varoitus on käytettävissä, kun peruutat alle 15 km/h (9 mph) nopeudella.

### Tunnistusolosuhteet

Auton takana olevan liikenteen tai esteiden havaitseminen perustuu takatutkien ja pysäköintiantureiden havaintoihin. Lue erillinen osio tutkien rajoituksista.

Jos auto kytkee takatutkat tai pysäköintianturit pois käytöstä, Cross Traffic Alert ja rear auto brake -ominaisuudet kytkeytyvät automaattisesti pois päältä. Näin tapahtuu, jos perävaunu on kytkettynä. Vetokoukkuun kiinnitetyt lisävarusteet, joita ei ole kytketty sähköisesti autoon, eivät poista takatutkia käytöstä, mutta ne voivat peittää ne.

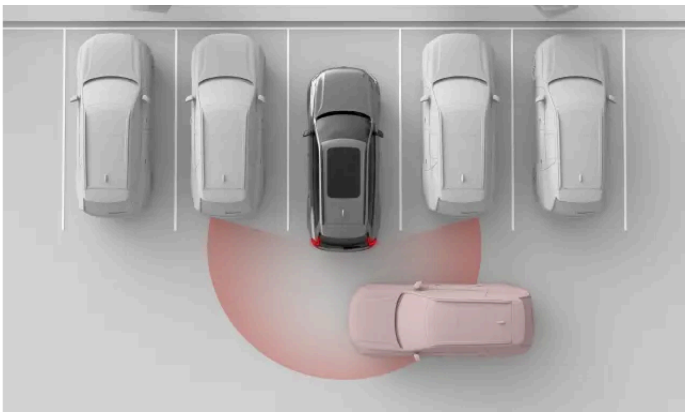
[1] Cross traffic alert (CTA)

[2] Rear Auto Brake (RAB)

---

# 10.4.2.1. Varoitukset risteävästä liikenteestä auton takana

Kun peruutat alhaisella nopeudella, auto voi varoittaa sinua, jos se havaitsee, että takanasi on ohi ajavaa liikennettä. Tätä ominaisuutta kutsutaan nimellä Cross Traffic Alert.



Autosi voi havaita takanasi ajavan auton, esimerkiksi peruutettaessa pysäköintipaikalta. Näin se voi varoittaa sinua, jotta voit hidastaa tai jarruttaa.

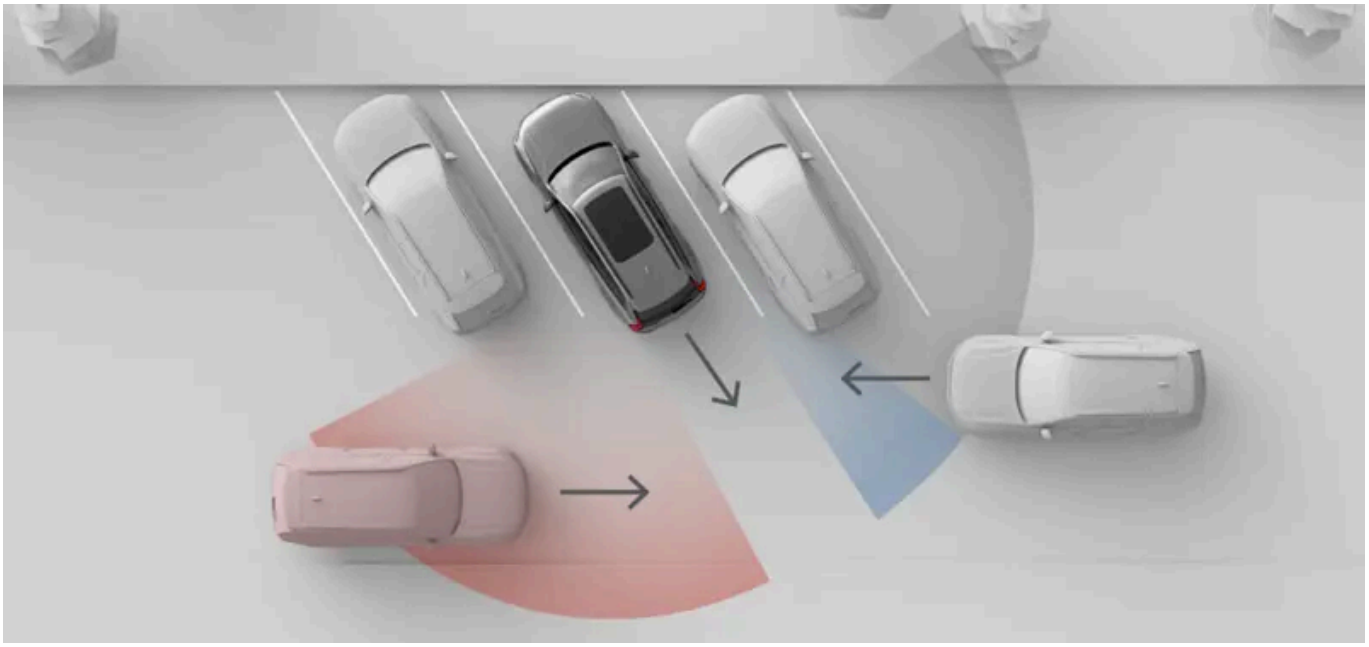
Varoitukset auton takana risteävästä liikenteestä ovat käytettävissä vain, kun auto on peruutusvaihteella (R) tai se rullaa taaksepäin vapaalla (N). Tämä toiminto käyttää takatutkia liikenteen havaitsemiseen. Kun se havaitsee liikkuvan ajoneuvon, keskinäytössä näkyy varoitus ja samalla kuuluu varoitusääni.

Tämä toiminto on suunniteltu ensisijaisesti suurempien liikkuvien ajoneuvojen, kuten autojen, havaitsemiseen. Suotuisissa olosuhteissa se voi varoittaa sinua myös pienemmistä liikkuvista kohteista, kuten pyöräilijöistä ja jalankulkijoista.

> **Tärkeää**
>
> ### Kuljettajan vastuu
>
> Varoitukset takana risteävästä liikenteestä täydentävät turvallisia ajotapoja. Ne eivät vähennä tai korvaa kuljettajan tarvetta pysyä tarkkaavaisena ja keskittyä turvalliseen ajamiseen.

> **Huomio**
>
> ### Automaattinen jarrutus risteävän liikenteen kohdalla
>
> Jos automaattinen jarrutus[1] on käytössä, auto voi myös jarruttaa estääkseen tai lieventääkseen takanasi havaitun liikenteen kanssa uhkaavaa törmäystä. Automaattisen jarrutuksen voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä keskinäytössä.

## Tunnistusvyöhykkeet



Tässä kuvassa esitetty tilanne havainnollistaa, miten ympäröivät kohteet, kuten pysäköidyt autot, voivat rajoittaa auton kykyä havaita muita ajoneuvoja ja liikennetilanteita. Tilanteessa, jossa ei ole esteitä, tehokkaat tunnistusvyöhykkeet ovat samat molemmilla puolilla.

> **Huomio**
>
> ### Peruuttaminen pois pysäköintipaikasta
>
> Pysäköitynä takakulmien tutkien sivunäkymät saattavat olla estyneet, mikä vaikuttaa risteävän liikenteen havaitsemiseen. Näin tapahtuu, kun auto on pysäköity niin, että sen takakulmat ovat pidemmällä kuin viereiset autot tai muut kohteet. Tämän vaikutuksen huomaa erityisesti vinopysäköinnissä. Kun peruutat pois pysäköintipaikasta, tutkien näkyvyys kasvaa vähitellen, jolloin havaitseminen on mahdollista. Aja hitaasti minimoidaksesi riskin siitä, että pysäköintipaikalta peruutettaessa ajoneuvo havaitaan myöhään tai sitä ei havaita lainkaan.

### Olosuhteet ja rajoitukset

- Varoitukset ovat käytettävissä vain peruutettaessa alle 15 km/h:n (9 mph) nopeudella.
- Jos auto kytkee takatutkat pois käytöstä, tämä toiminto kytkeytyy automaattisesti pois päältä. Näin tapahtuu, jos perävaunu on kytkettynä. Vetokoukkuun kiinnitetyt lisävarusteet, joita ei ole kytketty sähköisesti autoon, eivät poista takatutkia käytöstä, mutta ne voivat peittää ne.
- Auton takana olevan liikenteen havaitseminen perustuu takatutkien havaintoihin. Lue erillinen osio tutkien rajoituksista.

[1] Rear Auto Brake (RAB)

---

# 10.4.2.2. Rear auto brake -toiminnon poistaminen käytöstä

Rear auto brake -toiminto voidaan tilapäisesti poistaa käytöstä pysäköintinäkymässä.

Poistamalla rear auto brake -toiminnon käytöstä poistat autosi kyvyn suorittaa jarrutustoimia peruutettaessa. Rear auto brake -toiminnon poistaminen käytöstä on vain tilapäistä. Oletusarvoisesti ominaisuus palautuu käyttöön ajojen välillä.

> **Tärkeää**
>
> **Kuljettajan tukiasetusten muuttaminen**
>
> Varmista, että ymmärrät, miten auton asetusten muuttaminen vaikuttaa sen käyttäytymiseen. Tämä on erityisen tärkeää, kun on kyse ominaisuuksista, jotka vaikuttavat auton tarjoaman avun tasoon.

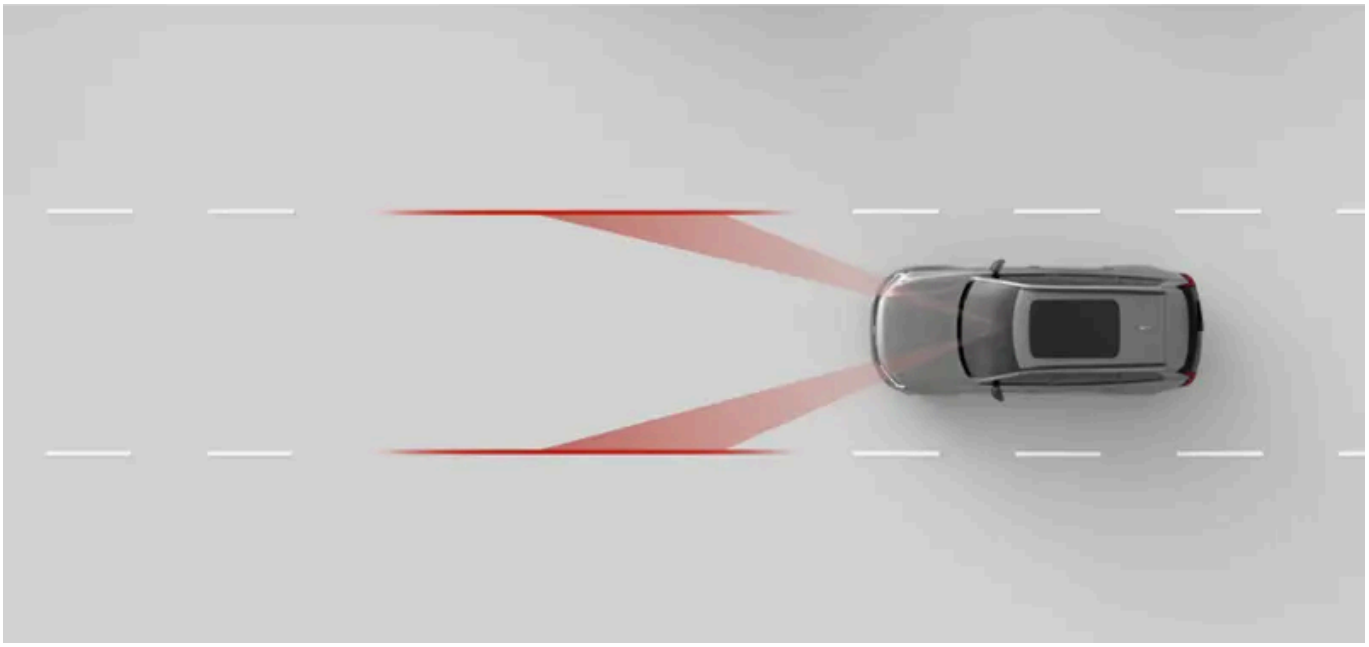
1. Paina pysäköintinäkymässä rear auto brake -painiketta.

> Automaattinen jarrutus peruutettaessa on tilapäisesti poissa käytöstä.

---

# 10.4.3. Kaistavahti

Kaistavahti auttaa estämään tahattomat kaistalta poistumiset suurella nopeudella varoitusten ja ohjaustoimenpiteiden avulla.



Kun kaistavahti on käytössä, auto voi varoittaa sinua, jos olet ajautumassa pois kaistaltasi, ja se voi pyytää sinua ohjaamaan autoa tarkkaavaisesti. Se voi myös tehdä ohjaustoimenpiteitä. Kaistavahti perustuu auton etukameraan, joka tunnistaa tiemerkinnät ja sijaintisi kaistalla.

**Varoitus**

Kaistavahdin varoitukset ja toimenpiteet täydentävät turvallisia ajotapoja. Ne eivät vähennä tai korvaa kuljettajan tarvetta pysyä tarkkaavaisena ja keskittyä turvalliseen ajamiseen. Aja autoa kiinnittäen yhtä paljon huomiota turvallisuuteen kuin tilanteessa, jossa auto ei voi puuttua tilanteeseen.

## Kaistavahdin käytön tärkeimmät edellytykset

Useiden edellytysten on täytyttävä, jotta kaistavahti toimii. Seuraavat ovat kaikkein olennaisimpia:

- Nopeuden on oltava välillä 65-200 km/h (40-125 mph).
- Kaistamerkintöjen on oltava selvästi näkyvissä, jotta auton kamera havaitsee ne.
- Kaistan on oltava riittävän leveä. Hyvin kapealla kaistalla ei ole riittävästi tilaa auton ja tiemerkintöjen välillä.
- Sinun on pidettävä kädet ohjauspyörällä ja ohjattava autoa aktiivisesti.

**Tärkeää**

### Aktiivinen ohjaaminen

Älä koskaan päästä irti ohjauspyörästä ajon aikana. Älä jätä huomiotta auton kehotuksia ohjata aktiivisesti ja pitää huomiosi tiessä.

## Tavat, joilla kaistavahti puuttuu tilanteeseen

Jos olet ylittämässä kaistasi tiemerkintää, auto voi varoittaa sinua tai puuttua tilanteeseen jommallakummalla tai molemmilla seuraavista tavoista:

| | |
|---|---|
| **Ohjaustoimenpide** | Auto yrittää ohjata takaisin kaistalle. |
| **Varoitus kaistalta poistumisesta** | Auto varoittaa sinua ohjauspyörän tärinällä. |

**Huomio**

### Käännöksen tai kaistanvaihdon ilmaiseminen

Niin kauan kuin käytät suuntavilkkuja kaistaa vaihtaessasi, auto olettaa, että kyseessä on tarkoituksellinen ohjausliike.

### Viivan ylittäminen mutkissa

Kaistavahti saattaa sallia hetkellisen viivan ylittämisen jyrkissä mutkissa.

### Kädet ohjauspyörällä

Kaistavahti edellyttää, että pidät kädet ohjauspyörällä. Auto valvoo tätä jatkuvasti. Jos auto havaitsee, että kätesi eivät ole ohjauspyörällä pitkään aikaan, se saattaa ilmoittaa siitä äänellä ja kuljettajan näytössä näkyvällä viestillä.

### Turvallisuustoimenpiteet ovat aina käytössä

Jotkut tilanteet voivat aiheuttaa ohjaustoimenpiteen vaarallisen kaistalta poistumisen estämiseksi, vaikka kaistavahti olisi kytketty pois päältä asetuksista.

## Näytön symbolit ja viestintä

Kaistavahdin varoitukset ja toimenpiteet ilmoitetaan kuljettajan näytössä.

Kaistavahti on aktiivinen. Symbolin valkoiset kaistamerkinnät osoittavat, mitkä kaistamerkinnät auto havaitsee.

Tämä symboli näkyy, jos olet ajamassa lähelle kaistamerkintöjä. Symboli näkyy peilikuvana oikeanpuoleisten varoitusten kohdalla.

Tämä symboli ilmaisee, että kaistavahti on poistettu käytöstä asetuksissa tai että se on tilapäisesti poissa toiminnasta.

Tämä symboli näkyy, kun kaistavahdin toiminnassa on häiriö. Tämä tarkoittaa, että kaistalla pysymisen tuki ja kaistalta poikkeamisen estävät turvallisuustoimenpiteet ovat poissa käytöstä.

## Tiemerkintöjä koskevat edellytykset ja rajoitukset

Jotta kaistavahti toimisi, tiemerkintöjen on oltava näkyvillä. Auto tunnistaa ne etukameran avulla. Tämä havaitsemistapa edellyttää, että kameran näkymä on esteetön ja että visuaalisen havaitsemisen edellytykset ovat olemassa. Lue erillinen osio auton kameroita koskevista edellytyksistä ja rajoituksista, jotta ymmärrät, miten eri tekijät vaikuttavat kameratunnistukseen perustuviin ominaisuuksiin.

Tiemerkintöjen ulkonäkö, kunto ja sijainti voivat vaikuttaa niiden havaitsemiseen seuraavilla tavoilla:

- Kaistojen jakautuminen ja yhdistyminen voi aiheuttaa väliaikaisesti kaistan virheellisen tunnistamisen.
- Auto ei välttämättä tunnista tavanomaisesta poikkeavia tai epätavallisia tiemerkintöjä oikein. Esimerkiksi tietyöt tai liikennejärjestelyt voivat johtaa ristiriitaisiin tai useisiin tiemerkintöihin.

- Auto ei ehkä pysty havaitsemaan huonokuntoisia tiemerkintöjä, esimerkiksi jos ne ovat kuluneita tai väärän muotoisia tai värisiä.
- Muita reunoja tai viivoja, kuten reunakiviä, tienpinnan korjausreunoja, esteitä tai tarkkarajaisia varjoja, voidaan erehtyä pitämään tiemerkintöinä.
- Tiemerkintöjen on oltava riittävän hyvin valaistuja, jotta ne voidaan havaita. Hämärissä olosuhteissa ne on valaistava auton valoilla tai katuvaloilla.

---

# 10.4.3.1. Kaistavahdin säätäminen

Voit ottaa kaistavahdin käyttöön, säätää sitä tai poistaa sen käytöstä asetuksissa.

Kun kaistavahti on käytössä, auto voi varoittaa sinua tai puuttua tilanteeseen ohjaamalla, jos olet ajautumassa pois kaistaltasi.

Käytettävissä olevat asetukset ovat:

| | |
|---|---|
| **Ohjaus ja värinä** | Jos ajat liian lähellä kaistamerkintöjä, auto yrittää ohjata takaisin kaistan keskelle. Jos ylität kaistamerkinnät, auto ilmoittaa siitä ohjauspyörän värinällä. |
| **Värinä** | Jos ylität kaistasi tiemerkinnät, autosi ilmoittaa tästä ohjauspyörän värinällä. |

Voit poistaa kaistavahdin käytöstä asetuksissa. Tästä voi olla hyötyä, jos tiemerkinnät ovat osittain peitossa tai haalistuneita, sillä tämä voi aiheuttaa ei-toivottuja varoituksia.

Kaistavahdin poistaminen käytöstä on vain väliaikaista, sillä se palautuu automaattisesti käyttöön ajojen välillä.

> ! **Tärkeää**
>
> ### Kuljettajan tukiasetusten muuttaminen
>
> Varmista, että ymmärrät, miten auton asetusten muuttaminen vaikuttaa sen käyttäytymiseen. Tämä on erityisen tärkeää, kun on kyse ominaisuuksista, jotka vaikuttavat auton tarjoaman avun tasoon.

1. Paina autosymbolia alapalkissa.
2. Siirry kohtaan **Asetukset** → **Ajaminen** → **Avustimet** → **Kaistallapitoavustin**.
3. Ota kaistavahti käyttöön tai poista se käytöstä.
4. Kun kaistavahti on otettu käyttöön, voit säätää sen asetuksia.

**Huomio**

Poissa käytöstä

Kuljettajan näytössä näkyy symboli, kun kaistavahti on poissa päältä.

Turvallisuustoimenpiteet

Jotkut tilanteet, kuten kun olet ylittämässä yhtenäistä viivaa tai ajautumassa pois tieltä, voivat aiheuttaa ohjaustoimenpiteen vaarallisen kaistalta poistumisen estämiseksi, vaikka kaistavahti olisikin kytketty pois päältä asetuksista.

---

# 10.4.4. Blind Spot Information

Blind spot information -ominaisuus auttaa lisäämään tietoisuuttasi kuolleessa kulmassa olevista tai sitä lähestyvistä ajoneuvoista. Sivupeilissä näkyy valo, kun ajoneuvo havaitaan.

Kuolleen kulman varoitukset voivat lisätä tietoisuuttasi autosi vieressä olevista ajoneuvoista, mikä voi auttaa sinua välttämään vaarallisia kaistanvaihtoja. Hälytykset näkyvät ensisijaisesti valona sivupeilissä havaitsemispuolella. Ne tukeutuvat autosi takatutkiin, jotka havaitsevat viereisillä kaistoilla olevat ajoneuvot.

Liikennetilanteita, joissa kuolleen kulman varoitukset näkyvät, ovat mm. seuraavat:

- Kun toinen ajoneuvo on ohittamassa sinua.
  - Joissakin tapauksissa ne voivat näkyä ennen kuin ohittava ajoneuvo saavuttaa kuolleen kulman. Näin tapahtuu, jos se lähestyy nopeasti takaa viereisellä kaistalla.
- Kun olet ohittamassa toista ajoneuvoa.

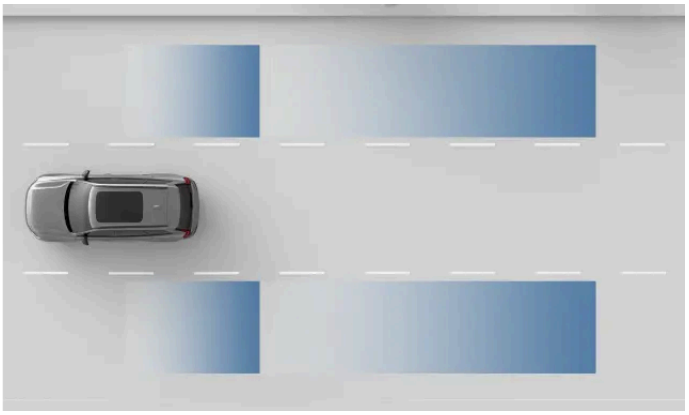
Tilanteesta riippumatta varoitus pysyy näkyvissä niin kauan kuin toinen ajoneuvo havaitaan sinun puolellasi.

Jos alat osoittaa kaistanvaihtoa varoituksen ollessa näkyvissä, varoitus voimistuu.

## Varoitukset sivupeileissä

Kun kuolleessa kulmassa havaitaan ajoneuvo tai kun ajoneuvo lähestyy sitä, sivupeilissä näkyy valo.

## Havaintoalueet



Tutkan havaintoalueet.

> **Tärkeää**
>
> Havaintoalueet eivät välttämättä kata täysin kuolleita kulmia. Säädä ajoasentosi niin, että sinulla on hyvä yleiskuva ympäröivästä liikenteestä.

## Olosuhteet ja rajoitukset

- Blind spot information on aktiivinen, kun nopeus on yli 12 km/h (7 mph). Se ei ole käytettävissä peruutettaessa.
- Kun ohitat muita ajoneuvoja, autosi ja muiden ajoneuvojen välisen nopeuseron on oltava alle 15 km/h (9 mph), jotta varoitukset näkyvät.
- Blind spot information nojautuu takatutkien tunnistukseen. Lue tämän käsikirjan erillinen osio tutkien rajoituksista.
- Jos takatutkien edessä on esteitä, esimerkiksi kytketty perävaunu tai asennettu pyöräteline, kuolleissa kulmissa olevista ajoneuvoista annettavat hälytykset poistuvat automaattisesti käytöstä.

> **Tärkeää**
>
> Kuljettajan vastuu
>
> Varoitukset kuolleessa kulmassa olevista ajoneuvoista täydentävät turvallisia ajotapoja. Ne eivät vähennä tai korvaa kuljettajan tarvetta pysyä tarkkaavaisena ja keskittyä turvalliseen ajamiseen.
>
> Kuolleen kulman ilmaisimen puuttuminen ei ole vahvistus siitä, että kaistanvaihto on turvallista. Se on yksi monista tiedoista, joiden perusteella kuljettaja arvioi, onko jatkaminen turvallista.

---

# 10.4.5. Driver Alert

Auto tarkkailee jatkuvasti käyttäytymistäsi ajon aikana ja se voi ilmoittaa sinulle, jos keskittymisesi vaikuttaa herpaantuneen. Keskittymisen puute voi johtua häiriötekijöistä tai väsymyksestä.

Jos auto havaitsee merkkejä kuljettajan keskittymiskyvyn heikkenemisestä, se ilmoittaa siitä äänimerkillä ja ilmoituksella.

Auto käyttää eri menetelmiä arvioidakseen keskittymistäsi ajon aikana.

| | |
|---|---|
| **Tarkkaavaisuuden seuranta** | Kasvojen ja silmien liikkeiden kameraseurannan avulla auto voi määrittää, mihin kiinnität huomiosi. |
| **Ajoliikkeet** | Analysoimalla tapaa, jolla ohjaat autoa, voidaan saada viitteitä keskittymisen puutteesta. Yksi esimerkki tästä on liiallinen kaistojen vaihtaminen. |

## Distraction alert

Autosi sisäinen kamera seuraa jatkuvasti tarkkaavaisuutesi tasoa ajon aikana. Jos vaikuttaa siltä, että tarkkaavaisuutesi heikkenee, auto voi varoittaa siitä äänimerkillä ja kuljettajan näytössä näkyvillä viesteillä.

Distraction alert -ilmoitukset ovat oletusarvoisesti päällä jokaisen uuden ajojakson yhteydessä, ja ne voidaan tilapäisesti poistaa käytöstä asetuksista tai pikavalinnoista.

## Varoitukset väsyneestä tai uneliaasta kuljettajasta

Autosi valvoo myös tiettyjä ajamiseen liittyviä seikkoja. Tietyt ajotavat, kuten liiallinen kaistalla ajautuminen, voivat antaa viitteitä siitä, että kuljettaja on väsynyt tai unelias.

Jos auto havaitsee merkkejä väsymyksestä tai uneliaisuudesta, se ilmoittaa siitä äänimerkillä ja kuljettajan näytössä näkyvällä viestillä. Jos jätät viestit huomiotta ja käyttäydyt edelleen samalla tavalla, varoitukset voimistuvat. Näitä hälytyksiä ei voi poistaa käytöstä.

**Varoitus**

### Riittävän levon merkitys kuljettajalle

Kaikki ilmoitukset väsymyksen merkeistä on otettava vakavasti, sillä väsynyt kuljettaja ei usein ole tietoinen tilastaan. Jos tunnet itsesi väsyneeksi tai saat siitä varoituksen autolta, pysähdy mahdollisimman pian sopivaan paikkaan ja lepää. Suunnittele aina säännölliset tauot ja aloita kaikki matkat siten, että kuljettaja on hyvin levännyt.

Väsyneenä ajaminen on verrattavissa alkoholin vaikutuksen alaisena ajamiseen.

## Olosuhteet ja rajoitukset

Distraction alert aktivoituu, kun ajonopeutesi ylittää 20 km/h (12 mph).

Varoitukset väsyneestä tai uneliaasta kuljettajasta aktivoituvat ensimmäisen kerran, kun ajonopeutesi ylittää 65 km/h (40 mph), mutta se pysyy aktiivisena niin kauan kuin ajat yli 60 km/h (37 mph) nopeudella.

- Tarkkaavaisuuden seuranta edellyttää, että kuljettajan kasvot näkyvät esteettä.

- Väärin sijoitetut tavarat voivat peittää näkyvyyden kuljettajaan, samoin kuin pöly ja lika kameran linssissä. Pidä kuljettajan tila siistinä ja vapaana turhista esineistä.
- Tietyt vaatteet ja asusteet voivat peittää sellaiset kuljettajan kasvojen osat, joiden on oltava näkyvissä tarkkaavaisuuden seuraamiseksi, kuten silmät.

- Tietyt olosuhteet voivat vaikuttaa siihen, miten hyvin autosi pystyy arvioimaan ajamistasi ja ajoliikkeitäsi. Tämä puolestaan vaikuttaa siihen, miten hyvin se pystyy erottamaan kuljettajan huomiokyvyn herpaantumisen tai väsymyksen merkit.
  - Ominaisuudet, jotka auttavat oikean sijainnin ylläpitämistä kaistalla, voivat joskus kompensoida ohjausliikkeitä, jotka muuten osoittaisivat kuljettajan keskittymisen puutetta. Tämän vuoksi on vaikeampi tunnistaa merkkejä keskittymisen puutteesta kuin ilman avustusta ajettaessa.
  - Voimakkaan tuulen tai epätasaisen tienpinnan kaltaiset olosuhteet voivat vaikuttaa ajamiseen samalla tavalla kuin kuljettajan huono keskittyminen. Se voi aiheuttaa varoituksia, vaikka kuljettaja olisi täysin keskittynyt ajamiseen.

Lue autosi kuljettajan käyttäytymistä tarkkailevan järjestelmän ja kameroiden edellytyksiä ja rajoituksia käsittelevä erillinen osio, jotta ymmärrät, mitkä tekijät vaikuttavat näihin järjestelmiin perustuviin ominaisuuksiin.

> **Tärkeää**
>
> ### Kuljettajan vastuu
>
> Hälytykset keskittymisen puutteesta ajon aikana täydentävät turvallisia ajokäytäntöjä. Kuljettaja on täysin vastuussa siitä, että hän pystyy pysymään valppaana ja keskittymään ajamiseen.

---

# 10.4.5.1. Keskittymisen herpaantumista koskevien ilmoitusten poistaminen käytöstä

Voit ottaa herpaantumista koskevat ilmoitukset käyttöön tai poistaa ne väliaikaisesti käytöstä asetuksissa ja pikavalinnoissa.

Ilmoitusten poistaminen käytöstä on vain väliaikaista, sillä ne palautuvat automaattisesti käyttöön ajojen välillä.

Kuljettajan väsymystä tai uneliaisuutta koskevia hälytyksiä ei voi poistaa käytöstä.

> **Varoitus**
>
> ### Riittävän levon merkitys kuljettajalle
>
> Kaikki ilmoitukset väsymyksen merkeistä on otettava vakavasti, sillä väsynyt kuljettaja ei usein ole tietoinen tilastaan. Jos tunnet itsesi väsyneeksi tai saat siitä varoituksen autolta, pysähdy mahdollisimman pian sopivaan paikkaan ja lepää. Suunnittele aina säännölliset tauot ja aloita kaikki matkat siten, että kuljettaja on hyvin levännyt.
>
> Väsyneenä ajaminen on verrattavissa alkoholin vaikutuksen alaisena ajamiseen.

> **Huomio**
>
> Kuljettajan vastuu
>
> Hälytykset keskittymisen puutteesta ajon aikana täydentävät turvallisia ajokäytäntöjä. Ne eivät vähennä kuljettajan vastuuta arvioida jatkuvasti, onko hän liian väsynyt ajamaan turvallisesti.

> **Vihje**
>
> Pikakäyttö
>
> Keskinäytön pikasäätimissä on myös painike, jolla voit kytkeä distraction alert -ilmoitukset päälle tai pois päältä. Näin voit hallita distraction alert -ilmoituksia nopeasti menemättä asetuksiin.

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.
2. Siirry kohtaan **Ajaminen** → **Avustimet** → **Keskittymisvaroitus**.
3. Kytke ilmoitukset päälle tai pois päältä.

---

# 10.4.6. Connected Safety

Autosi voi jakaa tietoja muiden tiellä liikkuvien autojen kanssa, mikä voi auttaa sinua saamaan tietoa onnettomuuksista tai ruuhkista tai välttämään niitä. Tätä ominaisuutta kutsutaan yhdistetyksi turvallisuudeksi.

Internet-yhteyden kautta autosi ja muut samalla tiellä liikkuvat autot voivat jakaa tietoja onnettomuuksista, liukkaista tieolosuhteista ja muista tilanteista, jotka voivat aiheuttaa hätävilkkujen aktivoitumisen.

Yhdistetty turvallisuus voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä yksityisyysasetuksissa.

> **Varoitus**
>
> Älä koskaan nojaudu siihen, että auton yhdistetyt turvallisuusvaroitukset korvaavat turvallisen ajotavan. Aja autoa kiinnittäen yhtä paljon huomiota turvallisuuteen kuin ajaessasi autoa, jossa ei ole tätä toimintoa.

## Yhdistetyn turvallisuuden varoitukset

Sen mukaan, millaisia tietoja autosi saa muilta tienkäyttäjiltä, kuljettajan näytössä voi näkyä jompikumpi näistä kahdesta symbolista:

Ajoneuvon hätävilkut ovat syttyneet kauempana tiellä.

Liukkaat tieolosuhteet on havaittu kauempana tiellä.

## Olosuhteet ja rajoitukset

Yhdistetty turvallisuus perustuu autosi ja muiden tiellä liikkuvien ajoneuvojen väliseen viestintään. Tämä viestintä perustuu useisiin edellytyksiin, kuten:

- Yhdistetyn turvallisuuden on oltava käytössä asetuksissa.
- Muiden tienkäyttäjien on voitava käyttää yhdistettyä turvallisuutta.
- Kyseisten autojen on oltava yhteydessä internetiin. Heikko tai puuttuva internet-yhteys voi poistaa ominaisuuden käytöstä, kunnes yhteys paranee.
- Tie, jolla ajat, on Volvo Carsin tietokannassa.

**Huomio**

Liukas tie ei välttämättä aina johda yhdistetyn turvallisuuden varoitukseen, koska autosi tai muut yhdistetyt tienkäyttäjät eivät välttämättä koe tieolosuhteita sellaisina. Renkaiden ja tienpinnan välisiä matalan kitkan tilanteita käytetään usein merkkeinä liukkaan tien tunnistamiseksi. Vähän pitoa vaativat toimenpiteet, kuten kevyt ohjaus, jarrutus tai kiihdytys, aiheuttavat harvoin kitkatilanteita. Siksi saattaa olla vaikeaa tunnistaa tie liukkaaksi tällaisten toimenpiteiden aikana.

# 10.4.6.1. Connected Safetyn käyttöönotto

Voit ottaa Connected Safetyn käyttöön tai poistaa sen käytöstä asetuksissa.

Connected Safety voi varoittaa sinua tiellä olevista tilanteista, kuten toisesta ajoneuvosta, jonka varoitusvalot ovat päällä, tai liukkaasta tiestä. Toiminto perustuu internet-yhteyden kautta tapahtuvaan viestintään muiden tienkäyttäjien kanssa.

> **Tärkeää**
>
> **Kuljettajan tukiasetusten muuttaminen**
>
> Varmista, että ymmärrät, miten auton asetusten muuttaminen vaikuttaa sen käyttäytymiseen. Tämä on erityisen tärkeää, kun on kyse ominaisuuksista, jotka vaikuttavat auton tarjoaman avun tasoon.

Jos olet kirjautunut sisään vierasprofiiliin, sinun tulee ensin vaihtaa omistajan tai kuljettajan profiiliin. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**. Siirry kohtaan **Profiilit** ja valitse profiilisi.

1. Paina autosymbolia alapalkissa.
2. Siirry kohtaan **Asetukset** → **Tietosuoja** → **Volvo - tietosuoja-asetukset** → **Connected safety**.
3. Ota Connected Safety käyttöön tai poista se käytöstä.

---

# 10.4.7. Valmis ajoon -ilmoitus

Kun liikenne on pysähdyksissä, autosi voi ilmoittaa sinulle, jos edessä oleva ajoneuvo on lähtenyt liikkeelle. Tämä ominaisuus voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä asetuksissa.

Kun auto havaitsee, että edessä oleva liikenne on alkanut liikkua, saat siitä ilmoituksen äänimerkillä ja kuljettajan näytössä näkyvällä viestillä.

Jos auto havaitsee jalankulkijoita tai pyöräilijöitä lähellä autoa, valmis ajoon -ilmoitusta ei välttämättä anneta.

> **Varoitus**
>
> Ilmoitus ei tarkoita, että ajaminen on turvallista, vaan ainoastaan sitä, että liikenne on alkanut liikkua. On aina kuljettajan vastuulla määrittää, onko ajamisen aloittaminen turvallista.

## Olosuhteet ja rajoitukset

Ajovalmiusilmoitusjärjestelmä perustuu kamera- ja tutkatunnistukseen. Ilmoitusjärjestelmän käyttämillä kameroilla ja tutkilla on rajoituksia, jotka voivat vaikuttaa järjestelmän havaintokykyyn. Lue erilliset osiot kamera- ja tutkatunnistuksen edellytyksistä ja rajoituksista, jotta ymmärrät, miten nämä tunnistusmenetelmät vaikuttavat näihin ominaisuuksiin.

# 10.4.7.1. Valmis ajoon -ilmoituksen käyttöönotto

Voit ottaa valmis ajoon -ilmoitukset käyttöön tai poistaa ne käytöstä asetuksissa.

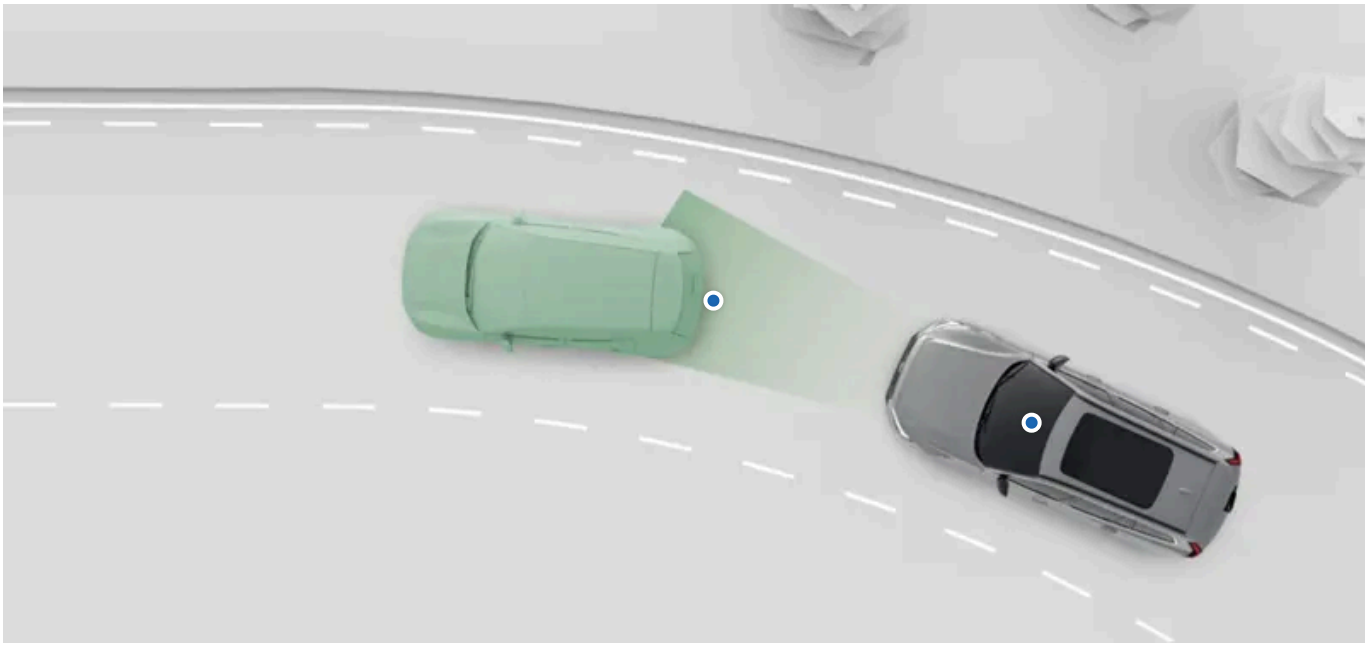
Kun liikenne on pysähdyksissä, autosi voi ilmoittaa sinulle, jos edessä oleva ajoneuvo on lähtenyt liikkeelle. Voit ottaa tämän toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä asetuksissa.

> **Varoitus**
>
> Ilmoitus ei tarkoita, että ajaminen on turvallista, vaan ainoastaan sitä, että liikenne on alkanut liikkua. On aina kuljettajan vastuulla määrittää, onko ajamisen aloittaminen turvallista.

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.
2. Siirry kohtaan **Ajaminen** → **Avustimet** → **Valmis ajoon -ilmoitus**.
3. Ota ilmoitukset käyttöön tai poista ne käytöstä.

# 10.5. Avustettu ajaminen

Avustetun ajamisen ominaisuudet hyödyntävät auton kykyä tarkkailla ympäristöään, jotta ajaminen olisi turvallisempaa ja vähemmän vaativaa.



Tukimuotoja ja -tasoja on useita. Ne voivat aktiivisesti avustaa sinua useissa ajotehtävissä ja tarjota informaatiotukea kuljettajan päätöksenteon parantamiseksi.

Voit ottaa käyttöön, poistaa käytöstä tai mukauttaa monia autosi avustetun ajamisen ominaisuuksia asetuksista.

| | |
|---|---|
| **Pilot Assist** | Tämä toiminto voi auttaa sinua useissa ajotehtävissä, kuten ohjaamisessa ja nopeuden hallinnassa. Pilot Assistin toimintaa voidaan mukauttaa asetuksissa. |
| **Liikennemerkit ja reagointi ylinopeuteen** | Useat ominaisuudet voivat auttaa sinua seuraamaan nopeusrajoituksia ja estämään tahattomat ylinopeudet. Niihin sisältyy liikennemerkki-informaatio, joka kertoo sinulle nopeusrajoituksen, ja auton erilaiset reaktiot, joiden tarkoituksena on estää sinua ylittämästä nopeusrajoitusta. Näitä ominaisuuksia voidaan mukauttaa asetuksissa. |
| **Nopeudenrajoitin** | Nopeudenrajoitin voi auttaa sinua välttämään tahattoman ylinopeuden. Kun se on aktiivinen, auton kiihtyvyyttä rajoitetaan valitun nopeusrajoituksen ylittämisen jälkeen. |

**Vihje**

### Turvallisuuteen liittyvät toimenpiteet ja varoitukset

Monet kuljettajan tukitoiminnot on suunniteltu parantamaan sekä mukavuutta että turvallisuutta. Ominaisuuksille, jotka koskevat ensisijaisesti turvallisuuteen liittyviä toimenpiteitä ja varoituksia, on tässä käsikirjassa oma erillinen osionsa.

### Avustettu pysäköinti

Tässä käsikirjassa on erillinen osio, jossa käsitellään avustetun pysäköinnin ominaisuuksia.

**Tärkeää**

### Vaadittavat tiedot ja kuljettajan vastuu

Avustetun ajamisen ominaisuudet on suunniteltu tekemään ajamisesta turvallisempaa ja vähemmän vaativaa, mutta ne eivät vähennä kuljettajan vastuuta käyttää autoa mahdollisimman turvallisesti. Muista lukea kaikki toimintoa koskevat tiedot ennen sen käyttämistä. Kuljettajan vastuuta käsittelevä osio on tärkeää lukea, jotta ymmärrät autosi avustetun ajamisen toimintojen ominaisuudet ja rajoitukset.

Jos jokin on epäselvää tai sinulla on lisäkysymyksiä, ota yhteyttä valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

### Tunnistusominaisuudet

Auton kykyä tarkkailla ympäristöään hyödynnetään avustetun ajamisen ominaisuuksissa. Lue liikenteen ja ympäristön havainnointia koskeva erillinen osio, jotta ymmärrät paremmin näiden ominaisuuksien rajoitukset. Se tarjoaa yleiskatsauksen tärkeiden komponenttien, kuten kameroiden ja tutkien, toiminnasta ja esittelee yksityiskohtaisesti sekä ominaisuudet että rajoitukset.

---

# 10.5.1. Liikennemerkit ja reagointi ylinopeuteen

Useat ominaisuudet voivat auttaa sinua seuraamaan nopeusrajoituksia ja estämään tahattomat ylinopeudet.

Lakisääteisen nopeuden noudattamisen edistämiseksi autosi on suunniteltu niin, että se ilmoittaa sinulle voimassa olevan nopeusrajoituksen näyttämällä sen kuljettajan näytössä. Se voi myös varoittaa sinua, jos ylität nopeusrajoituksen.

| | |
|---|---|
| **Liikennemerkki-informaatio** | Auto pystyy havaitsemaan ja näyttämään liikennemerkkien tiedot, kuten nopeusrajoituksen. |

| | |
|---|---|
| **Nopeusrajoitusvaroitukset** | Tämä toiminto varoittaa sinua visuaalisesti kuljettajan näytössä, jos ylität nopeusrajoituksen. |
| **Nopeudenrajoitin** | Kun tämä toiminto on käytössä, se vähentää kaasupolkimen vastetta, jos ylität asetetun nopeuden. |
| **Äänihälytykset tulevista nopeuskameroista.** | Äänimerkki ilmoittaa, kun auto havaitsee, että nopeusrajoitus muuttuu. |

> **Tärkeää**
>
> Nopeuteen liittyvät tieto- ja varoitusominaisuudet täydentävät turvallisia ajotapoja. Ne eivät vähennä tai korvaa kuljettajan tarvetta pysyä tarkkaavaisena ja keskittyä turvalliseen ajamiseen. On kuljettajan vastuulla noudattaa ja ylläpitää laillista ja turvallista nopeutta.

---

# 10.5.1.1. Nopeudenrajoitin

Nopeudenrajoitin voi auttaa sinua välttämään tahattoman ylinopeuden. Kun se on aktiivinen, auto muuttaa polkimen vastetta, kun ylität asetetun nopeusrajan.

Kun nopeudenrajoitin on aktiivinen, voit asettaa nopeusrajoituksen omaa ajoasi varten. Tämä voi auttaa sinua välttämään tahattoman ylinopeuden. Nopeudenrajoitin voi vähitellen vähentää kaasupolkimen vastetta tai tarjota kevyen energiaa talteen ottavan jarrutuksen, jotta ajonopeus pysyy asetetun rajan sisällä. Nämä kaksi reaktiota auttavat alentamaan nopeutta asetetun nopeusrajoituksen mukaiseksi. Voit aina ohittaa nopeudenrajoittimen painamalla kaasupoljinta.

Voit myös ottaa automaattisen nopeudenrajoittimen käyttöön asetuksissa. Kun se on aktiivinen, se mukauttaa asetetun nopeusrajoituksen sen tien nopeusrajoitukseen, jolla ajat.

Nopeudenrajoittimen käyttäminen edellyttää, että se on otettu käyttöön asetuksissa. Sen jälkeen se on aktivoitavissa ajon aikana.

Kun nopeudenrajoitin on aktiivinen, se ilmaistaan kuljettajan näytössä.

# LIM

Automaattista nopeudenrajoitinta käytettäessä tämä ilmaistaan lisämerkillä kuljettajan näytössä.

Tärkeää

### Kuljettajan vastuu

Nopeudenrajoitin täydentää turvallisia ajotapoja. Se ei vähennä tai korvaa kuljettajan tarvetta pysyä tarkkaavaisena ja keskittyä turvalliseen ajamiseen. On kuljettajan vastuulla noudattaa ja ylläpitää laillista ja turvallista nopeutta.

### Olosuhteet ja rajoitukset

Automaattinen nopeudenrajoitin käyttää liikennemerkkitietoja nopeusrajoituksen seuraamiseen. Jos nopeusrajoitustietoja ei jostain syystä ole saatavilla, voit silti käyttää nopeusrajoitinta, mutta mukauttaminen tien nopeusrajoitukseen ei ole mahdollista.

---

# 10.5.1.1.1. Nopeudenrajoittimen aktivointi

Voit aktivoida nopeudenrajoittimen painamalla ohjauspyörän nopeudenrajoitinpainiketta ajon aikana.

Nopeudenrajoitin on otettava käyttöön asetuksissa, ennen kuin se voidaan aktivoida.[1]

1.

   Kun se on turvallista, paina ohjauspyörän nopeudenrajoitinpainiketta .

> Aktivointi vahvistetaan kuljettajan näytössä.

## LIM

Kun aktivoit nopeudenrajoittimen ensimmäisen kerran ajon aikana, aktivointihetken nopeudesta tulee asetettu nopeusrajoitus.
Jos olet ottanut automaattisen nopeudenrajoittimen käyttöön, se mukauttaa nopeusrajoituksen ajettavan tien mukaan.

[1] Jos otat käyttöön joko nopeudenrajoittimen tai Pilot Assistin, toinen niistä kytkeytyy automaattisesti pois päältä.

---

# 10.5.1.1.2. Nopeudenrajoittimen deaktivointi

Kun haluat lopettaa ajamisen nopeudenrajoittimen avulla, voit poistaa sen käytöstä manuaalisesti.

Nopeudenrajoittimen deaktivointi ja aktivointi tapahtuu samalla tavalla. Paina vain nopeudenrajoittimen painiketta ohjauspyörässä.

- Paina nopeudenrajoittimen painiketta ohjauspyörässä.

> Poiskytkentä vahvistetaan kuljettajan näytössä.

---

# 10.5.1.1.3. Nopeudenrajoittimen arvon säätäminen

Voit säätää nopeudenrajoittimen arvoa ohjauspyörän painikkeilla.

Kun nopeudenrajoitin on aktiivinen, voit säätää asetettua nopeusrajaa manuaalisesti.

Voit säätää nopeudenrajoittimen arvoa painamalla ohjauspyörän vasemmanpuoleisen säädinpaneelin nopeudensäätöpainikkeita.

| | |
|---|---|
| **Painaminen kerran** | Painikkeen painaminen kerran muuttaa rajoittimen arvoa 5 yksikköä. |
| **Painaminen ja pitäminen painettuna** | Painikkeen painaminen ja pitäminen painettuna muuttaa rajoittimen arvoa jatkuvasti 1 yksikön askelin. |

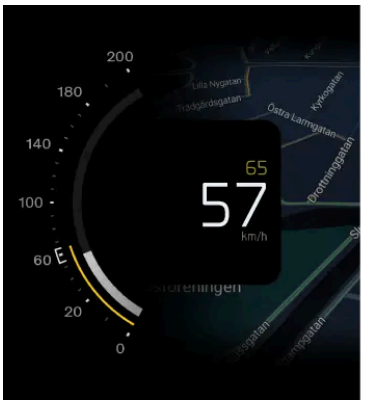
Kun käytät automaattista nopeudenrajoitinta, se mukauttaa asetetun nopeusrajoituksen kulloisenkin tien nopeusrajoituksen mukaan. Voit asettaa poikkeaman nopeusrajoituksesta ohjauspyörän nopeudensäätöpainikkeilla.

1.

   Säädä nopeudenrajoittimen arvoa ohjauspyörän painikkeilla.

   - Suurenna tavoitenopeutta nopeudenrajoittimen arvoa painamalla nopeuden lisäyspainiketta .
   - Pienennä tavoitenopeutta nopeudenrajoittimen arvoa painamalla nopeuden vähennyspainiketta .

> Uusi nopeusajoitus näkyy keltaisena nopeusmittarin yläpuolella.




---

# 10.5.1.1.4. Nopeudenrajoittimen ottaminen käyttöön asetuksissa

Voit ottaa nopeudenrajoittimen käyttöön asetuksissa. Kun se on käytössä, se voidaan aktivoida ajon aikana.

Nopeudenrajoitin voi auttaa sinua välttämään tahattoman ylinopeuden. Kun se on aktiivinen, auto muuttaa polkimen vastetta, kun ylität asetetun nopeusrajan.

Voit myös ottaa käyttöön automaattisen nopeudenrajoittimen, jolloin voit käyttää nopeusrajoituksena sen tien nopeusrajoitusta, jolla ajat.

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.
2. Siirry kohtaan **Ajaminen** → **Kuljettajan tuki** → **Nopeudenrajoitin**.
3. Ota nopeudenrajoitin käyttöön.

> Nopeudenrajoitin voidaan nyt aktivoida ajon aikana.

**Automaattisen nopeudenrajoittimen käyttöönotto**

4. Kun olet ottanut nopeudenrajoittimen käyttöön asetuksissa, voit ottaa automaattisen nopeudenrajoittimen käyttöön.

   Siirry kohtaan **Automaattinen nopeusrajoituksen tunnistus**.

5. Ota automaattinen nopeudenrajoitin käyttöön.

> Automaattinen nopeudenrajoitin voidaan nyt aktivoida ajon aikana.

---

# 10.5.1.2. Nopeusrajoitusvaroitukset

Nopeusrajoituksia koskevia varoituksia voidaan antaa tahattomien ylinopeuksien välttämiseksi.

Autosi voi antaa nopeusrajoitusvaroituksen, kun ylität nopeusrajoituksen. Varoitukset näytetään visuaalisesti kuljettajan näytössä, ja ne sisältävät vilkkuvan liikennemerkkisymbolin, joka ilmaisee senhetkisen nopeusrajoituksen.

### Olosuhteet ja rajoitukset

Nopeusrajoitusvaroitukset käyttävät liikennemerkkitietoja nopeusrajoituksen seuraamiseen. Jos nopeusrajoitusta koskevia tietoja ei jostain syystä ole saatavilla, varoitusta ei voida antaa.

> **Tärkeää**
>
> Kuljettajan vastuu
>
> Nopeusrajoitusvaroitukset täydentävät turvallisia ajotapoja. Ne eivät vähennä tai korvaa kuljettajan tarvetta pysyä tarkkaavaisena ja keskittyä turvalliseen ajamiseen. On kuljettajan vastuulla noudattaa ja ylläpitää laillista ja turvallista nopeutta.

---

# 10.5.1.3. Nopeuskameroiden äänihälytysten ottaminen käyttöön

Autosi voi varoittaa sinua tulevista nopeusvalvontakameroista.

Kuljettajan näytössä voidaan näyttää tulevia nopeusvalvontakameroita koskevat varoitukset sekä äänimerkki.

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.
2. Siirry kohtaan **Ajaminen** → **Avustimet** → **Äänimerkkivaroitus nopeuskamerasta**.
3. Ota tulevien nopeuskameroiden äänihälytykset käyttöön tai poista ne käytöstä.

> **Huomio**
>
> Tämän ominaisuuden saatavuus voi vaihdella alueittain.

---

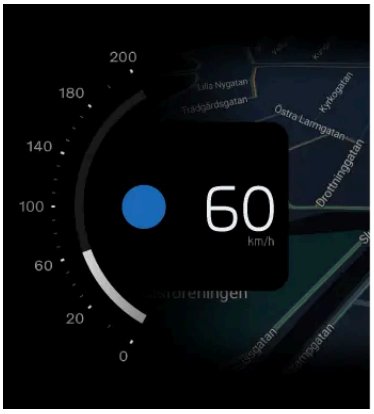
# 10.5.1.4. Liikennemerkki-informaatio

Auto voi tunnistaa ja näyttää liikennemerkit, kun ohitat niitä, ja näin voit seurata nopeusrajoituksia. Tämä ominaisuus yhdistää merkkien suoran tunnistuksen karttatietoihin.

Kuljettajan näytössä näytettävät merkit ovat peräisin kahdesta eri lähteestä - joko kameran tunnistamista todellisista merkeistä tai karttatiedoista. Auto priorisoi käytettävän lähteen automaattisesti tilanteen mukaan.

Auto voi näyttää vain auton merkkikirjastoon kuuluvia merkkejä.

## Miten merkit näytetään




Se, miten liikennemerkkien symbolit näkyvät, voi joskus riippua kuljettajan näytön tilasta.

Auto voi näyttää samanaikaisesti useita merkkityyppejä. Tämä voi sisältää nykyisen ja tulevan nopeusrajoituksen sekä varoitusmerkin tai lisäkilven.

Havaitut liikennemerkit näkyvät nopeusmittarin vieressä kuljettajan näytössä.

## Näytettävät liikennemerkit

Tässä luettelossa on esimerkkejä liikennemerkkityypeistä, jotka voidaan näyttää autossa.

Nopeusrajoitus

Kielletty ajosuunta

Edessä oleva nopeuskamera

**Huomio**

### Symbolien saatavuus

Autossasi näytettävät liikennemerkit voivat muuttua ajan myötä ja vaihdella alueittain. Tässä käsikirjassa esitetty valikoima ei välttämättä sisällä kaikkia merkkejä, joita autossasi voidaan näyttää.

### Symbolien ulkoasu

Liikennemerkkien tyylit vaihtelevat alueittain. Auton näyttämä symbolityyli ei vastaa täysin kohtaamiesi merkkien symbolityyliä. Jos sinulla on ongelmia näytetyn merkin tulkitsemisessa tässä käsikirjassa annetuista tiedoista huolimatta, ota yhteyttä Volvo-tukeen.

## Liikennemerkkien näyttöajat

Merkkien näyttöaika riippuu yleensä merkin tyypistä ja siitä, ohitatko muita merkkejä. Liikennemerkit voidaan näyttää seuraavilla tavoilla:

- Lyhyesti kertaluontoisina hälytyksinä merkin ohittamisen jälkeen.
- Kunnes merkki ei ole enää voimassa.
- Kunnes ohitat toisen merkin, jolla on korkeampi näyttöprioriteetti.

> **Huomio**
>
> ### Näyttöön jäävät merkit
>
> Auto ei ehkä tunnista liikennerajoituksen päättymisestä kertovaa merkkiä. Jos näin tapahtuu, edellisen rajoituksen symboli voi jäädä kuljettajan näyttöön. Lopulta se korvataan tai poistetaan. Aja sillä välin voimassa olevien liikennesääntöjen mukaisesti.

## Olosuhteet ja rajoitukset

> **Tärkeää**
>
> ### Kuljettajan vastuu ja liikennemerkit
>
> Liikennemerkki-informaatio on suunniteltu auttamaan sinua hallitsemaan tietoja ajon aikana. Se täydentää turvallisia ajokäytäntöjä. Kuljettaja on täysin vastuussa tarkkaavaisuudestaan, liikennemerkkien huomioimisesta ja paikallisten määräysten noudattamisesta. Älä aseta auton liikennemerkkien tunnistusta omien havaintojesi edelle, jos ne ovat ristiriidassa keskenään.
>
> ### Miksi kaikkia merkkejä ei näytetä
>
> Auto ei voi tunnistaa ja näyttää kaikkia kuljettajan kannalta olennaisia merkkejä.
>
> - Järjestelmä ei tue kaikkia merkkejä.
> - Merkit voivat jäädä huomaamatta tietyissä olosuhteissa ja liikennetilanteissa.

Olosuhteet, jotka vaikuttavat liikennemerkkien havaitsemiseen tai tunnistamiseen:

- Auton eteenpäin suunnatun kameran on oltava puhdas ja sen edessä ei saa olla esteitä.
- Liikennemerkin on oltava selvästi näkyvissä ja asianmukaisesti valaistu.
- Liikennemerkin on oltava tietyn etäisyyden päässä ja kameran näkökentässä.
- Auto ei ehkä pysty tunnistamaan väärin suunnattuja liikennemerkkejä, kuten liian korkealle tai vinoon asetettuja merkkejä.
- Auto ei välttämättä pysty tunnistamaan vaurioituneita tai kuluneita liikennemerkkejä.

Olosuhteet, jotka vaikuttavat karttojen liikennemerkkitietoihin:

- Liikennemerkkejä koskevia tietoja sisältävien karttatietojen lataaminen edellyttää internet-yhteyttä.
- Liikennemerkkitietojen kattavuus karttatiedoissa vaihtelee alueittain.

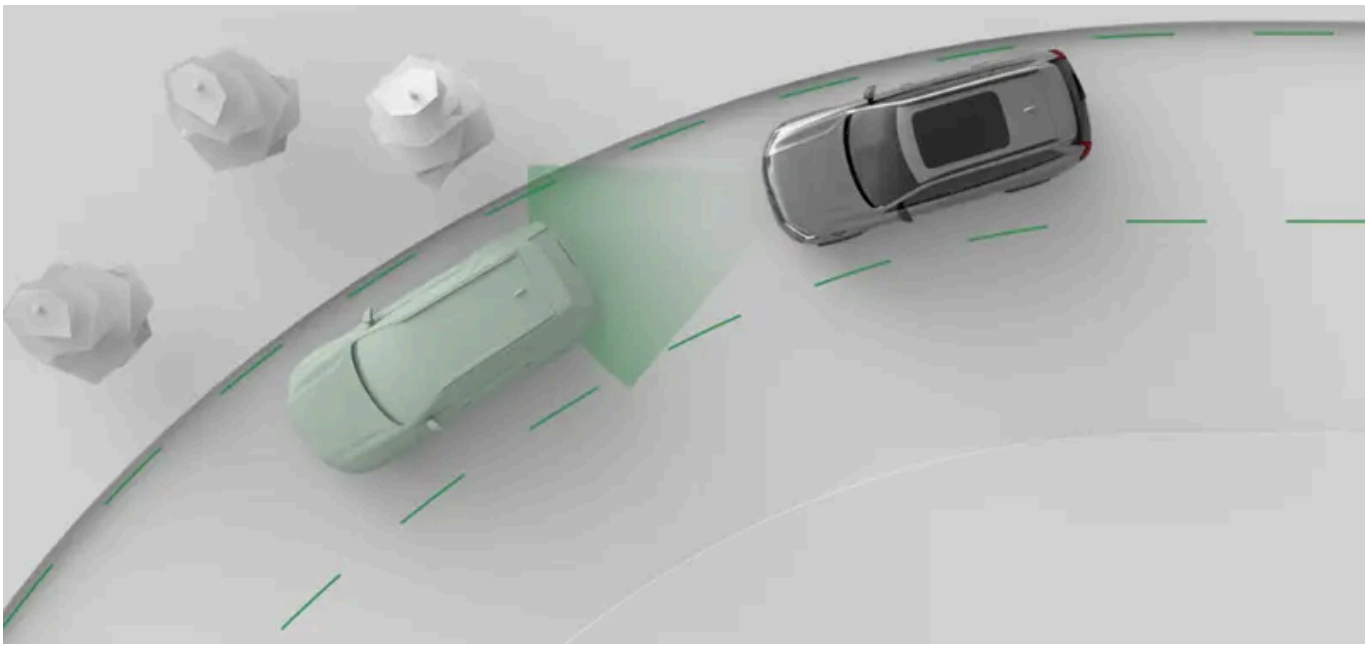
**Huomio**

Hyväksy Googlen käyttöehdot, jotta saat autoosi johdonmukaiset ja ajantasaiset liikennemerkkitiedot. Ota yhteys valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun, jos liikennemerkki-informaatiotoiminnossa ilmenee ongelmia.

---

# 10.5.2. Pilot Assist

Pilot Assist yhdistää useita tukitoimintoja, jotka tekevät ajamisesta mukavampaa ja vähemmän vaativaa. Se voi auttaa sinua nopeuden hallinnassa ja antaa ohjausapua monenlaisissa tilanteissa



Pilot Assist ohjaa ajamistasi aktiivisesti monin eri tavoin. Kun ajat Pilot Assistin avulla, valitset tavoitenopeuden. Tämän jälkeen auto hallitsee kiihdytystä ja jarrutusta tavoitteen saavuttamiseksi ja mukautuu samalla ympäröivään liikenteeseen.

Se voi myös antaa ohjausapua. Kun ohjausapu on käytettävissä, se auttaa auton pitämisessä kaistan oikeassa kohdassa ohjaamalla ohjauspyörän liikettä.

**Tärkeää**

### Ennen Pilot Assistin käyttöä

Lue kaikki käsikirjassa olevat Pilot Assistia koskevat tiedot ennen kuin käytät sitä. Sen ominaisuuksien ja rajoitusten ymmärtäminen on tarpeen turvallista käyttöä varten.

### Kuljettaja vastaa auton hallinnasta

Kun käytät Pilot Assist -toimintoa, hallitset edelleen itse autoa. On sinun vastuullasi arvioida jatkuvasti Pilot Assistin toimintaa. Niin kauan kuin arvioit sen antamat tiedot oikeiksi, voit antaa sen ohjata ajamistasi.

Vihje

Pilot Assistin mukauttaminen

Joitakin Pilot Assistin ominaisuuksia voi mukauttaa joko Pilot Assistin asetuksista tai ohjauspyörän painikkeilla. Näin voit asettaa sen haluamallesi tukitasolle.

## Pilot Assist ja mukautuva vakionopeussäädin

Autossasi on Pilot Assist -järjestelmä, ja lisäksi käytössäsi on mukautuva vakionopeussäädin. Mukautuvaa vakionopeussäädintä voidaan pitää Pilot Assist -järjestelmän alaominaisuutena, sillä se tarjoaa nopeuden ja etäisyyden ylläpitoa, mutta ei ohjausapua. Voit aktivoida toiminnot ja vaihtaa niiden välillä käyttämällä ohjauspyörän painikkeita. Kuljettajan näytössä tuen taso näkyy yleensä symboleilla[1].

Tärkeää

Pilot Assistin edellytykset ja rajoitukset ovat pääosin samat kuin mukautuvan vakionopeussäätimen, lukuun ottamatta ohjausapuun liittyviä edellytyksiä ja rajoituksia. Kun luet käsikirjaa ja tutustut autosi ominaisuuksiin, sinun kannattaa pitää Pilot Assistia ja mukautuvaa vakionopeussäädintä samankaltaisina.

## Nopeuden ja aikavälin hallinta suhteessa edessä oleviin ajoneuvoihin

Kun aktivoit Pilot Assistin, nopeusmittarin viereen ilmestyy asetettu nopeusarvo. Tämä on tavoitenopeus, jota Pilot Assist pyrkii ylläpitämään. Voit säätää tavoitenopeutta ohjauspyörän painikkeilla.

Jos autosi havaitsee edellä ajavan ajoneuvon, joka on joko sinua hitaampi tai hieman liian lähellä, Pilot Assist hidastaa vauhtia säilyttääkseen tietyn etäisyyden edellä ajavaan ajoneuvoon. Kun tie on taas vapaa, autosi palaa tavoitenopeuteen. Voit säätää tavoiteaikaväliä edellä ajaviin ajoneuvoihin ohjauspyörän painikkeilla.

## Ohjausapu

Aktiivisen ohjausavun saatavuus riippuu olosuhteista. Jos esimerkiksi kohtaat tieosuuden, jonka merkinnät ovat kuluneet, auto saattaa kytkeä ohjausavun tilapäisesti pois päältä, jolloin sinun tulee ohjata ilman Pilot Assistin apua. Heti kun tarvittavat edellytykset täyttyvät jälleen, ohjausapu aktivoituu uudelleen

Ohjausapu ei ole käytettävissä kaistanvaihtojen aikana, ja se kytkeytyy tilapäisesti pois toiminnasta, kun käytät suuntavilkkuja.

Huomio

Mukautuva vakionopeussäädin

Kun käytät mukautuvaa vakionopeussäädintä, autosi ei tarjoa ohjausapua[2].

## Pilot Assistin ominaisuudet ja asetukset

Tässä käsikirjassa on tietoja useista Pilot Assistin ominaisuuksista ja asetuksista.

| | |
|---|---|
| **Ohjausapu** | Kun ajat ohjausavulla, ohjausta tuetaan aktiivisesti. Tämä voi auttaa sinua säilyttämään oikean sijainnin kaistalla. |
| **Mukautuva vakionopeussäädin** | Kun mukautuva vakionopeussäädin on aktiivinen, auto hallitsee kiihdytystä ja jarrutusta asetetun tavoitenopeuden saavuttamiseksi ja mukautuu samalla ympäröivään liikenteeseen. Pohjimmiltaan mukautuvaa vakionopeussäädintä voidaan pitää Pilot Assist -toimintona ilman ohjausapua. |

| | |
|---|---|
| **Tavoitenopeus** | Voit säätää Pilot Assistin tavoitenopeutta ohjauspyörän painikkeilla. |
| **Etäisyyden pitäminen** | Voit säätää autosi yleistä etäisyydenpitoa säätämällä aikaväliä edellä ajaviin ajoneuvoihin ohjauspyörän painikkeilla. |
| **Pilot Assist oletuksena** | Mahdollistaa Pilot Assistin aktivoimisen oletusarvoiseksi avustetun ajamisen toiminnoksi. Voit ottaa tämän toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä asetuksissa. Ajon aikana voit vaihtaa Pilot Assistin ja mukautuvan vakionopeussäätimen välillä ohjauspyörän säätimillä. |

## Tila ja käytettävyys

Pilot Assistin käyttäminen edellyttää, että se on otettu käyttöön asetuksissa. Sen jälkeen se on aktivoitavissa ajon aikana.

Pilot Assistin käytettävyys ilmoitetaan kuljettajan näytössä, ja se riippuu vallitsevista ajo-olosuhteista. Näet aina kuljettajan näytössä Pilot Assistin nykyisen tuen tason.

> **Huomio**
>
> Keskeytetty
>
> Joissakin tilanteissa Pilot Assistin toiminta voidaan tilapäisesti keskeyttää. Näin voi tapahtua, kun kuljettajan on tehtävä päätös ajamisen jatkamisesta Pilot Assistin avulla, esimerkiksi pysähtymisen jälkeen. Kun Pilot Assist on keskeytetty, tämä ilmoitetaan kuljettajan näytössä.

[1] Näytöissä näkyvät varoitukset ja viestit voivat vaihdella aktiivisen toiminnon mukaan.

[2] Tämä ei vaikuta turvallisuustoimenpiteiden ja kaistavahdin ohjausominaisuuksiin.

---

# 10.5.2.1. Pilot Assistin ilmoitukset ja tila

Lue, miten Pilot Assistin tila ja toimenpiteet ilmoitetaan autossa.

Kuljettajan näytössä näytetään Pilot Assistin tila grafiikan ja symbolien avulla. Tärkeitä tietoja voi myös näkyä ilmoituksina.

## Tilan ilmaiseminen symboleilla

Pilot Assistin tila ilmoitetaan symboleilla. Symbolit voivat näyttää, minkä tasoista tukea Pilot Assist parhaillaan tarjoaa, riippuen aktiivisista Pilot Assist -asetuksistasi.

Pilot Assist on aktiivinen ja tarjoaa ohjausapua.

Pilot Assist on aktiivinen, mutta ohjaustuki ei ole tilapäisesti käytettävissä.

Pilot Assist on aktiivinen ja mukauttaa nopeuden edellä ajavan ajoneuvon mukaan.

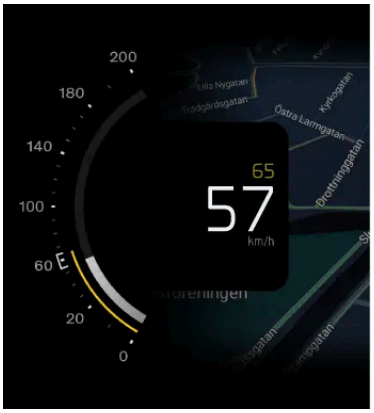
Pilot Assist on keskeytetty.

Kun mukautuva vakionopeussäädin[1] on aktiivinen, symboliviestintä eroaa hieman:

Mukautuva vakionopeussäädin on aktiivinen.

Mukautuva vakionopeussäädin on aktiivinen ja mukauttaa ajonopeuden edellä ajavan ajoneuvon mukaan.

Tavoitenopeus näkyy keltaisena nopeusmittarin yläpuolella.




### Ilmoitukset ja viestit

Pilot Assistia käytettäessä ilmoitukset voivat näkyä kuljettajan näytössä. Ne voivat sisältää tärkeitä tietoja Pilot Assist -ominaisuuksien tilasta sekä ohjeita, joita sinun tulee noudattaa, kuten olla päästämättä irti ohjauspyörästä.

[1] Pilot Assistin alatoiminto

---

# 10.5.2.2. Pilot Assistin aktivointi

Pilot Assist aktivoidaan painamalla ohjauspyörän Pilot Assist -painiketta ajon aikana. On tärkeää arvioida, voitko nykyisissä ajo-olosuhteissa käyttää Pilot Assistia turvallisesti.

Pilot Assist voidaan aktivoida joko ohjausavun kanssa tai ilman. Kuljettajan näytön aktivointisymboli osoittaa, avustaako auto ohjaamisessa.

Valitsemalla asetuksissa **Pilot Assist oletuksena** varmistat, että mukautuvan vakionopeussäätimen sijasta ohjausavulla varustettu Pilot Assist on avustetun ajamisen oletustoiminto. Sen jälkeen voit vaihtaa Pilot Assistin ja mukautuvan vakionopeussäätimen välillä käyttämällä ohjauspyörän painikkeita ajon aikana.

Pilot Assistin on oltava käytössä asetuksissa, jotta se voidaan aktivoida.[1]

Tärkeää

### Ennen Pilot Assistin käyttöä

Lue kaikki tässä käsikirjassa olevat Pilot Assistia koskevat tiedot ennen kuin käytät sitä ensimmäistä kertaa. Sen ominaisuuksien ja rajoitusten ymmärtäminen on tärkeää turvallista käyttöä varten.

### Arvioi tilanne

Varmista, että liikennetilanne ja olosuhteet ovat sopivat aktivointia varten. Odota, että käynnissä olevat ohjausliikkeet, kuten kaistanvaihto, on suoritettu, ennen kuin aktivoit Pilot Assistin.

**Pilot Assistin aktivointi ajon aikana**

1.

   Kun se on turvallista, paina ohjauspyörän Pilot Assist -painiketta .

> Aktivointi vahvistetaan kuljettajan näytössä.
> Kun aktivoit Pilot Assistin ensimmäisen kerran ajon aikana, aktivointihetken nopeudesta tulee tavoitenopeus.

Vihje

Jos olet äskettäin käyttänyt Pilot Assistia ja haluat käyttää aiempaa tavoitenopeutta, paina ohjauspyörän jatkamispainiketta .

Kun Pilot Assist on toiminnassa, voit säätää tavoitenopeutta ja aikaväliä edellä kulkeviin ajoneuvoihin ohjauspyörän painikkeilla.

[1] Jos otat käyttöön joko Pilot Assistin tai nopeudenrajoittimen, toinen niistä kytkeytyy automaattisesti pois toiminnasta.

---

# 10.5.2.3. Pilot Assist -toiminnon kytkeminen pois päältä

Kun haluat lopettaa ajamisen Pilot Assistin avulla, voit poistaa sen käytöstä manuaalisesti. On myös tilanteita, joissa Pilot Assist kytkeytyy automaattisesti pois päältä.

Pilot Assistin deaktivointi ja aktivointi tapahtuu samalla tavalla. Painat vain ohjauspyörässä olevaa Pilot Assist -painiketta . Voit myös kytkeä Pilot Assistin pois päältä jarruttamalla.

Kun kytket Pilot Assistin pois päältä, kaikki sen tarjoama apu kytkeytyy pois päältä. Tämä sisältää nopeuden ja etäisyyden ylläpitämisen sekä ohjausavun.

**Pilot Assistin kytkeminen pois päältä ohjauspyörän painikkeella**

- Paina Pilot Assistin painiketta ohjauspyörässä.

> Poiskytkentä vahvistetaan kuljettajan näytössä.

**Deaktivointi jarruttamalla**

- Paina jarrupoljinta.

> Poiskytkentä vahvistetaan kuljettajan näytössä.

**Huomio**

Automaattinen deaktivointi

Pilot Assist -järjestelmässä on useita rajoituksia, ja se toimii vain, jos kaikki tarvittavat edellytykset täyttyvät. Jos ajo-olosuhteet muuttuvat ajon aikana, Pilot Assist voi kytkeytyä automaattisesti pois päältä.

Pilot Assist voi deaktivoitua automaattisesti muun muassa seuraavissa tilanteissa:

- Et aja aktiivisesti. Sinun on pysyttävä tarkkaavaisena ja pidettävä molemmat kätesi ohjauspyörällä, vaikka ajaisit ohjausavustimien kanssa.
- Avaat oven tai irrotat turvavyön.
- Vaihdat vaihdetta. Pilot Assist ei pysty avustamaan, jos vaihde N tai R on valittuna.
- Jätät suuntavilkun päälle pitkäksi aikaa, kun ajat ohjausavulla. Tämä voi osoittaa, että et ole täysin keskittynyt.
- Kiihdytät manuaalisesti tavoitenopeutta korkeampaan ajonopeuteen ja pidät sitä yllä. Tämä osoittaa, että haluat palata auton täyteen manuaaliseen hallintaan.
- Pilot Assistin kamera- tai tutkaehdot eivät täyty.

---

# 10.5.2.4. Mukautuva vakionopeussäädin

Mukautuva vakionopeussäädin on Pilot Assist -järjestelmän alaominaisuus, jolla on samat etäisyyden ja nopeuden ylläpito-ominaisuudet. Se ei kuitenkaan voi antaa ohjausapua.

Kun käytät mukautuvaa vakionopeussäädintä, autosi yrittää ylläpitää asettamaasi tavoitenopeutta sekä asettamaasi etäisyyttä muihin autoihin. Voit säätää sekä tavoitenopeutta että yleistä etäisyyttä edellä ajaviin autoihin ohjauspyörän säätimillä.

Voit asettaa mukautuvan vakionopeussäätimen oletusarvoiseksi avustetun ajamisen ominaisuudeksi asetuksissa. Näin voit aktivoida sen ohjauspyörän Pilot Assist -painikkeella .

Ajon aikana voit vaihtaa Pilot Assist ja mukautuvan vakionopeussäätimen välillä ohjauspyörän vasemmanpuoleisessa säädinpaneelissa olevalla kytkinpainikkeella ▶ .

Mukautuvan vakionopeussäätimen tila voidaan ilmoittaa jommallakummalla näistä kahdesta symbolista kuljettajan näytössä:

Mukautuva vakionopeussäädin on aktiivinen.

Mukautuva vakionopeussäädin on aktiivinen ja mukauttaa ajonopeuden edellä ajavan ajoneuvon mukaan.

### Olosuhteet ja rajoitukset

Pilot Assist voi myös antaa ohjausapua, mutta mukautuva vakionopeussäädin ei. Ohjaukseen voidaan kuitenkin edelleen puuttua esimerkiksi kaistavahdin kaltaisten ominaisuuksien avulla tai ohjaukseen puuttumista aiheuttavissa tilanteissa. Pilot Assistilla ja mukautuvalla vakionopeussäätimellä on samat tunnistusominaisuuksiin sekä etäisyyden ja nopeuden ylläpitoon liittyvät edellytykset ja rajoitukset. Ohjausapuun liittyviä Pilot Assistin edellytyksiä ja rajoituksia ei sovelleta mukautuvaan vakionopeussäätimeen, koska kyseinen alatoiminto ei tarjoa ohjausapua.

---

# 10.5.2.5. Vaihtaminen Pilot Assistin ja mukautuvan vakionopeussäätimen välillä ajon aikana

Voit vaihtaa Pilot Assistin ja mukautuvan vakionopeussäätimen välillä ajon aikana.

Kun vaihdat Pilot Assistin ja mukautuvan vakionopeussäätimen välillä, otat ohjaustuen käyttöön tai poistat sen käytöstä. Vaikka mukautuvaa vakionopeussäädintä pidetään Pilot Assist -järjestelmän alaominaisuutena, tärkein ero on se, että Pilot Assist voi tarjota ohjaustukea, kun taas mukautuva vakionopeussäädin ei. Näin ollen toimintojen välillä vaihtaminen voidaan katsoa Pilot Assistin ohjausavun aktivoimiseksi tai deaktivoimiseksi.

> ! **Tärkeää**
>
> Vaikka Pilot Assistin ja mukautuvan vakionopeussäätimen edellytykset ja rajoitukset ovat samankaltaiset, on tärkeää tuntea niiden erot. Varmista, että ymmärrät, miten avustetun ajamisen ominaisuuksien vaihtaminen vaikuttaa ajamiseesi ja auton käyttäytymiseen.

1.

Paina vaihtopainiketta ▶ ohjauspyörässä.

> Valitsemasi tuen taso näkyy kuljettajan näytössä.

---

# 10.5.2.6. Pilot Assistin tavoitenopeuden säätäminen

Pilot Assist voi auttaa sinua säilyttämään asetetun tavoitenopeuden. Voit säätää tavoitenopeutta ohjauspyörän painikkeilla.

Kun ajat Pilot Assistin ollessa aktiivinen, voit valita tavoitenopeuden. Tämän jälkeen auto hallitsee kiihdytystä ja jarrutusta tavoitteen saavuttamiseksi ja mukautuu samalla ympäröivään liikenteeseen.

Voit säätää tavoitenopeutta painamalla ohjauspyörän vasemmanpuoleisen säädinpaneelin nopeudensäätöpainikkeita.

| | |
|---|---|
| **Painaminen kerran** | Painikkeen painaminen kerran muuttaa tavoitenopeutta 5 yksikköä. |
| **Painaminen ja pitäminen painettuna** | Painikkeen painaminen ja pitäminen painettuna muuttaa tavoitenopeutta jatkuvasti 1 yksikön askelin. |

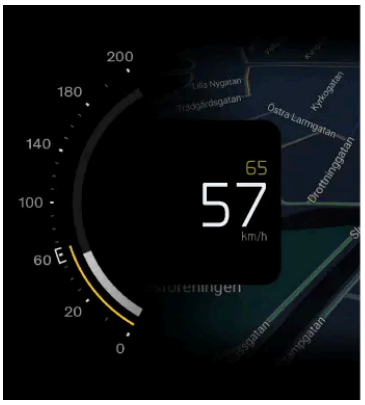
Kun säädät 5 yksikköä kerrallaan, tavoitenopeus on oletusarvoisesti viidellä jaollinen, kuten 25, 30 ja 35.

1.

   Säädä tavoitenopeutta ohjauspyörän painikkeilla.

   - Suurenna tavoitenopeutta painamalla nopeuden lisäyspainiketta .
   - Pienennä tavoitenopeutta painamalla nopeuden vähennyspainiketta .

> Uusi tavoitenopeus näkyy keltaisena nopeusmittarin yläpuolella.




# 10.5.2.7. Edellä kulkeviin ajoneuvoihin säilytettävän aikavälin säätäminen

Pilot Assist voi auttaa kuljettajaa säilyttämällä tietyn aikavälin edellä kulkeviin ajoneuvoihin. Voit säätää aikaväliä (ja samalla etäisyyttä) edellä kulkeviin ajoneuvoihin ohjauspyörän säätöpainikkeilla.

Kun mukautuva Pilot Assist on aktiivinen ajon aikana, auto pyrkii mukauttamaan ajonopeuden muiden ajoneuvojen nopeuteen. Voit säätää autosi yleistä etäisyydenpitoa säätämällä aikaväliä edellä ajaviin ajoneuvoihin ohjauspyörän painikkeilla. Auto säilyttää tämän aikavälin kiihdyttämällä tai jarruttamalla tarpeen mukaan.

Voit säätää aikaväliä ohjauspyörän vasemmanpuoleisen säädinpaneelin painikkeilla.

- Lyhentää tavoiteaikaväliä edellä kulkevaan ajoneuvoon.
- Pidentää tavoiteaikaväliä edellä kulkevaan ajoneuvoon.

Valittu aikaväli näkyy kuljettajan näytön aikaväli-ilmaisimessa. Aikaväli-ilmaisin on yhdistetty ajoavustinsymboliin, ja se vaihtelee valitun avustustason mukaan.

Keltaiset vaakasuorat viivat muodostovat aikaväli-ilmaisimen.

Kun aikaväliä edellä kulkevaan ajoneuvoon säädetään, viivojen määrä joko lisääntyy tai vähenee säädön mukaan. Mitä enemmän viivoja on, sitä pitempi aika ja suurempi etäisyys edellä kulkeviin ajoneuvoihin säilytetään ja päinvastoin.

Tärkeää

Kuljettajan tukiasetusten muuttaminen

Varmista, että ymmärrät, miten auton asetusten muuttaminen vaikuttaa sen käyttäytymiseen. Tämä on erityisen tärkeää, kun on kyse ominaisuuksista, jotka vaikuttavat auton tarjoaman avun tasoon.

1.

   Säädä aikaväliä edellä kulkeviin ajoneuvoihin ohjauspyörän painikkeilla.

   - Painamalla aikavälin lyhentämispainiketta voit lyhentää etäisyyttä edellä kulkeviin ajoneuvoihin.
   - Painamalla aikavälin pidentämispainiketta voit pidentää etäisyyttä edellä kulkeviin ajoneuvoihin.

> Haluamasi tavoiteaikaväli näkyy kuljettajan näytön aikaväli-ilmaisimessa.

Huomio

Suurempi ajonopeus voi pidentää etäisyyttä edellä kulkevaan ajoneuvoon, vaikka tavoiteaikaväli pysyisi samana. Tämä johtuu siitä, että annettua aikaväliä vastaava laskettu etäisyys suurenee.

---

# 10.5.2.8. Pilot Assistin käyttöönotto asetuksissa

Voit ottaa Pilot Assistin käyttöön asetuksissa. Kun se on käytössä, se voidaan aktivoida ajon aikana.

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.
2. Siirry kohtaan **Ajaminen** → **Kuljettajan tuki** → **Pilot Assist**.
3. Ota Pilot Assist käyttöön.

> **Vihje**
>
> Kun Pilot Assist on otettu käyttöön, voit tehdä siitä oletusarvoisen ajoavustimen. Näin voit aktivoida Pilot Assistin ohjauspyörän Pilot Assist -painikkeella .

---

# 10.5.2.9. Pilot Assistin valinta oletusavustimeksi

Voit valita Pilot Assistin oletusarvoiseksi ajoavustintoiminnoksi asetuksissa.

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.
2. Siirry kohtaan **Ajaminen** → **Pilot Assist** → **Pilot Assist oletuksena**.

> **Huomio**
>
> Pilot Assist on otettava käyttöön, ennen kuin sen voi valita oletusarvoiseksi ajoavustintoiminnoksi.

3. Valitse Pilot Assist oletustoiminnoksi.

> **Vihje**
>
> Kun Pilot Assist on valittu oletusarvoiseksi ajoavustintoiminnoksi, voit aktivoida sen ajon aikana ohjauspyörän Pilot Assist -painikkeella .

---

# 10.5.2.10. Pilot Assistin edellytykset ja rajoitukset

Jotta Pilot Assistin käyttö on turvallista, on tärkeää olla tietoinen sen rajoituksista. Vaikka kyseessä on edistynyt toiminto, on olosuhteita ja tilanteita, joita se ei pysty käsittelemään.

## Kuljettajan vastuu Pilot Assistia käytettäessä

Pilot Assistin tärkein rajoitus, josta sinun on oltava tietoinen, liittyy kuljettajan vastuuseen. Kun käytät toimintoa, sinun on edelleen ajettava autoa aktiivisesti ja tarkkaavaisesti. Olet vastuussa kaikista ajamiseen liittyvistä päätöksistä, toimenpiteistä ja reaktioista.

Pilot Assist ei tiedä sinun tai muiden kuljettajien aikomuksia. Se ei pysty ennakoimaan tai tunnistamaan kaikkia mahdollisia vaaratilanteita, jotka tarkkaavainen kuljettaja voi tunnistaa. Sinun vastuullasi on arvioida jatkuvasti Pilot Assistin suorituskykyä ja toimia tarpeen mukaan. Niin kauan kuin arvioit sen antamat tiedot oikeiksi, voit antaa sen ohjata ajamistasi.

Huomio

### Mukautuvan vakionopeussäätimen edellytykset ja rajoitukset

Pilot Assistilla ja mukautuvalla vakionopeussäätimellä on samat tunnistusominaisuuksiin sekä etäisyyden ja nopeuden ylläpitoon liittyvät edellytykset ja rajoitukset. Ohjausapuun liittyviä Pilot Assistin edellytyksiä ja rajoituksia ei sovelleta mukautuvaan vakionopeussäätimeen, koska kyseinen alatoiminto ei tarjoa ohjausapua.

Tärkeää

### Ajo-olosuhteet

Pilot Assistin suorituskyvyn arviointi edellyttää, että otat huomioon kaikki ajo-, liikenne-, sää- ja tieolosuhteet. Jos esimerkiksi näkyvyys on huono, saatat joutua lisäämään etäisyyttä edellä ajaviin ajoneuvoihin Pilot Assistin pitämään etäisyyteen verrattuna. Sama koskee sellaisen nopeuden ylläpitämistä, joka on turvallinen vallitseviin tie- ja liikenneolosuhteisiin nähden.

### Parempi mukavuus

Oikein käytettynä Pilot Assist voi helpottaa ajamista. Joissakin tapauksissa se voi kompensoida kuljettajan virheitä, esimerkiksi tarkkaavaisuuden herpaantumisesta tai häiriötekijöistä johtuvia virheitä. Tämä potentiaalinen hyöty täydentää turvallisia ajotapoja. Se ei vähennä tai korvaa kuljettajan tarvetta pysyä tarkkaavaisena ja keskittyä turvalliseen ajamiseen.

### Kuljettajan valmius

Nopeuden ja välimatkan ylläpitotoimintojen käyttäminen voi johtaa siihen, että polkimia ei käytetä pitkiin aikoihin. Sinun on kuitenkin oltava valmiina jarruttamaan tai kiihdyttämään tarvittaessa manuaalisesti. Vältä ajoasennon muuttamista tavalla, joka voi hidastaa reagointiasi.

### Katse tiessä

Kun käytät Pilot Assistia, sinun on edelleen pysyttävä tarkkaavaisena. Tähän kuuluu ympäristön ja ympäröivän liikenteen seuraaminen, aivan kuten ilman apuvälineitä ajettaessa.

### Kädet ohjauspyörällä

Pilot Assist voi auttaa sinua ohjaamaan, mutta sinun on silti pidettävä kädet ohjauspyörällä, aivan kuten silloin, kun ajat ilman ohjaustukea. Niin kauan kuin arvioit ohjaustoimintojen olevan oikeita, voit antaa Pilot Assistin hallita ohjausta.

### Pilot Assistin hätäpysäytys

Auto voi aloittaa hallitun pysäytyksen, jos kuljettaja ei vastaa kehotuksiin ajaa autoa aktiivisesti ja pitää kädet ohjauspyörällä. Pysähtymisen aikana auto käyttää ympäristöstään jatkuvasti keräämiään tietoja yrittääkseen pysähtyä hallitusti nykyisen tien ajokaistalle. Se voi myös aktivoida varoitusvilkut varoittaakseen muita kuljettajia.

Voit aina ohittaa pysäytysliikkeen ohjaamalla, jarruttamalla tai kiihdyttämällä aktiivisesti. Tämä osoittaa, että olet taas tarkkaavainen ja valmis jatkamaan ajoa.

## Pilot Assistin nopeusalue

Pilot Assist on käytettävissä eri nopeuksilla aktivointi- ja käyttöyhteydestä riippuen.

- Kun käytät Pilot Assistia, voit asettaa tavoitenopeuden välille 30–180 km/h (20–110 mph).

- Ohjausapua ei voi käyttää, jo snopeus on yli 140 km/h (87 mph).
- Pilot Assistin voi aktivoida yli 15 km/h:n (9 mph) nopeuksissa, mutta se yrittää sitten kiihdyttää asetettuun vähimmäisnopeuteen.
- Kun seuraat toista ajoneuvoa, Pilot Assist voi pysyä aktiivisena alle 15 km/h (9 mph) nopeudessa.
  - Tilanteissa, joissa ajat hitaasti muiden ajoneuvojen perässä, kuten liikennejonossa, voit ehkä aktivoida Pilot Assist -toiminnon, vaikka ajaisit hitaammin kuin 15 km/h (9 mph). Tämä edellyttää, että edessäsi on ajoneuvo, jonka nopeuteen autosi voi mukautua.[1]

## Aktivointi ja käytettävyys

Pilot Assistin aktivointi edellyttää useiden ehtojen täyttymistä. Ne voivat liittyä nykyisiin liikenne- ja tieolosuhteisiin tai auton järjestelmän tilaan. Jotkut niistä liittyvät auton ajovalmiuteen, kuten siihen, että kuljettaja käyttää turvavyötä ja pitää kädet ohjauspyörällä[2] ja että kaikki ovet ovat kiinni. Toiset liittyvät senhetkiseen ajotilanteeseesi, kuten siihen, että ajat nopeudella, joka on Pilot Assist -järjestelmän nopeusalueella. Jos aktivointi on estetty, tarkka syy ilmoitetaan yleensä kuljettajan näytössä.

## Edessä olevien ajoneuvojen seuraaminen

Yksi Pilot Assistin ominaisuuksista on auton nopeuden mukauttaminen edellä ajavaan ajoneuvoon ja tietyn etäisyyden säilyttäminen siihen. Pilot Assistin toiminta ja kyky seurata edellä ajavaa liikennettä riippuu useista tekijöistä, kuten nopeudestasi ja edellä ajavan ajoneuvon nopeudesta.

Edessäsi olevat hyvin hitaat tai paikallaan olevat ajoneuvot voivat saada Pilot Assistin toimimaan eri tavalla tilanteesta ja nopeudestasi riippuen:

- Jos Pilot Assist seuraa pysähtyvää ajoneuvoa, Pilot Assist hidastaa autosi pysähtymään toisen ajoneuvon taakse.
- Jos ajat **alle** 70 km/h (44 mph) nopeudella, edessäsi havaittu pysähtynyt ajoneuvo saa Pilot Assist -järjestelmän hidastamaan autosi pysähtymään toisen ajoneuvon taakse.
- Kun ajat **yli** 70 km/h (44 mph) nopeudella, edessäsi havaittua pysähtynyttä ajoneuvoa ei kuitenkaan pidetä seurattavana ajoneuvona. Pilot Assist ei hidasta autosi vauhtia, vaan yrittää säilyttää asetetun nopeuden.

> ⚠ **Varoitus**
>
> Edessä olevat pysähtyneet tai hitaat ajoneuvot
>
> Kaistallesi pysähtynyt ajoneuvo on törmäysriski, joka edellyttää jarrutusta tai ohjausta.[3]

- Alle 5 km/h (3 mph) nopeuksilla Pilot Assist saattaa pysähtyä, kun se seuraa toista ajoneuvoa:
  - jos on epävarmaa, onko edessä havaittu pysähtynyt ajoneuvo vai jokin muu kohde[4].
  - jos edessä oleva ajoneuvo kääntyy ja poistuu ajoreitiltäsi.

## Auton tila ja järjestelmät

Pilot Assist tukeutuu ympäröivän liikenteen ja tieolosuhteiden tarkkaan havainnointiin ja tunnistamiseen. Tähän sisältyy kameroista, tutkista ja muista antureista saatavien tietojen käyttö. Tunnistusjärjestelmä ei pysty käsittelemään kaikkia ajo-, liikenne-, sää- tai tieolosuhteita. Lue erilliset käsikirjan kohdat havainnointityypeistä ja niiden toiminnasta ja rajoituksista, jotta ymmärrät paremmin, mitkä tekijät voivat vaikuttaa Pilot Assistin suorituskykyyn.

Useat Pilot Assistin toiminnot ovat riippuvaisia auton muista järjestelmistä.

- Auto käyttää tutka- ja kameratunnistuksen yhdistelmää nopeuden mukauttamiseksi edellä ajavien ajoneuvojen mukaan. Näin ollen näiden järjestelmien olosuhteet ja rajoitukset voivat vaikuttaa tämän ominaisuuden saatavuuteen ja suorituskykyyn.
- Ohjaustuki on käytettävissä vain silloin, kun auto pystyy tunnistamaan sijaintinsa tiellä kaistamerkintöjen kameratunnistuksen avulla.
  - Tämä edellyttää, että tie on tiettyjen standardien mukainen.
  - Auton kameratunnistuksen edellytykset ja rajoitukset voivat vaikuttaa ohjaustuen saatavuuteen ja suorituskykyyn.

! Tärkeää

### Auton viat

Tietyt auton viat voivat vaikuttaa kuljettajan tukitoimintojen saatavuuteen. Tarkista mahdolliset viat auton tilanäkymästä, jos Pilot Assist ei ole käytettävissä.

### Autoon tehdyt muutokset

Muutokset, korjaukset ja lisävarusteiden asennukset voivat vaikuttaa haitallisesti kuljettajan tukitoimintoihin tai rajoittaa niitä. Tästä aiheesta on yksityiskohtaista tietoa käsikirjan erillisessä osiossa.

## Muut edellytykset ja rajoitukset

- Pilot Assist on tarkoitettu ensisijaisesti käytettäväksi tasaisella tienpinnalla ajettaessa. Sillä voi olla vaikeuksia pitää oikea etäisyys edellä ajaviin ajoneuvoihin jyrkissä alamäissä.
- Pilot Assist -ohjausavulla ei ole käytettävissä, kun ajetaan perävaunun kanssa. Raskaat tai epätasaiset kuormat voivat myös vaikuttaa Pilot Assistin ohjausavun kykyihin ja suorituskykyyn.
- Ajaminen perävaunun tai raskaiden kuormien kanssa voi vaikuttaa mukautuvan vakionopeussäätimen suorituskykyyn ja ominaisuuksiin.

[1] Pilot Assistin alin tavoitenopeus on 30 km/h (20 mph), vaikka nopeutesi aktivointihetkellä olisi tätä alhaisempi.

[2] Käsineiden käyttö voi joskus häiritä ohjauspyörän käsien tunnistusantureita.

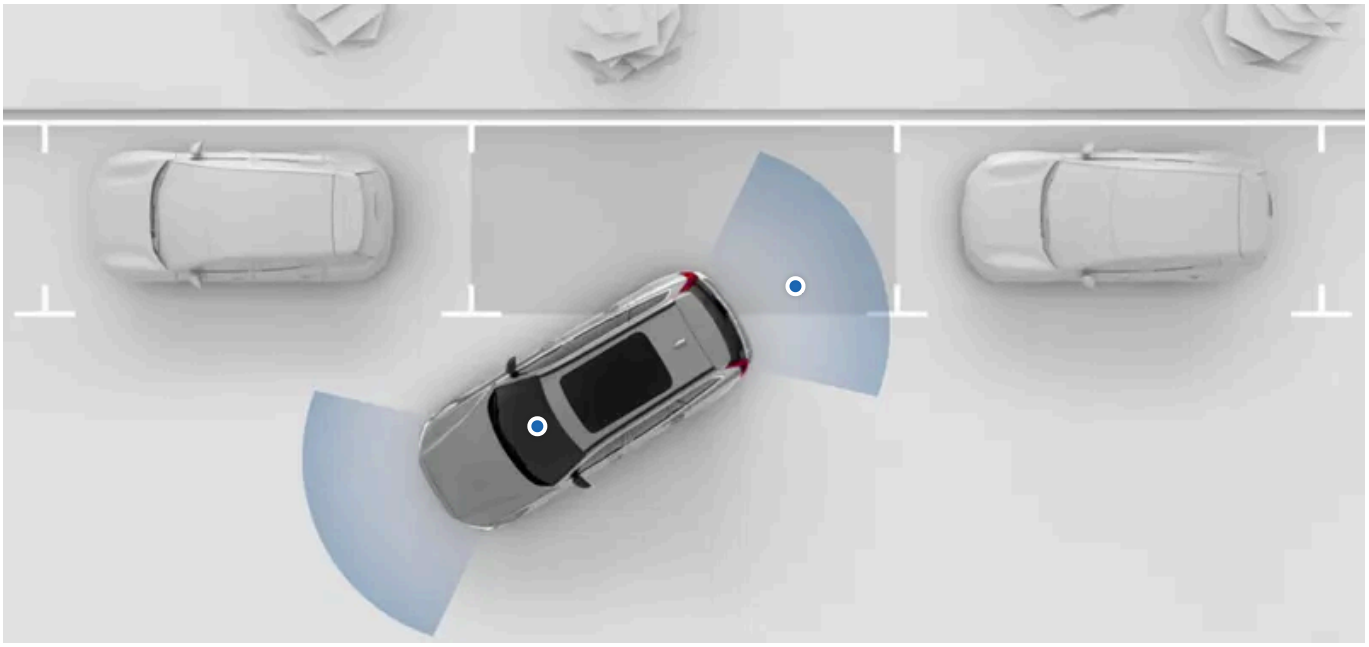
[3] Autosi voi silti varoittaa sinua törmäysriskistä ja tehdä turvatoimenpiteen, jos et reagoi ajoissa. Tämä voi tapahtua erillään Pilot Assistin ominaisuuksista.

[4] Esimerkiksi esteet, jotka on suunniteltu kannustamaan hitaaseen ajamiseen.

---

# 10.6. Avustettu pysäköinti

Autossasi on useita ominaisuuksia, jotka voivat auttaa sinua pysäköinnissä, kuten opastus kameran ja anturien avulla. Opi käyttämään erilaisia tukimuotoja.



Autosi pysäköinnin avustustoiminnot ovat käytettävissä keskinäytön pysäköintinäkymässä. Useimmissa tapauksissa pysäköintinäkymä avautuu automaattisesti, kun tarvitset sitä, mutta voit avata sen myös manuaalisesti.

Seuraavat pysäköinnin avustustoiminnot ovat käytettävissä pysäköintinäkymässä.

| | |
|---|---|
| **Etäisyyden ja esteiden tunnistus** | Auto havainnoi ympäristöä monien eri antureiden avulla. Se käyttää näitä tietoja ohjatakseen sinua äänen, grafiikan ja varoitusten avulla, kun ajat alhaisilla nopeuksilla. |
| **Takakameran näkymä** | Peruutusreitti näkyy takakameran näkymässä. |
| **Automaattijarrutus peruutettaessa** [1] | Auto voi jarruttaa automaattisesti estääkseen törmäyksen peruutettaessa. Näin voi tapahtua, jos se havaitsee esteen tai risteävää liikennettä auton takana. |

Tärkeää

### Vaadittavat tiedot ja kuljettajan vastuu

Avustetun pysäköinnin ominaisuudet on suunniteltu tekemään ajamisesta mukavampaa ja turvallisempaa, mutta ne eivät vähennä kuljettajan velvollisuutta käyttää autoa mahdollisimman turvallisesti. Muista lukea kaikki toimintoa koskevat tiedot ennen sen käyttämistä. Kuljettajan vastuuta käsittelevä osio on tärkeää lukea, jotta ymmärrät autosi avustetun ajamisen toimintojen ominaisuudet ja rajoitukset.

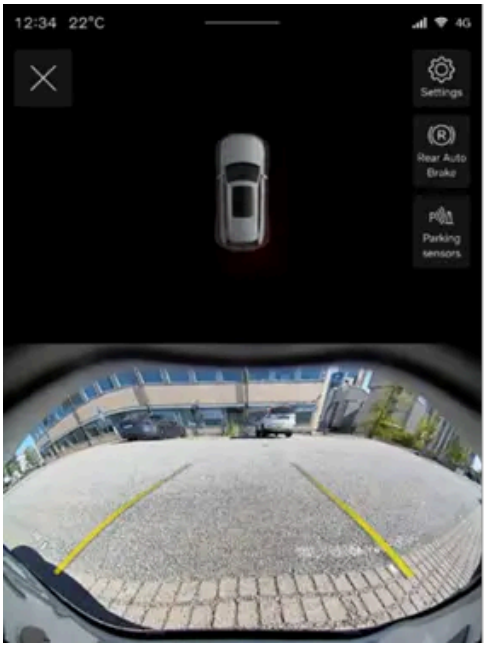
Jos jokin on epäselvää tai sinulla on lisäkysymyksiä, ota yhteyttä Volvo-tukeen.

[1] Rear Auto Brake (RAB)

---

# 10.6.1. Pysäköintinäkymä

Pysäköintinäkymä sisältää sekä kameran että pysäköintianturin tietoja, jotka auttavat parantamaan tietoisuuttasi auton ympäristöstä. Tämä voi olla hyödyllistä, kun ajetaan alhaisilla nopeuksilla, esimerkiksi pysäköitäessä.




Pysäköintinäkymä sisältää seuraavat ominaisuudet:

| | |
|---|---|
| **Takakameran näkymä** | Takakamera näyttää yleiskuvan peruutusreitin ympäristöstä. Takakameranäkymä näkyy keskinäytön alaosassa. |
| **Pysäköintianturinäkymä** | Keskinäytön yläosassa näkyvä pysäköintianturinäkymä antaa yleiskuvan auton pysäköintiantureista. Jos auto tulee liian lähelle estettä peruutettaessa tai ajettaessa hitaasti, järjestelmä antaa visuaalisia varoituksia ja varoitusääniä. |
| **Avustetun pysäköinnin viivat** | Takakameranäkymässä voi näyttää näkyvä viivoja, jotka osoittavat arvioidun peruutusreitin. Ne muuttuvat sen mukaan, miten ohjauspyörää käännetään. |

Pysäköintinäkymässä voit myös poistaa käytöstä automaattijarrutuksen peruutettaessa ja pysäköintianturien varoitusäänet.

## Siirtyminen pysäköintinäkymään

Useimmissa tapauksissa pysäköintinäkymä avautuu automaattisesti, kun tarvitset sitä. Voit käyttää sitä myös avaamalla kamerasovelluksen kontekstipalkissa.

Kun pysäköintinäkymä on avattuna, voit säätää joitakin avustetun pysäköinnin asetuksia painamalla pysäköintinäkymän vasemmassa yläkulmassa näkyvää asetussymbolia .

Pysäköintinäkymä sulkeutuu automaattisesti, kun ylität tietyn nopeuden. Pysäköinnin jälkeen pysäköintinäkymä sulkeutuu, kun katkaiset auton virran.

## Esteiden ja etäisyyden tunnistus

Pysäköintinäkymä voi antaa sekä visuaalisia hälytyksiä että äänimerkkejä, jos auto havaitsee esteitä lähiympäristössäsi.

Nämä hälytykset muuttuvat, jos ylität suositellun pysähdyskohdan. Visuaalisen ilmaisimen väri muuttuu punaiseksi ja ääni muuttuu, kun lähestyt estettä.

Tärkeää

### Kuljettajan vastuu

Esteiden ja etäisyyksien tunnistus täydentää turvallisia ajotapoja. Se ei vähennä kuljettajan vastuuta käyttää autoa mahdollisimman turvallisesti.

Kuljettajan vastuulla on aina kiinnittää huomiota auton ympäristöön ja varmistaa, että auton ajaminen on turvallista.

### Tunnistuksen rajoitukset

Auton kyvyssä tunnistaa esteitä ja etäisyyksiä on rajoituksia. Lue erillisen osa, jossa käsitellään auton ympäristön ja liikenteen havainnointia, ennen kuin käytät toimintoja, jotka tukeutuvat näihin ominaisuuksiin.

### Avustetun pysäköinnin viat

Jos auto havaitsee vian avustetun pysäköinnin järjestelmässä, se näyttää ilmoituksen kuljettajan näytössä, keskinäytössä tai niissä kummassakin. Lisäksi kameran toimintahäiriöt voidaan osoittaa ilmoituksilla ja symboleilla pysäköintinäkymässä.

Ota yhteyttä valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun, jos et pysty korjaamaan ongelmaa itse.

Huomio

### Kameran kalibrointi

Kun autosi pysäköintikamera on huollettu, sen uudelleenkalibroituminen voi joskus kestää jonkin aikaa. Tämä voi johtaa siihen, että tietyt ominaisuudet, kuten pysäköintinäkymä, eivät ole käytettävissä lyhyen aikaa auton huollon jälkeen.

---

# 10.6.1.1. Avustetun pysäköinnin äänimerkkien poiskytkentä

Pysäköintiantureiden äänihälytykset voi tilapäisesti poistaa käytöstä pysäköintinäkymässä.

Poistamalla pysäköintiavustuksen äänihälytykset käytöstä estät autoa antamasta äänihälytyksiä, jos ajat liian lähelle estettä hitaassa ajossa tai peruutettaessa. Näiden äänihälytysten poistaminen käytöstä on vain väliaikaista. Oletusarvoisesti ominaisuus palautuu käyttöön ajojen välillä.

Tärkeää

### Kuljettajan tukiasetusten muuttaminen

Varmista, että ymmärrät, miten auton asetusten muuttaminen vaikuttaa sen käyttäytymiseen. Tämä on erityisen tärkeää, kun on kyse ominaisuuksista, jotka vaikuttavat auton tarjoaman avun tasoon.

**1.** Paina pysäköintinäkymässä pysäköintiantureiden painiketta.

**>** Avustetun pysäköinnin äänihälytykset poistuvat tilapäisesti käytöstä.

# 11. Tilanteet ja ajosuositukset

Olosuhteet vaikuttavat joskus siihen, miten autoa voi ja kannattaa käyttää. Sen ominaisuuksien tunteminen ja se, miten voit mukautua tilanteeseen, voivat vaikuttaa merkittävästi lopputulokseen. Hyödyt vaihtelevat suoranaisen vaaran välttämisestä siihen, että saat kaiken irti autosi suorituskyvystä.

Tässä käsikirjan osassa käsitellään erityisiä ajotilanteita. Näitä ovat esimerkiksi veden läpi ajaminen ja ajaminen jäisillä teillä. Tutustumalla tähän osioon saat hyvän käsityksen siitä, mitkä ominaisuudet ja käytännöt voivat tukea sinua vaativissa olosuhteissa.

---

# 11.1. Kylmät olosuhteet

Ajaminen kylmissä olosuhteissa voi olla haastavaa. Se vaatii erilaisia valmisteluja ja erilaista ajotapaa kuin lämpimämmät olosuhteet.

Kylmissä olosuhteissa ajettaessa on otettava huomioon monia asioita. Energiankulutuksesta ja akun kunnosta miellyttävään sisäilmaan ja erilaisiin turvallisuusnäkökohtiin. Muista tutustua siihen, mitä tämä ajotapa edellyttää ja mitä lakeja ja asetuksia siihen mahdollisesti sovelletaan.

## Näkyvyys

Kylmissä olosuhteissa jää ja kondensoitunut vesi voivat haitata näkyvyyttä. Autossasi on huurteenpoistolaitteet, lämmitetty takalasi ja lämmitetyt ulkopeilit, jotka estävät tämän.

**Varoitus**

Jään poistaminen tuulilasista

Aivan etukameran edessä olevalla tuulilasin alueella on oma lämmitys, joka sulattaa ja poistaa lumen tai jään. Älä käytä jääraappaa tällä alueella, sillä se voi naarmuttaa lasipintaa. Lasin naarmut tai vauriot voivat häiritä tai rajoittaa kameran tunnistusominaisuuksia.

### Ylläpito

**Huomio**

Rengaspaineet

Kun lämpötila laskee, rengaspaine vähenee. Muista tarkistaa rengaspaine säännöllisesti ja säätää sitä tarvittaessa.

**Tärkeää**

Puhdistaminen tutkien edestä

Jos havaitset likaa, lunta tai jäätä tai jos auto ilmoittaa, että tutkan edessä on este, sinun on hoidettava asia mahdollisimman pian. Puhdista aina suuri alue tutkien ympäriltä, jotta niiden koko näkyvyysalue on käytettävissä.

---

# 11.1.1. Talviajoa koskevat suositukset

On joitakin asioita, jotka on syytä pitää mielessä ajettaessa lumisissa ja jäisissä olosuhteissa. Seuraavassa on joitakin vinkkejä ja suosituksia turvallisempaan ajamiseen ja auton järjestelmien tehokkuuden parantamiseen.

## Valmistautuminen ajamiseen talviolosuhteissa

- Kylmä sää kuormittaa auton akkuja enemmän ja voi heikentää sen suorituskykyä tilapäisesti. Esilämmitä auto ennen ajoa akun suorituskyvyn parantamiseksi.
- Käytä jäänestoainetta sisältävää pesunestettä, jotta pesunestesäiliöön ei muodostu jäätä.
- Varmista, etteivät pyyhkimen sulat ole jäätyneet kiinni.
- Käytä moottorin jäähdytysnestettä, jossa on 50 % glykolia. Se suojaa moottoria jäätymiseltä noin lämpötilaan –35 °C (–31 ºF) asti. Älä sekoita eri glykolityyppejä keskenään, sillä se voi olla vaarallista.
- Pidä polttoainesäiliö täynnä kondensaation estämiseksi.
- Käytä vain ilmoitettua moottoriöljylaatua. Ohuempi öljy helpottaa käynnistymistä kylmissä olosuhteissa ja vähentää kylmän moottorin polttoaineenkulutusta.
- Volvo suosittelee talvirenkaiden käyttöä, kun on riski lumisista tai jäisistä olosuhteista.

**Huomio**

Joillakin alueilla lainsäädäntö edellyttää talvirenkaiden käyttöä. Muista kuitenkin, että kaikissa maissa nastarenkaat eivät ole sallittuja.

### Suositukset ajamiseen talviolosuhteissa

Lumiset ja jäiset tiet vaativat varovaista ajamista, joka eroaa kuivilla teillä ajamisesta. On olemassa useita varotoimenpiteitä, jotka auttavat sinua ajamaan turvallisemmin. Esimerkiksi:

- Poista kaikki lumi autostasi ennen ajon aloittamista sekä omaksi että muiden tienkäyttäjien vuoksi. Kiinnitä erityistä huomiota antureiden sijainteihin, valoihin, kattoon ja konepeltiin.
- Vältä äkillisiä ohjauspyörän liikkeitä, voimakasta kiihdytystä tai kovaa jarrutusta, koska ne voivat aiheuttaa pidon menetyksen.
- Pidä turvallinen etäisyys edellä ajavaan autoon, koska tarvitset todennäköisesti pidemmän jarrutusmatkan.
- Muista, että vaikka aurinko sulattaisi lumen ja jään, teillä voi olla liukasta.
- Vaikka muut tiet eivät olisikaan jäisiä, sillat voivat silti olla vaarallisia.
- Lumi ja jää voivat kerääntyä lokasuojien sisälle, mikä voi vaikuttaa ohjaukseen. Tarkista säännöllisesti ja poista lumi, jää tai roskat.
- Jjos jarrujärjestelmään kertyy lunta ja jäätä, se voi vaikuttaa kielteisesti jarrutusominaisuuksiin. Tarkista säännöllisesti, että jarrut toimivat oikein. Tee se kuitenkin vain turvallisesti ja varovasti.
- Joskus lumiketjujen käyttö voi olla hyvä idea. Muista lukea ohjeet niiden turvallisesta ja tehokkaasta käytöstä.

**Varoitus**

Vältä pysäköintiä mäkiin talviolosuhteissa. Renkaat saattavat menettää pitoa, vaikka seisontajarru olisi kytkettynä. Olet aina vastuussa turvallisesta pysäköinnistä.

**Vihje**

On hyvä harjoitella ajamista liukkaalla pinnalla hallituissa olosuhteissa, jotta opit, miten auto reagoi. Käy liukasradalla, jos sinulla on sellainen käytettävissäsi.

---

## 11.2. Vedessä ajamista koskevat suositukset

Veden läpi ajettaessa on otettava huomioon tärkeitä rajoituksia, jotka liittyvät veden syvyyteen ja ajonopeuteen.

Tärkeää

### Vältä veden läpi ajamista aina kun mahdollista

Volvo suosittelee, että ajat veden läpi erittäin varovaisesti ja vältät sitä aina kun mahdollista. Veden syvyyttä ja virtauksen voimakkuutta voi olla vaikea arvioida tarkasti. Kuljettaja on aina vastuussa siitä, että hän ajaa turvallisesti ja kaikkia voimassa olevia liikennesääntöjä noudattaen.

### Takuuta ei sovelleta

Takuu ei kata autoon päässeen veden aiheuttamia vahinkoja.

### Jos moottori sammuu

Älä yritä käynnistää moottoria uudelleen, jos se sammuu vedessä ajamisen aikana. Hinauta auto korjaamolle[1].

- Jos mahdollista, määritä, kuinka syvää vesi on, ennen kuin aloitat ajamisen. Yritä ajaa läpi vain, jos olet varma, että se on tarpeeksi matalaa, jotta voit tehdä sen turvallisesti.
- Suositeltava syvin vedenkorkeus kahlaamisen aikana on enintään 25 cm (9 tuumaa).
- Rajoita nopeutesi kävelyvauhtiin.
- Vältä ajamista voimakkaissa virtauksissa, varsinkin jos vesi on niin syvää, että se saattaa virrata auton yli.
- Vastaantuleva liikenne voi aiheuttaa aaltoja, jotka nostavat veden korkeutta.
- Jos mahdollista, vältä pysähtymistä vedessä. Aja varovasti eteenpäin tai peruuta pois siitä.
- Vältä ajamista suolavedessä, koska se voi aiheuttaa korroosiota.

Varoitus

### Wet brakes

Auton pysähtymismatka on pidempi, jos jarrulevyt ovat märät. Veden läpi ajaminen altistaa jarrulevyt vedelle ja mahdollisesti mudalle tai muulle lialle. Tee vedessä ajamisen jälkeen turvallisesti voimakas jarrutus, jotta lika ja vesi saadaan poistettua jarruista. Kun levyjarrut kytketään ajon aikana, ne lämpenevät ja kuivuvat.

[1] Volvo suosittelee valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

---

# 11.3. Valmistelut pitkää matkaa varten

Ennen kuin lähdet pitkälle automatkalle, muutama asia on hyvä tarkistaa.

- Varmista, että jarrut toimivat tarkoitetulla tavalla.
- Tarkista renkaiden kulutuspinnan syvyys ja rengaspaineet. Jos on olemassa lumisten tai jäisten olosuhteiden vaara, vaihda talvirenkaisiin.
- Varmista, että pyyhkimet ovat hyvässä kunnossa, ja vaihda ne tarvittaessa.

- Lisää pesunestettä.
- Tarkista, ettei autosta vuoda nesteitä.
- Varmista, että moottori käy v irheettömästi ja että polttoaineenkulutus on normaali.
- Tarkista, että 12 V:n akun varaus on riittävä.
- Varmista, että käytössäsi on hyödyllisiä varusteita, kuten renkaanpaikkaussarja, ensiapulaukku, varoituskolmio ja heijastinliivi.
- Jos aiot vierailla alueella, jossa käytetään eri mittayksiköitä, kuten maileja tai kilometrejä tunnissa, voit muuttaa auton yksikköasetuksia.
- Jos matkustat alueelle, jolla on muita liikennesääntöjä, varmista, että autossa on vaaditut varusteet, ja tutustu siihen, mitkä liikennesäännöt poikkeavat siitä, mihin olet tottunut.
- Syrjäisillä alueilla internet-yhteys voi olla huono tai puuttua kokonaan. Jos aiot ajaa näillä alueilla, lataa tarvitsemasi kartat navigointisovellukseen, jotta voit käyttää niitä, kun autossa ei ole internet-yhteyttä.

---

# 12. Säilytys, kuljettaminen ja perävaunun vetäminen

Autosi on suunniteltu kuljettamaan sekä ihmisiä että matkatavaroita ja muuta kuormaa. Tutustu auton kuljettamista ja perävaunun vetämistä koskeviin ominaisuuksiin.

Autosi matkustamossa ja tavaratilassa on useita alueita, joihin voit sijoittaa turvallisesti erimuotoisia ja -kokoisia tavaroita.

Tavaratilaa voidaan laajentaa, jolloin saadaan lisää tilaa suuremmalle kuormalle.

Voit käyttää myös kattoa raskaiden kuormien kuljettamiseen, ja vetokoukun avulla voit kytkeä autoon perävaunun.

**Varoitus**

On tärkeää säilyttää esineet, myös pienet esineet, asianmukaisesti. Esineet, joita ei ole sijoitettu turvallisesti, voivat olla vaarallisia äkkijarrutuksen tai törmäyksen sattuessa.

Kuorman lisääminen autoon muuttaa auton painoa ja ajo-ominaisuuksia. Tutustu aina auton sallittua painoa koskeviin määräyksiin ja ohjeisiin.

Varmista ennen perävaunun vetämistä, että kaikki liittimet ja turvakiinnikkeet on kiinnitetty. Muista myös noudattaa paikallisia perävaunun vetämistä koskevia määräyksiä.

**Tärkeää**

Suuret ja raskaat kuormat katolla voivat häiritä auton antureita.

---

# 12.1. Matkustamon säilytystilat

Tutustu säilytystilojen sijaintiin matkustamossa.

1. Ovipaneelien säilytyslokerot
2. Etuistuinten selkänojien taskut
3. Tunnelikonsoli
4. Käsinelokero

Lisäksi on muita pieniä ominaisuuksia, joista voi olla hyötyä tiettyjen esineiden säilyttämisessä:

- Taittamalla keskimmäisen istuimen selkänojan esiin pääset käsiksi mukitelineisiin.

---

# 12.1.1. Käsinelokero

Käsinelokerossa voit säilyttää tavaroita, joita et tarvitse juuri nyt.

Irralliset esineet voivat olla vaarallisia äkkijarrutuksen tai törmäyksen yhteydessä. Käsinelokerossa voit säilyttää pieniä esineitä turvallisesti.

Käsinelokero sijaitsee kojelaudassa matkustajan istuimen edessä.

---

# 12.2. Tavaratila ja säilytys

Tavaratila voidaan konfiguroida niin, että siihen mahtuu eri muotoisia ja kokoisia esineitä.

Voit mukauttaa tavaratilaa eri tavoin ja laajentaa sitä suuremman tavaratilan luomiseksi. Tämä voi olla hyödyllistä suurempien esineiden säilytyksessä.

1. Suksiluukku
2. Taitettavat takaistuimet
3. Kuormatila

Takaistuinten taittaminen alas helpottaa suurten esineiden kuormaamista. Asenna silloin turvaverkko, joka estää esineiden liikkumisen matkustamon etuosaan.

Voit käyttää suksiluukkua kuormatessasi autoon pitkiä ja ohuita esineitä, kuten puulautoja tai suksia. Näin sinun ei tarvitse taittaa istuimia alas.

Kuormatilaan pääsee lattian alla olevan luukun kautta. Se sopii esineiden suojaamiseen sekä työkalujen ja laitteiden säilytykseen.

Voit vetää tavaratilan suojuksen sisään tai irrottaa sen kokonaan. Voit käyttää tavaratilan suojusta tavaratilassa olevien tavaroiden peittämiseen. Älä aseta esineitä tavaratilan suojuksen päälle.

**Vihje**

### Takaluukun avautumiskorkeuden säätö

Voit säätää, miten paljon takaluukku aukeaa. Tästä voi olla hyötyä, kun pysäköit autosi matalaan paikkaan, kuten autotalliin, ja haluat pienentää tavaratilan aukon korkeutta. Voit myös nostaa takaluukun avautumiskorkeutta, jos haluat lisää tilaa tavaratilaan pääsyä varten.

## Kuorman turvallinen sijoittaminen

Löydät myös vaihtoehtoja kuorman turvalliseen sijoittamiseen, jotta se ei pääse liikkumaan tavaratilassa ajon aikana.

# 12.2.1. Tavaratilan suojus

Voit käyttää tavaratilan suojusta tavaratilassa olevien tavaroiden peittämiseen.

Tavaratilan suojus voidaan laajentaa, vetää sisään tai irrottaa.

Irrota tavaratilan suojus saadaksesi lisää tilaa tai helpottaaksesi pääsyä auton takaosaan.

**Varoitus**

Lastenistuimet

Pidä tavaratilan suojus ja tavaratilassa olevat esineet poissa lastenistuimen yläkiinnityshihnoista. Kosketus hihnoihin voi aiheuttaa vaurioita. Älä koskaan käytä lastenistuinta, jos yläkiinnikkeet ovat vaurioituneet millään tavalla. Kun käytät lastenistuinta takimmaisilla istuimilla, poista tavaratilan suojus. Kiinnitä lisäksi kaikki tavaratilassa olevat esineet.

**Tärkeää**

- Älä aseta mitään tavaratilan suojuksen päälle, kun se on ulosvedettynä. Irralliset esineet voivat äkkijarrutuksen tai törmäyksen yhteydessä liikkua äkillisesti ja aiheuttaa loukkaantumisen.
- Älä jätä tavaratilan suojusta autoon, jos sitä ei ole kiinnitetty kunnolla.
- Kun taitat takimmaiset istuimet alas, poista ensin tavaratilan suojus.
- Kun tavaratilaan sijoitetaan korkeita esineitä, tavaratilan suojus kannattaa irrottaa. On suositeltavaa asentaa myös turvaverkko.
- Muista, että tavaratilaan varastoidut suuret esineet voivat heikentää näkyvyyttä.

---

# 12.2.1.1. Tavaratilan suojuksen asentaminen

Tavaratilan suojuksen voi asentaa takaistuimien taakse, ja siinä on sisäänvedettävä verho, jolla tavaratilassa olevat tavarat voi piilottaa näkyvistä.

Kun tavaratilan suojus on täysin ulosvedetty, se peittää koko tavaratilan säilytystilan.

Ennen tavaratilan suojuksen asentamista:

- Varmista, että tavaratilan suojus on oikein päin. Sinun pitäisi pystyä tarttumaan suojuksen kahvaan.
- Käännä suojuksen etuläppä ulos. Se piilottaa tavaratilan suojuksen ja takaistuinten välisen aukon.
- Jos asennat sekä tavaratilan suojuksen että turvaverkon, asenna ensin turvaverkko.

**Varoitus**

Muista loukkaantumisriski, kun avaat ja suljet sähkökäyttöisen tavaratilan suojuksen.

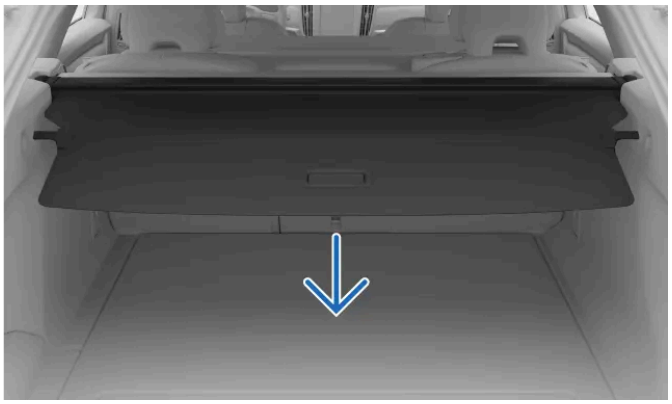
**Tavaratilan suojuksen asentaminen**

1.

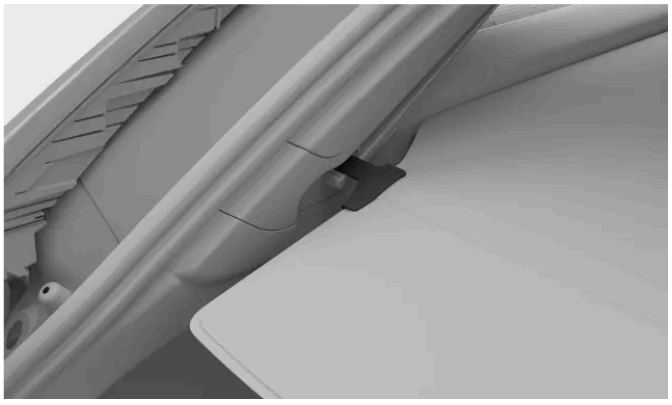
   Tavaratilan kummallakin puolella on syvennykset.

   Paina tavaratilan suojus syvennyksiin yksi pää kerrallaan, kunnes tavaratilan suojuksen molemmat sivut napsahtavat paikalleen. Varmista, että lukot on molemmissa päissä asetettu niin, että punaiset merkit peittyvät.

**Tavaratilan suojuksen avaaminen**

2. 

   Vedä tavaratilan suojus kahvasta käsin tavaratilan sivupaneelien yli.

3. 

   Ohjaa tavaratilan suojuksen päät lukittuun asentoon urissa.

Tärkeää

Tavaratilan suojuksen päälle ei ole suositeltavaa asettaa esineitä. Ne eivät ole tukevasti kiinnitettyjä ja voivat aiheuttaa vahinkoa törmäyksen tai äkkijarrutuksen yhteydessä.

Vihje

Lastausasento

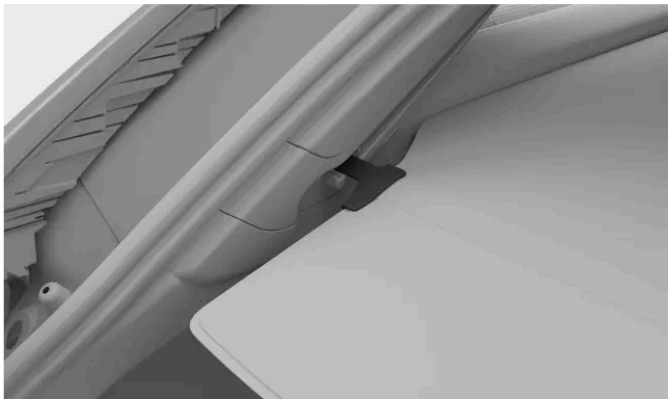
Kun olet vetänyt tavaratilan suojuksen auki ja lukinnut sen paikalleen, se vetäytyy automaattisesti sisään paljastaakseen osan tavaratilan alueesta, kun takaluukku avataan. Tästä voi olla hyötyä auton lastauksen yhteydessä.

---

# 12.2.1.2. Tavaratilan suojuksen irrottaminen

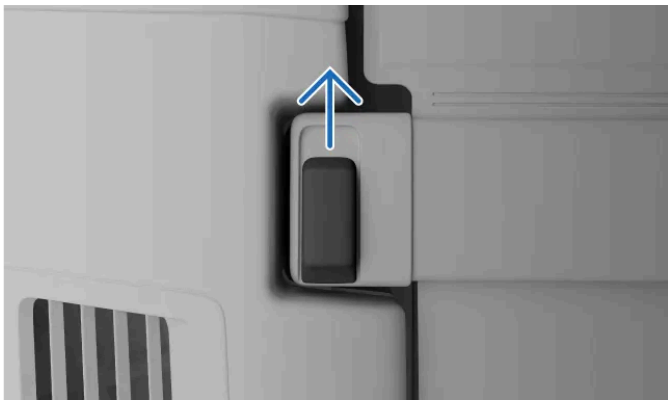
Tavaratilan suojus voidaan irrottaa, jolloin tavaratilassa on enemmän tilaa.

**Tavaratilan suojuksen kelaaminen sisään**

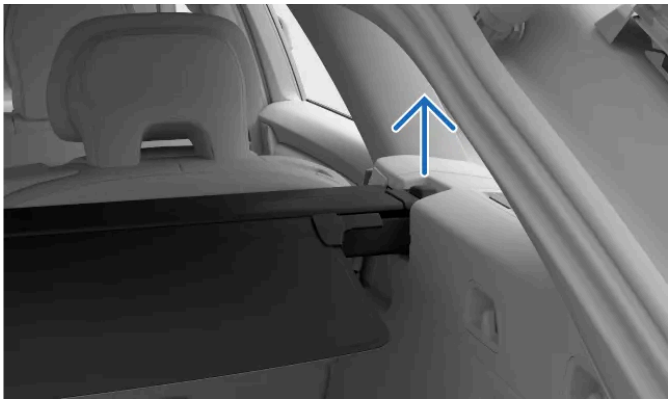
1. 

   Vapauta tavaratilan suojuksen pää nostamalla ja vetämällä sitä kahvasta. Tämä mahdolistaa tavaratilan suojuksen kelautumisen sisään.

**Tavaratilan suojuksen irrottaminen**

2. 

Tavaratilan suojuksen päissä on lukituspainikkeet. Paina toisella puolella olevaa painiketta eteenpäin ja pidä se paikallaan samalla kun nostat tavaratilan suojuksen päätä. Tee näin myös tavaratilan suojuksen toiselle puolelle.

3. 

Nosta tavaratilan suojus kokonaan tavaratilan takaosassa olevista syvennyksistä ja irrota se.

Säilytä irrotettu tavaratilan suojus paikassa, jossa se ei vahingoitu tai ole muiden ihmisten tiellä.

---

# 12.2.2. Turvaverkon asentaminen

Turvaverkko voidaan asentaa etuistuimien tai takaistuimien taakse, ja se suojaa tavaroilta, jotka saattavat liikkua ajon aikana.

**Varoitus**

Autossa ei saa olla matkustajia turvaverkon takana. Turvaverkko voi häiritä turvavarusteita, kuten turvatyynyjä.

**Tärkeää**

Älä käytä turvaverkkoa suurten tai painavien esineiden kiinnittämiseen. Kiinnitä suuri tai raskas kuorma hihnoilla auton takaosassa sijaitsevien kuormankiinnityssilmukoiden avulla.

Kun turvaverkko on asennettu sisäänvedettävän istuimen taakse, varo kallistamasta istuinta taaksepäin tai siirtämästä sitä liian kauas taaksepäin.

Kun asennat turvaverkkoa, varmista, että se on oikein päin. Kiristyshihnojen on aina oltava itseäsi päin olevalla puolella.

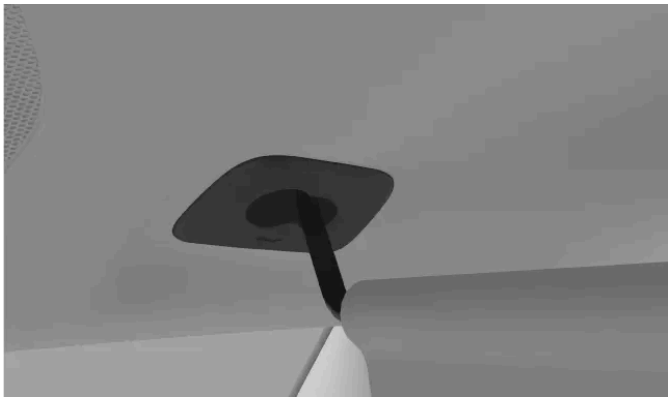
**Huomio**

Jos asennat sekä turvaverkon että tavaratilan suojuksen, asenna ensin turvaverkko.

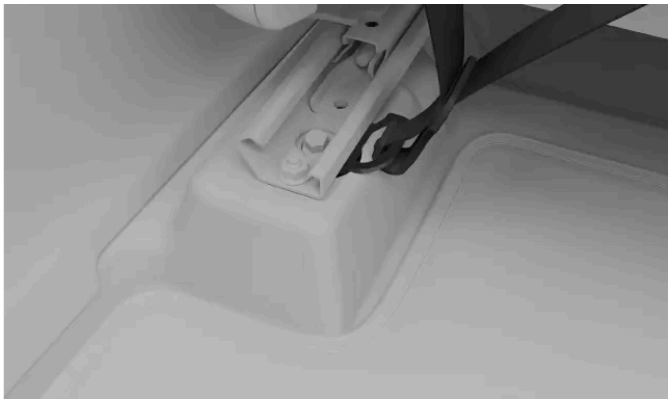
**Asennus eturivin istuinten taakse**

1. Irrota takkikoukut paikoiltaan kiertämällä koukkuja. Säilytä ne turvallisessa paikassa, kunnes tarvitset koukkuja uudelleen.

2. Aseta turvaverkon kukin tappi takkikoukun pitimeen. Paina tappeja eteenpäin, kunnes ne lukkiutuvat paikoilleen.



3. Kiinnitä verkon alakulmat istuinten takana oleviin ulompiin kiinnityspisteisiin.

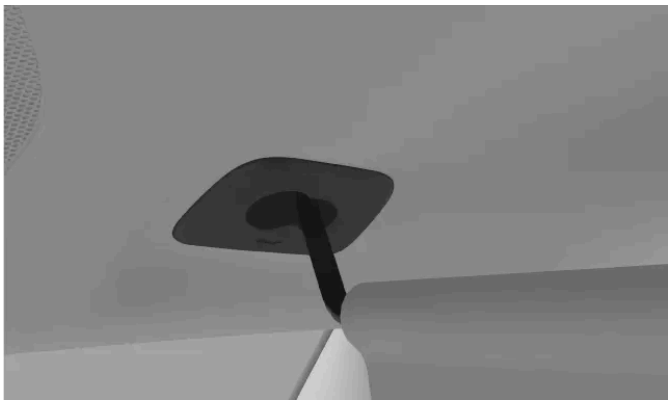


4. Kiristä hihnat, jotta turvaverkko on tiukka ja tukevampi.

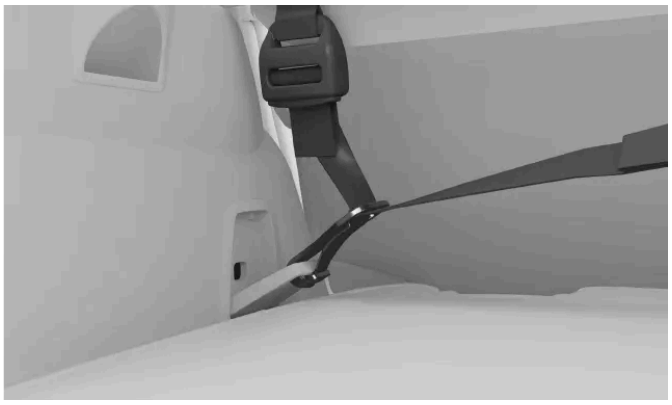
> Turvaverkko on kiinnitetty kaikista neljästä kohdasta.

**Asennus toisen rivin istuinten taakse**

5. Aseta turvaverkon kukin tappi takkikoukun pitimeen. Paina tappeja eteenpäin, kunnes ne lukkiutuvat paikoilleen.



6. Kiinnitä verkon alakulmat istuinten takana oleviin kuormankiinnityssilmukoihin.



7. Kiristä hihnat, jotta turvaverkko on tiukka ja tukevampi.

> Turvaverkko on kiinnitetty kaikista neljästä kohdasta.

**Vihje**

Turvaverkon poistaminen

Irrota turvaverkko noudattamalla vaiheita päinvastaisessa järjestyksessä.

---

# 12.2.3. Suksiluukun avaaminen

Voit käyttää suksiluukkua kuormatessasi autoon pitkiä ja ohuita esineitä, kuten puulautoja tai suksia. Näin sinun ei tarvitse taittaa istuimia alas.

Suksiluukku sijaitsee takaistuinten keskellä. Siihen pääsee tavaratilan tai matkustamon kautta.

> **Varoitus**
>
> Auton takaosaan sijoitetut esineet eivät saa olla kosketuksissa etuistuimiin. Tämä voi vaarantaa muiden matkustajien turvallisuuden.

1. Avaa tavaratila ja tartu takaistuinten keskellä olevaan kahvaan.
2. Vedä kahvasta ja avaa luukku.
3. Mene matkustamon takaosaan ja taita takaistuimen käsinoja eteenpäin.

   Varmista, ettei mikään estä luukkua avautumasta.

---

# 12.2.4. Kuorman sijoittaminen tavaratilaan

Tavaratilassa on useita säilytysvaihtoehtoja.

Tavaratilassa on useita hyödyllisiä ominaisuuksia, jotka auttavat tavaroiden säilytyksessä ja kiinnityksessä.

Tavaratilassa on useita ominaisuuksia, jotka auttavat tavaroiden säilyttämisessä. Näitä ovat:

- Tavaratilan neljässä alakulmassa on kiinnityssilmukat esineiden kiinnittämiseksi tukevasti hihnoilla.
- Kassikoukut estävät ostoskassien kaatumisen. Ne sijaitsevat sivupaneeleissa ja kuormaluukun alla.
- Säilytystasku sivupaneelissa.

Tavaratilan lattian alla on kuormatila, jossa voi säilyttää työkaluja ja varusteita. Löydät sen avaamalla tavaratilan lattiassa olevan luukun.

> **Vihje**
>
> Tavaratilassa on 12 V:n pistorasia. Se voi olla hyödyllinen erilaisten sähkölaitteiden, kuten jäähdytyslaatikon, virransyöttöön.

---

# 12.3. Perävaunun vetäminen

Vetokoukun avulla voit vetää perävaunua autollasi. Muista tutustua veto-ominaisuuksiin ja kaikkiin turvallisuuteen liittyviin seikkoihin.

Ennen kuin vedät perävaunua, mieti, miten se vaikuttaa matkaasi. Tee perusteellinen arviointi autosi ominaisuuksien perusteella.

Perävaunutila otetaan automaattisesti käyttöön, kun kytket perävaunun autoon.

- Muista, että auto käyttäytyy eri tavalla, kun takana on lisää painoa. Tämä vaikuttaa sekä käsiteltävyyteen että virrankulutukseen. Perävaunua vedettäessä toimintamatka lyhenee huomattavasti.
- Käytä vain hyväkuntoisia perävaunuja, jotka ovat paikallisten määräysten mukaisia.
- Varmista, että olet lukenut erillisen kohdan, jossa käsitellään kuormausta koskevia suosituksia.

> **Huomio**
>
> ### Suurimmat sallitut perävaunupainot
>
> Ilmoitetut painot ovat suurimmat Volvon sallimat perävaunupainot. Kansalliset ajoneuvosäännökset voivat lisäksi rajoittaa perävaunujen sallittuja painoja ja nopeuksia. Vetokoukku voi olla sertifioitu suuremmalle vetopainolle kuin mitä auto todellisuudessa pystyy vetämään.

**Hinaukseen liittyvät valmistelut**

1. Nosta rengaspaine täyttä kuormaa varten suositeltuun paineeseen. Tätä sovelletaan perävaunun painosta riippumatta.
2. Ota vetokoukku käyttöön ja kiinnitä perävaunu.
3. On suositeltavaa tarkistaa, että perävaunun valot ovat kunnossa.

> **Vihje**
>
> ### Perävaunun valojen testaus
>
> Kun perävaunun virtajohto on kytketty autoon, keskinäyttöön tulee kehotus suorittaa perävaunun valojen testaus. Järjestelmä avustaa tässä testaamisessa sytyttämällä kunkin valon tietyssä järjestyksessä. Joissakin tilanteissa järjestelmä pystyy myös tunnistamaan automaattisesti vialliset perävaunun valot, esimerkiksi jarruvalot ja suuntavilkut. Toimi tällaisissa tilanteissa kuljettajan näyttöön tulevien ohjeiden mukaisesti.

**Ajaminen perävaunun kanssa**

4. Lue perävaunun kanssa ajamista koskevat suositukset huolellisesti, ennen kuin aloitat ajamisen.

Tärkeää

## Ajon aikana

- Pidä alhainen nopeus, kun ajat perävaunun kanssa pitkiä ja jyrkkiä nousuja.
- Vältä ajamista perävaunun kanssa yli 12 %:n ylämäissä.
- Lisäkuorma lisää ylikuumenemisriskiä, joka näkyy kuljettajan näytössä. Noudata kaikkia näytettyjä ohjeita.
- Vältä mahdollisuuksien mukaan pysäköintiä mäkeen. Perävaunun lisäpaino voi vaikuttaa seisontajarrun kykyyn pitää auto tukevasti paikallaan. Jos et voi välttää pysäköintiä rinteeseen, aseta varotoimenpiteenä esteet pyörien kohdalle[1].

## Heiluriliike

Heiluriliike on ilmiö, jota voi esiintyä perävaunua vedettäessä. Se saa auton ja perävaunun resonoimaan sivuttaissuuntaisessa liikkeessä, joka voi kiihtyä nopeasti ja aiheuttaa hallinnan menetyksen. Heiluriliikettä esiintyy pääasiassa suurilla nopeuksilla, erityisesti jos perävaunun kuorma on liian raskas tai väärin jakautunut. Auto valvoo jatkuvasti liikettä ja voi puuttua tilanteeseen auttaakseen kuljettajaa saamaan hallinnan takaisin, jos se havaitsee heiluriliikettä.

Sivuttaissuuntaista liikettä aiheuttavat tekijät voivat laukaista heiluriliikkeen. Esimerkiksi:

- Äkilliset puuskat ja voimakkaat sivutuulet.
- Epätasaiset tienpinnat.
- Voimakkaat ohjauspyörän liikkeet puolelta toiselle.

## Perävaunun vakautusjärjestelmä

Vakautusjärjestelmä[2] puuttuu tilanteeseen, jos se havaitsee heiluriliikettä perävaunua vedettäessä. Järjestelmä ajoittaa etupyörien yksittäiset jarrutustoimet täsmällisesti heiluriliikkeen vähentämiseksi. Tämä riittää usein auttamaan kuljettajaa vakauttamaan auton ja perävaunun.

Kun ajonvakautusjärjestelmä puuttuu tilanteeseen heiluriliikkeen estämiseksi, kuljettajan näytössä näkyy elektronisen ajonvakautuksen säädön symboli.

Elektronisen ajovakauden säädön symboli

## Jousitusasetukset

Perävaunua vedettäessä jousituksen jämäkkä asetus on valittava jokaisen uuden ajojakson yhteydessä.

## Toimenpiteet ja varoitukset peruutettaessa

Auto voi jarruttaa automaattisesti törmäyksen estämiseksi peruutuksen aikana, jos se havaitsee esteen tai risteävää liikennettä auton takana. Peruuttaessa tehtävät toimenpiteet ja varoitukset eivät ole toiminnassa, kun vedetään perävaunua.

**Huomio**

Jos olet asennuttanut vetokoukun auton ostamisen jälkeen, vetotoimintojen käyttö saattaa edellyttää järjestelmäpäivitystä. Ota yhteys Volvo-jälleenmyyjään ohjelmistopäivitystä varten.

[1] Jos sinulla ei ole pyöräkiiloja, voit käyttää niiden sijaan suuria kiviä tai puupalikoita.

[2] Elektroninen ajovakauden säätö (ESC)

---

# 12.3.1. Vetokoukun käyttäminen

Vetokoukku voidaan kääntää esiin tai taittaa pois painamalla tavaratilassa olevaa painiketta.

Vetokoukkua voidaan käyttää perävaunujen kytkemiseen tai esineiden, kuten pyörätelineiden, kiinnittämiseen autoon. Turvallisuussyistä on tärkeää noudattaa huolellisesti vetokoukun käyttöohjeita.

Voit avata vetokoukun lukituksen painamalla vetokoukun vapautuspainiketta. Näin vetokoukun voi pidentää tai taittaa sisään. Painike sijaitsee tavaratilan sisällä oikealla puolella, pienessä painikepaneelissa.

Käytä samaa painiketta vetokoukun vetämiseen takaisin, kun olet lopettanut sen käytön.

**Huomio**

### Hinaussilmukka

Koska autosi on varustettu vetokoukulla, siinä on hinaussilmukan kiinnityskohta vain edessä. Vetokoukkua voidaan käyttää hinaussilmukan sijasta.

**Vihje**

### Tilan merkkivalo

Vetokoukun vapautuspainikkeessa on merkkivalo, joka näyttää vetokoukun tilan.

- Yhtäjaksoisesti palava valo tarkoittaa, että vetokoukku on valmis vapautettavaksi.
- Vilkkuva valo tarkoittaa, että vetokoukku on vapautettu, mutta ei lukittu.

Valo sammuu jonkin ajan kuluttua virran säästämiseksi. Voit sytyttää valon uudelleen sulkemalla takaluukuun ja avaamalla sen uudelleen. Jos auto tunnistaa, että perävaunu on kytkettynä, tilan merkkivalo sammuu ja vetokoukun vapautuspainike on poissa käytöstä.

**Varoitus**

Vetokoukku voi vaurioitua tai toimia virheellisesti, jos sitä käytetään väärin tai jos siihen kiinnitetään yhteensopimattomia tai viallisia lisävarusteita.

Älä paina vapautuspainiketta, jos vetokoukkuun on kiinnitetty jotain.

Älä seiso liian lähellä auton takaosan keskikohtaa vetokoukun vapautuksen aikana.

**Vetokoukun kääntäminen ulos**

1. Paina vetokoukun vapautuspainiketta.

> Vetokoukku vapautuu paikaltaan ja painikepaneelin symboli vilkkuu.

2. Kun vetokoukun lukitus on avattu, odota muutama sekunti ennen sen liikuttamista.

3.

   Vedä vetokoukku käsin ääriasentoonsa.

   Jos vetokoukku ei lukkiudu, vapauta se ja odota muutama sekunti ennen kuin yrität uudelleen.

**Varoitus**

Varmista, että vetokoukku on lukittunut hyvin paikalleen, ennen kuin kiinnität siihen mitään.

Kiinnitä perävaunun turvavaijeri tai -ketju aina vetokoukussa olevaan turvavaijerin kiinnikkeeseen.

Kun vetokoukkua ei enää tarvita, käännä se takaisin paikalleen noudattamalla samoja vaiheita kuin sen käyttöönottovaiheessa. Paina ensin vetokoukun vapautuspainiketta sen lukituksen avaamiseksi ja työnnä sitten vetokoukku kokoontaitettuun asentoonsa odotettuasi muutaman sekunnin ajan.

**Tärkeää**

Varmista aina, että vetokoukku on sisäänvedettynä, kun sitä ei käytetä.

Jos vetokoukussa näyttää olevan toiminnallisia ongelmia, älä yritä ratkaista ongelmaa itse. Kaikkia korjauksia ja huoltoja varten suositellaan valtuutettua Volvon teknistä palvelua. Ota yhteyttä Volvo-tukeen varataksesi ajan.

# 12.4. Kuormausta koskevat suositukset

Oikea kuormaus on tärkeää turvallisuuden ja autosi suorituskyvyn kannalta.

## Kuormausta koskevia yleisiä tietoja

Kuorman paino ja sijoittelu vaikuttavat auton painopisteeseen, käsiteltävyyteen ja suorituskykyyn.

**Varoitus**

Kiinnittämättä olevat kuormat

Irtain esine, joka painaa 20 kg (44 paunaa), voi 50 km/h:n (30 mph) nopeudella tapahtuvassa etutörmäyksessä aiheuttaa 1 000 kg (2 200 paunaa) painavaa esinettä vastaavan iskun. Noudata aina kuormaussuosituksia materiaalivaurioiden tai henkilövahinkojen riskin vähentämiseksi.

- Sijoita raskas kuorma mahdollisimman alas.
- Kiinnitä kuorma aina kuorman kiinnityssilmukoihin hihnoilla tai sidontaverkoilla. Muuten se voi siirtyä voimakkaan jarrutuksen tai jyrkän käännöksen aikana. Tämä on erityisen tärkeää, jos takaistuimet on taitettu alas.
- Älä sijoita kuormaa paikkaan, jossa se voi estää turvatyynyn laukeamisen. Jos pinottu kuorma ulottuu ikkunoiden yläreunan yläpuolelle, varmista, että ikkunan ja kuorman välissä on vähintään 10 cm (4 tuumaa) vapaata tilaa. Muuten ikkunoiden yläpuolella olevien paneelien takana sijaitsevan turvaverhon toiminta voi häiriintyä.
- Noudata aina auton painoa ja suurinta sallittua kuormaa koskevia teknisiä tietoja.
- Kun kuormaat tavaratilaa, aseta kuorma tukevasti takaistuinten selkänojia vasten.
- Tavaratilaan sijoitetut suuret esineet voivat peittää kuljettajan näkymän takalasin läpi.
- Vältä kuorman sijoittamista etuistuinten selkänojia vasten. Se saattaisi heikentää etuistuimien retkahdusvammasuojan tehokkuutta.
- Peitä kaikki terävät reunat, kulmat ja ulkonemat.
- Varmista, että kaikki kuljetettavat tavarat ovat hyvin kiinnitettyinä koko matkan ajan. Hihnat on tarkistettava ja kiristettävä säännöllisesti, koska kuorma voi liikkua kuljetuksen aikana.
- Poista tavarat, joita et enää tarvitse autossa. Auton painon vähentäminen parantaa sekä suorituskykyä että toimintamatkaa.

## Katon kuormaus

**Tärkeää**

Katolla olevat kuormat eivät saa ulottua tuulilasin yläpuolelle. Tämä saattaisi häiritä auton antureita.

Käytä Volvon suosittelemaa taakkatelinettä, kun kuljetat kuormaa auton katolla. Tämä vähentää auton vaurioitumisriskiä ja auttaa varmistamaan turvallisuuden matkan aikana. Noudata tarkasti taakkatelineiden mukana toimitettuja asennusohjeita.

Ulkoiset kuormat vaikuttavat auton aerodynamiikkaan, käsiteltävyyteen ja sivutuuliherkkyyteen. Lisääntynyt ilmanvastus vaikuttaa energiankulutukseen ja toimintamatkaan.

- Sijoita raskas kuorma mahdollisimman alas.
- Jaa kuorma tasaisesti kaikkien taakkatelineiden kesken.
- Jos pitkät kuormat ulottuvat konepellin yli, kiinnitä vetosilmukka auton etuosaan ja käytä sitä kuorman kiinnittämiseen.
- Aja varovasti. Vältä voimakasta kiihdytystä, voimakkaita jarrutuksia ja äkillisiä käännöksiä.
- Irrota taakkatelineet, kun et käytä niitä. Se parantaa sekä suorituskykyä että toimintamatkaa.

---

# 13. Hoito ja ylläpito

Pidä autosi sisä- ja ulkopuoli hyvässä kunnossa säännöllisen hoidon ja ylläpidon avulla.

Tässä käsikirjan osassa käsitellään säännöllistä hoitoa ja puhdistusta, jonka voit tehdä itse, tietoja joistakin auton osista, joilla on erityisiä huoltotarpeita, sekä huoltotietoja.

**Huomio**

Volvon huolto-ohjelma

Autosi huolto-ohjelman noudattaminen on erittäin suositeltavaa. Hyväkuntoinen auto edistää liikenneturvallisuutta ja toimintavarmuutta.

---

# 13.1. Auton tila

Keskinäytön auton tilanäkymä on hyödyllinen apuväline, jonka avulla voit seurata autosi kuntoa. Auto näyttää tässä tietoja havaituista ongelmista.

Auton tilanäkymä näyttää visuaalisen yleiskuvan autostasi ja listaa havaitut ongelmat. Ongelmat luokitellaan vakavuuden mukaan. Vähäisen ongelman, kuten pesunesteen täyttämisen, voit ehkä hoitaa itse. Kriittinen ongelma voi vaatia korjaamokäyntiä, ennen kuin voit ajaa autolla jälleen turvallisesti. On suositeltavaa korjata ongelmat heti niiden ilmaannuttua, varsinkin jos ne eivät ole vähäisiä.

**Tärkeää**

Auto ei pysty havaitsemaan ja tunnistamaan kaikkia mahdollisia ongelmia. Siksi on tärkeää tarkastaa auton kunto säännöllisesti ja puuttua havaittuihin huolto- tai ylläpitotarpeisiin. Ota yhteyttä valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun saadaksesi neuvoja, jos olet epävarma ongelman vakavuudesta, riippumatta siitä, onko auto ilmoittanut siitä vai ei.

Voit avata auton tilanäkymän painamalla autosymbolia alapalkissa ja siirtymällä kohtaan **Tila**.

---

# 13.2. Ulkopuolen puhdistus ja hoito

Pidä autosi ulkopuoli hyvässä kunnossa poistamalla lika ja käsittelemällä mahdolliset maalipinnan naarmut heti, kun huomaat ne. Varmista hyvä näkyvyys pitämällä pyyhinsulat hyvässä kunnossa.

Pese autosi säännöllisesti, lisää pesunestettä tarvittaessa ja vaihda pyyhinsulat, kun ne ovat kuluneet. Autosi ulkonäöstä huolehtiminen ei ainoastaan tee siitä kauniin näköistä, vaan se myös pitää autosi hyvässä kunnossa.

---

# 13.2.1. Ulkopuolen peseminen käsin

Välttääksesi ongelmia pinttyneen lian puhdistamisessa pese auto säännöllisesti ja heti, kun se alkaa likaantua. Se vähentää naarmujen riskiä ja pitää auton puhtaana ja hyvässä kunnossa.

Tärkeää

### Milloin ja missä ulkopuoli puhdistetaan

- Puhdista auto heti, kun siihen on tarttunut pölyä tai likaa. Tämä estää pinttyneen lian kertymisen. Se sisältää usein suurempia hiukkasia ja roskia, jotka aiheuttavat kulumista ja vaurioita erityisesti puhdistuksen aikana.
- Poista lintujen jätökset ja puunmahla tai pihka mahdollisimman pian. Ne sisältävät aineita, jotka voivat nopeasti vahingoittaa ja värjätä maalipintaa.
- Vältä auton pesemistä suorassa auringonvalossa. Tällöin puhdistusaineet tai vaha voivat kuivua ja toimia hankaavina aineina.
- Jos auto on altistunut syövyttäville aineille, kuten happosateelle, suolalle, kemikaaleille, rautajauheelle, noelle tai tuhkalle, se on puhdistettava mahdollisimman pian vaurioiden välttämiseksi. Alueilla, joilla on paljon teollisuuspäästöjä, on suositeltavaa pestä auto useammin.
- Puhdista auto erityisessä puhdistustilassa, joka kerää jätevedet ja varmistaa, että ne käsitellään ympäristömääräysten mukaisesti. Varmista, että puhdistusalueella on öljynerotin.

### Painepesu

- Varmista, että ovet, ikkunat, luukut ja panoraamakatto ovat kiinni.
- Käytä pyöreitä liikkeitä ja pidä suutin vähintään 30 cm:n päässä auton pinnasta.
- Älä suihkuta suoraan aukkoihin tai herkille alueille, kuten lukkoihin, kameroihin, verhoiluun, ilmanottoaukkoihin tai polttoaineen täyttöaukon luukkuun.

**Huomio**

- Ole hellävarainen ja käytä pesemillesi pinnoille sopivia puhdistuslaitteita.
- Käytä vain Volvon suosittelemia puhdistusaineita ja autonhoitotuotteita ja noudata kunkin tuotteen mukana tulevia ohjeita.

**Täydellinen ulkopuolen pesu**

1. Aloita huuhtelemalla korin alapuoli, mukaan lukien pyöränkotelot ja puskurit.
2. Huuhtele koko auto liuottaaksesi ja huuhdellaksesi lian pois. Erityisen likaisille pinnoille voit käyttää rasvanpoistoainetta.
3. Pese sitten koko auto sienellä, autoshampoolla ja runsaalla haalealla vedellä.
4. Kuivaa auto puhtaalla, pehmeällä säämiskällä tai hellävaraisella kuivaimella. Tämä vähentää riskiä siitä, että kuivuneet vesipisarat aiheuttavat tahroja, jotka vaativat ylimääräistä kiillotusta.
5. Poista lika ovien tyhjennysaukoista ja puhdista kynnykset auton pesun jälkeen.
6. Jos tienpinnan asfaltista jää bitumitahroja, poista ne tervanpoistoaineella.

Jos autossa on erityisen pinttyneitä likaisia kohtia tai jos et saa toivottua tulosta autosi puhdistuksessa, ota yhteyttä Volvo-tukeen ja kysy neuvoa.

# 13.2.2. Auton peseminen automaattipesussa

Volvo suosittelee, että peset auton käsin, jotta pääset kunnolla käsiksi kaikkiin auton osiin. Automaattipesu on kuitenkin kätevä tapa puhdistaa auto nopeasti heti, kun se on likaantunut.

**Huomio**

Volvo suosittelee, että autoa ei pestä automaattipesussa ensimmäisten kuukausien aikana, kun auto on vielä uusi. Näin maalipinta ehtii kovettua kunnolla.

**Tärkeää**

Ennen automaattipesun käyttöä

- Varmista, että ovet, ikkunat, luukut ja panoraamakatto ovat kiinni.
- Alenna hälytysherkkyyttä, jos et ole auton sisällä pesun aikana.
- Aseta pyyhintätilaksi pois päältä.
- Kiinnitä mahdolliset lisävalot.
- Aktivoi ilman kierrätys.
- Poista automaattinen pito käytöstä, jotta auto ei jarruta automaattisesti tai anna tarpeettomia varoituksia.
- Avaa pysäköinäkymä.

1. Seuraa ohjeita ja aja automaattiseen autopesuun ja pysähdy sille varattuun paikkaan.
2. Jos käytät tunnelityyppistä autopesua:
   - Aseta vaihde N-asentoon ja ota jalka pois jarrulta. Katkaise auton virta, mutta älä kytke seisontajarrua.

   Jos käytät auton yli liikkuvaa autopesua:
   - Aseta vaihde P-asentoon kytkeäksesi seisontajarrun.
3. Kun pesu on valmis, noudata ohjeita ja aja ulos.
4. Muista nollata kaikki toiminnot, jotka olet muuttanut ennen kuin ajoit sisään.

**Varoitus**

Testaa jarrut aina pesun jälkeen, myös seisontajarru. Näin estetään kosteuden aiheuttama korroosio, joka saattaisi heikentää jarrujen suorituskykyä.

Jos autossa on erityisen pinttyneitä likaisia kohtia tai jos et saa toivottua tulosta autosi puhdistuksessa, ota yhteyttä Volvo-tukeen ja kysy neuvoa.

# 13.2.3. Kiillotus ja vahaus

Jos autosi kiilto on kadonnut, sinun täytyy ehkä levittää uusi kerros kiillotusainetta ja vahaa. Tämä antaa maalipinnalle lisäsuojaa.

Voit vapaasti vahata autosi aina tarvittaessa, mutta sinun ei pitäisi joutua kiillottamaan sitä ensimmäisen vuoden aikana.

> Tärkeää
>
> Ole varovainen
>
> - Älä kiillota tai käytä kiiltävälle maalipinnalle tarkoitettuja tuotteita pinnoille, joilla on matta maalipinta. Tämä voi luoda pintaan pysyvän kiillon.
> - Kiiltävien listojen kiillottaminen voi kuluttaa tai vahingoittaa kiiltävää pintakerrosta.
> - Vältä kiillotusaineiden tai vahan käyttöä kumiosille ja maalaamattomille muoviosille.

Ota yhteyttä Volvo-tukeen saadaksesi tietoa suositelluista puhdistusaineista ja autonhoitotuotteista.

1. Varmista, että auto on suojassa suoralta auringonvalolta. Pinnan lämpötila saa olla enintään 45 °C (113 °F), kun kiillotusainetta tai vahaa levitetään.
2. Pese ja kuivaa auto huolellisesti.
3. Kiillota auto ensin ja vahaa se sitten. Noudata pakkauksen ohjeita huolellisesti. Monet tuotteet sisältävät sekä kiillotusaineita että vahaa.

# 13.2.4. Maalivaurioiden korjaaminen

Jos autosi maalipinta on vaurioitunut, sinun tulee korjata se välittömästi, jotta vältyt lisäongelmilta.

Yleisiä vaurioita voivat olla kiveniskemät, naarmut ja jäljet ovien tai puskureiden reunoissa.

> Tärkeää
>
> Tutkan edessä olevat maalivauriot voivat vaikuttaa tutkan havaintokykyyn. Ota yhteys huoltoon korjausta varten, jos tutkien lähellä on vaurioita.[1] Jos olet epävarma siitä, missä autosi tutkat sijaitsevat, löydät yleiskatsauksen niiden sijainnista tämän käsikirjan erillisestä osiosta.

**Huomio**

Maalierät ja -merkit voivat poiketa hieman toisistaan väriltään, vaikka värikoodi olisikin sama. Vaikka voit korjata maalivauriot itse, Volvo suosittelee, että otat aina yhteyttä valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun saadaksesi apua maalipinnan vaurioiden korjaamisessa.

- Ota yhteyttä Volvo-jälleenmyyjään saadaksesi suosituksia paikkauskynistä ja spraymaaleista.
- Pinnan on oltava puhdas ja kuiva ennen korjauksia.
- Pinnan lämpötilan on oltava vähintään 15 °C (59 °F).
- Noudata käyttämäsi korjauskynän tai -maalin ohjeita.

1. Levitä maalarinteippiä vaurioituneen alueen päälle. Poista sitten irtoava maali irrottamalla teippi.
2. Jos reunat ovat epätasaiset, sinun täytyy ehkä kiillottaa vaurioitunutta aluetta varovasti erittäin hienolla hankausliinalla. Puhdista alue sen jälkeen huolellisesti ja anna sen kuivua.
3. Jos vaurio:
   - ei ulotu metalliin asti ja ehjä maalikerros on jäljellä, voit levittää korjausmaalin suoraan puhdistettuun pintaan.
   - ulottuu metallin asti, käytä ensin pohjamaalia.
   - on muovipinnalla, käytä ensin pohjustusmaalia parempien tulosten saavuttamiseksi. Suihkuta spray-purkin kanteen ja sivele ohuesti.
   - on pitkä naarmu, käytä maalarinteippiä vaurioituneen alueen ympärillä vahingoittumattoman maalipinnan suojaamiseksi.
4. Sekoita pohjamaali huolellisesti ja levitä se hienolla siveltimellä, tulitikulla tai vastaavalla. Anna kuivua.
5. Viimeistele maalilla ja kirkaslakkauksella.

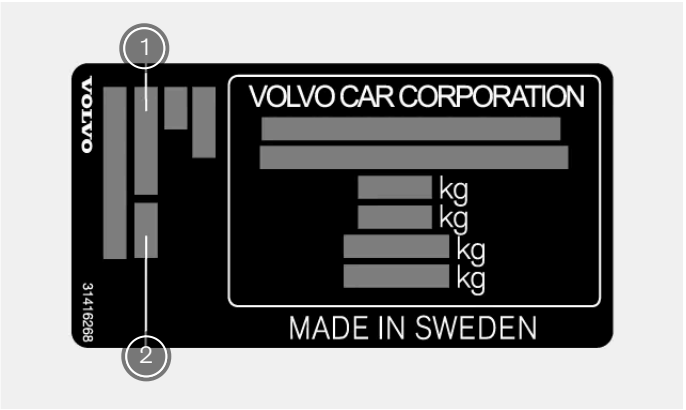
[1] Volvo suosittelee valtuutettua Volvon teknistä palvelua kaikkiin huolto- ja korjaustarpeisiin.

---

# 13.2.4.1. Maalin värikoodin löytäminen

Korin värikoodi löytyy tuotetarrasta, joka sijaitsee etu- ja takaovien välissä olevassa pilarissa.

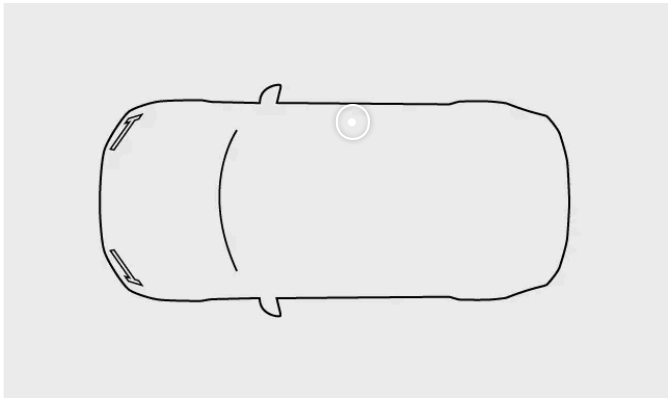
Jos autosi maalipinta on vaurioitunut tai se on korjattava tai maalattava uudelleen, sinun on tiedettävä maalin tarkka värisävy.




1. Maalin värikoodi
2. Toissijaisen maalin värikoodi

1. Avaa auton oikeanpuoleinen takaovi.

2. Etsi tarra, jossa on värikoodi. Se sijaitsee ovipilarin alaosassa ja on näkyvissä, kun ovi on auki.



# 13.2.5. Tuulilasin vaurio

On tärkeää korjata vaurioitunut tuulilasi ensi tilassa. Jos toimit välittömästi, pienet lohkeamat ja halkeamat voidaan usein korjata ilman koko tuulilasin vaihtamista.

## Pienet halkeamat tai lohkeamat

Pienet tuulilasin halkeamat tai lohkeamat voivat levitä nopeasti ja muuttua vakaviksi vaurioiksi. Ota yhteys valtuutettuun Volvon korjaamoon, jos huomaat lasivaurioita. Korjauta tuulilasi mahdollisimman pian.

Tärkeää

### Kamera- ja anturialue

Kaikki tuulilasin vauriot kamera- ja anturialueella, mukaan lukien pienet lohkeamat, naarmut tai halkeamat, voivat vaikuttaa kielteisesti eteenpäin suuntautuvaan tunnistukseen ja sitä käyttäviin toimintoihin.

- Kaikki tuulilasin vauriot tällä alueella edellyttävät huoltomekaanikon suorittamaa tarkastusta.
- Volvo suosittelee, että kamera- ja anturialueella olevia pieniä vaurioita ei korjata. Sen sijaan koko tuulilasi tulee vaihtaa.

## Vakava lasivaurio

Jos tuulilasi vaurioituu vakavasti, koko lasi on vaihdettava.

Varoitus

### Heikentynyt turvallisuus

Älä aja autolla, jos tuulilasissa on rakenteellisia vaurioita. Heikentynyt lasi voi hajota hyvin nopeasti, heikentää näkyvyyttä ja vaarantaa vakavasti turvallisuuden.

Huomio

### Uuden tuulilasin sopivuus

On tärkeää, että uusi tuulilasi ja sen asennus vastaavat Volvon vaatimuksia koskien turvallisuutta ja yhteensopivuutta auton ominaisuuksien kanssa.

### Kalibrointi

Kun tuulilasi asennetaan, huoltomekaanikon on tarkistettava ja kalibroitava lasin takana oleva eteenpäin suunnattu kamera sen varmistamiseksi, että se toimii oikein.

---

# 13.2.6. Pesunesteen lisääminen

Pesunestesäiliön korkki sijaitsee konepellin alla. Käytä laadukasta pesunestettä.

Auto ilmoittaa, kun pesunestetaso on alhainen.[1]

Huomio

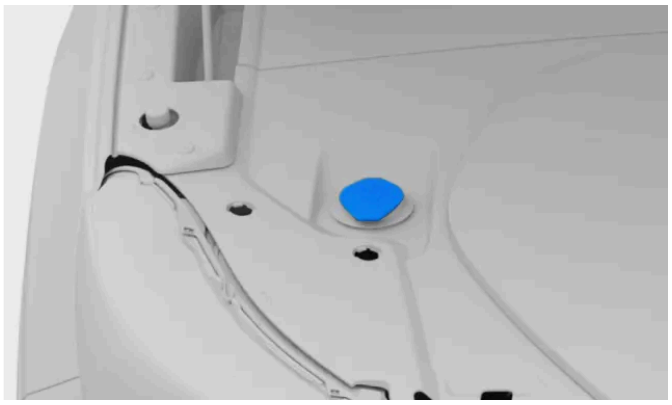
### Säiliön tilavuus

Autoosi mahtuu 10,2 litraa (noin 10,8 yhdysvaltalaista neljännesgallonaa) pesunestettä.

Tärkeää

Pesunesteen laatu

- Käytä pesunestettä, jonka pH on 6-8.
- Jos käytät tiivistettyä pesunestettä, laimenna se pakkauksessa annettujen ohjeiden mukaisesti ja käytä puhdasta pH-neutraalia vettä.
- Volvo suosittelee pakkassuojattua pesunestettä kylmissä olosuhteissa, erityisesti pakkasella. Näin vältetään vahingot, jotka johtuvat nesteen jäätymisestä pumpun, säiliön ja letkujen sisällä.

1. Avaa auton konepelti.
2. 
   Etsi sininen korkki, jossa on pesunesteen symboli, ja avaa se.
3. Kaada pesunestettä säiliöön. Vältä roiskeita, jos mahdollista.
4. Sulje korkki ja konepelti.

[1] Kun jäljellä on noin 1 litra (1 neljännesgallona).

---

# 13.2.7. Pyyhkimien puhdistaminen

Puhdista pyyhkimet säännöllisesti, jotta näkyvyys säilyy hyvänä ja sulkien kestoikä pitenee.

1. Aktivoi pyyhinten huoltoasento keskinäytön asetuksista. Näin pääset paremmin käsiksi etupyyhinten sulkiin.
2. Huuhtele alue vedellä, jotta pääset eroon irtopölystä ja liasta.
3. Puhdista alue pehmeällä sienellä ja haalealla saippualiuoksella tai autonpesuaineella. Nosta pyyhkimien varret tuulilasista, jotta pääset paremmin käsiksi niihin.
4. Käytä puhdasta, pehmeää kangasta pyyhkimien kuivaamiseen.

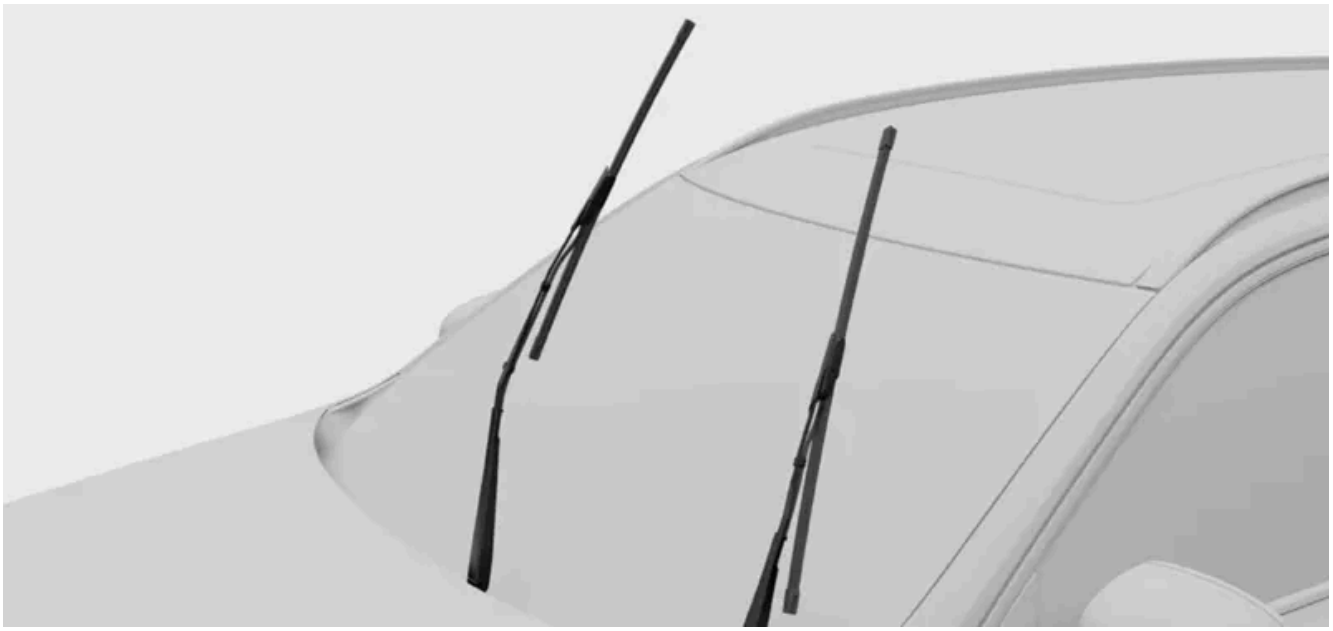
5. Varmista, että pyyhkimien varret on taitettu takaisin alas tuulilasia vasten, ja kytke sitten pyyhinten huoltoasento pois päältä.

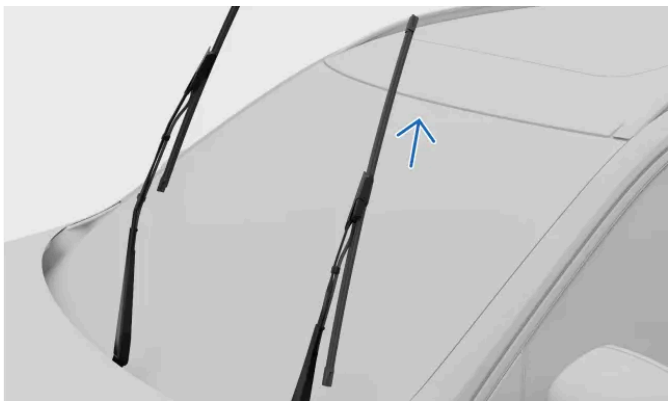
> **Tärkeää**
>
> Testaa pyyhkimet ennen ajamista. Käytä runsaasti pesunestettä, kun pyyhkimet ovat liikkeessä. Tuulilasin on oltava märkä, jotta pyyhkimet toimivat kunnolla.

---

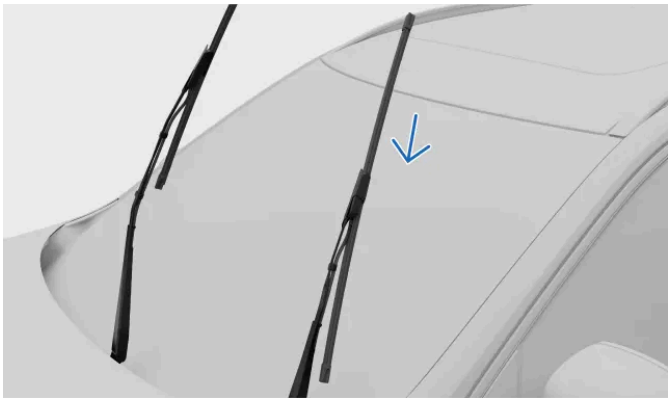
# 13.2.8. Tuulilasin pyyhinsulkien vaihtaminen

Tuulilasin pyyhinsulkien käyttöikään vaikuttavat vesi, lika ja roskat, jotka ne pyyhkäisevät tuulilasista. Pyyhinsulat on vaihdettava, kun niissä näkyy kulumisen merkkejä.

1. Aktivoi pyyhinten huoltoasento keskinäytön asetuksista.
2. 

   Käännä pyyhkimet ylöspäin ja poispäin tuulilasista.
3. 

Paina pyyhkimen varren painiketta ja irrota pyyhinsulka vetämällä sitä ylöspäin.

4. 

   Varmista, että kuljettajan puolella sulka on pidempi kuin matkustajan puolella. Työnnä pyyhinsulka pyyhkimen varteen. Varmista, että pyyhkimen varren tappi menee pyyhkimen sulan reikään. Työnnä sulka pyyhkimen varteen, kunnes kuulet naksahdusäänen.

5. Tarkista, että sulka on tukevasti kiinni.

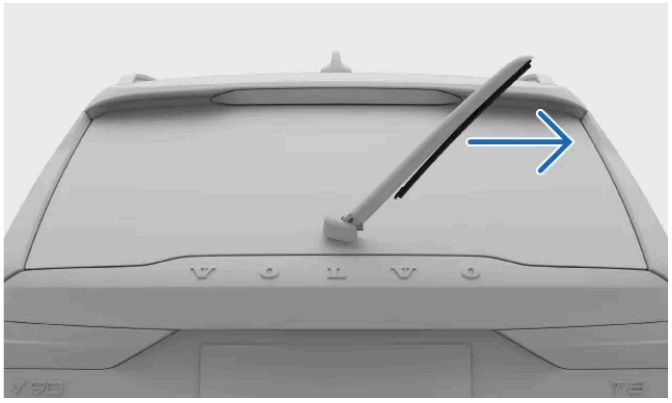
6. Käännä pyyhkimen varsi takaisin tuulilasia vasten.

7. Poista pyyhkimien huoltotila käytöstä.

---

# 13.2.9. Takalasinpyyhkimen sulan vaihtaminen

Takalasinpyyhkimen sulan käyttöikään vaikuttavat vesi, lika ja roskat, jotka se pyyhkäisee takalasista. Pyyhinsulka on vaihdettava, kun siinä näkyy kulumisen merkkejä.

1. 

   Tartu pyyhkimen varren keskikohtaan ja nosta sitä ylös ja pois takalasista. Saatat tuntea vastusta puolivälissä – tämä on lukitusasento. Pyyhkimen varsi on vedettävä lukitusasennon ohi, jotta se ei laskeudu takaisin tuulilasille.

2. Vedä sulan alaosaa poispäin pyyhkimen varresta, kunnes se löystyy.

3. Paina uusi sulka paikalleen, kunnes kuulet naksahduksen.

4. Tarkista, että sulka on tiukasti kiinni pyyhkimen varressa.

5. Käännä pyyhkimen varsi takaisin tuulilasia vasten.

6. Liitä pyyhinsulan letku letkuliitäntään. Laske muovisuojus takaisin alas.

> **Huomio**
>
> Varmista, että letku on asetettu siten, että se ei jää jumiin tai puristukseen, kun muovisuojus lasketaan takaisin alas.

---

# 13.2.10. Pyyhinten huoltoasennon aktivointi

Pyyhinten huoltoasennossa voit puhdistaa tai vaihtaa etupyyhinten sulat. Kun se aktivoidaan, pyyhkimet siirtyvät helpommin tavoitettavaan asentoon tuulilasilla.

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.

2. Siirry kohtaan **Yleiset** → **Peilit ja pyyhkimet** → **Pyyhkimet** → **Tuulilasinpyyhkimien huoltoasento**.

3. Aktivoi huoltoasento.

> Pyyhkimet siirtyvät helpommin saavutettavaan asentoon, ja ne voidaan nostaa ylös tuulilasista huoltoa varten.

> **Tärkeää**
>
> Taita pyyhkimet alas
>
> Muista taittaa pyyhkimet takaisin tuulilasia vasten huollon jälkeen. Pyyhkimien aktivointi niiden ollessa yläasennossa voi vahingoittaa autoa.

Kun olet taittanut pyyhkimet takaisin alas, poista huoltoasento käytöstä. Tämän voi tehdä jollakin seuraavista tavoista:

- Keskinäytön asetus.
- Lähde ajamaan.
- Aloita pyyhkimien tai pesimien käyttö.

---

# 13.2.11. Korroosiosuojaus

Hyvä tapa vähentää korroosioriskiä on pitää auto puhtaana. Autossasi on myös kestävä korroosiosuojaus.

Normaalisti auton korroosiosuojaus ei vaadi muuta huoltoa kuin säännöllisen puhdistuksen ja pesun, joka poistaa syövyttävät aineet. Vältä vahvojen emäksisten tai happamien puhdistusliuosten käyttöä kiiltäviin verhoiluosiin, koska ne voivat aiheuttaa korroosiota. Soraa tai pieniä kiviä sisältävillä tienpinnoilla voi syntyä maalin lohkeamia, jotka voivat aiheuttaa korroosiota. Korjaa tällaiset vauriot heti, kun huomaat ne.

Auton korin korroosio- ja kulutussuojaus koostuu seuraavista:

- suojapinnoitteet sekä peltilevyissä että korkealaatuisessa maalausprosessissa
- suojaus muovikomponenteilla
- korroosiota kestävä valettu alumiini, jota käytetään pyöränripustuksen alttiissa osissa.

---

# 13.3. Sisätilojen puhdistus ja hoito

Pidä autosi sisätilat hyvässä kunnossa huolehtimalla niiden materiaaleista ja pitämällä ne puhtaina.

Käytä matkustamon säilytystiloja ja mukitelineitä autosi pitämiseen siistinä. Poista tahrat ja lika aina heti, kun huomaat ne, jotta vältät pysyvät tahrat.

Jos autossa on erityisen pinttyneitä likaisia kohtia tai jos et saa toivottua tulosta autosi puhdistuksessa, ota yhteyttä Volvo-tukeen ja kysy neuvoa.

---

# 13.3.1. Kankaiden ja tekstiilien puhdistus

Jos auton kangaspinnoille tulee tahra, puhdista se mahdollisimman pian.

Nämä suositukset koskevat erilaisia sisustuskankaita, mukaan lukien Tailored knit.

Tärkeää

### Tekstiilejä puhdistettaessa

- Älä koskaan kaavi tai hankaa likaisia pintoja. Käytä sen sijaan hellävaraisia pyöriviä liikkeitä. Muista, että terävät esineet tai hankaavat materiaalit voivat vahingoittaa autoa.
- Puhdista aina koko verhoilu. Verhoiluun voi jäädä vesirenkaita tai muita jälkiä, jos puhdistat vain yksittäisiä kohtia.
- Älä poista verhoilua puhdistuksen aikana.
- Tietyt vaatteet, kuten farkut tai mokkanahka, voivat värjätä tekstiiliverhoilun.
- Ole varovainen, kun puhdistat kattoverhoilua, sillä kovakourainen käsittely voi vahingoittaa sitä.
- Käytä vain tekstiilien puhdistukseen suositeltuja puhdistusaineita ja autonhoitotuotteita ja noudata kunkin tuotteen mukana tulevia ohjeita.

Varoitus

### Istuimet, joissa on sivuturvatyynyt

Älä koskaan suihkuta puhdistusainetta suoraan sivuturvatyynyillä varustettujen istuinten sivuille. Pyyhi ne sen sijaan puhtaaksi liinalla, joka on kostutettu kevyesti sopivalla puhdistusaineella.

1. Imuroi tai pyyhi alue irtonaisen pölyn ja lian poistamiseksi.
2. Puhdista alue neutraalin värisellä, puhtaalla jan nukkaamattomalla mikrokuituliinalla, joka on kostutettu kevyesti vedellä tai värittömällä, miedolla puhdistusaineella. Käytä hellävaraisia pyöriviä liikkeitä.

   Vihje

   Tekstiiliverhoilun pesuun suositellaan verhoilun puhdistuskonetta, joka imee puhdistusliuoksen ja tekee vesihuuhtelun.

3. Anna materiaalin kuivua täysin ennen käyttöä.

Tärkeää

### Turvavöiden puhdistus

Kun puhdistat turvavyötä, pidä se ulosvedettynä, kunnes se on täysin kuiva.

---

# 13.3.2. Nahan ja vinyylin puhdistaminen

Puhdista ja hoida autosi nahka- ja vinyylipinnat säännöllisesti. Tämä parantaa niiden kestävyyttä lian ja värillisten vaatteiden aiheuttamia vaurioita vastaan.

Nämä nahan puhdistussuositukset koskevat vain aitoa nahkaa.

**Tärkeää**

### Verhoilua puhdistettaessa

- Älä koskaan kaavi tai hankaa likaisia pintoja. Käytä sen sijaan hellävaraisia pyöriviä liikkeitä. Muista, että terävät esineet tai hankaavat materiaalit voivat vahingoittaa autoa.
- Älä käytä höyrypesuria nahalle.
- Älä poista verhoilua puhdistuksen aikana.
- Älä käytä nahan ja vinyylin puhdistusainetta tekstiilipinnoille.
- Käytä vain Volvon suosittelemia puhdistusaineita ja autonhoitotuotteita ja noudata kunkin tuotteen mukana tulevia ohjeita. Ota yhteys Volvo-tukeen saadaksesi lisätietoja.

**Varoitus**

### Istuimet, joissa on sivuturvatyynyt

Älä koskaan suihkuta puhdistusainetta suoraan sivuturvatyynyillä varustettujen istuinten sivuille. Pyyhi ne sen sijaan puhtaaksi liinalla, joka on kostutettu kevyesti sopivalla puhdistusaineella.

1. Imuroi tai pyyhi alue irtonaisen pölyn ja lian poistamiseksi.
2. Käytä neutraalin väristä puhdasta mikrokuituliinaa, joka on kostutettu kevyesti puhdistusaineella, ja puhdista alue kevyin pyörivin liikkein.
3. Anna verhoilun kuivua täysin ennen käyttöä tai käsittelyä.

---

# 13.3.3. Lasin ja kiiltävien pintojen puhdistus

Puhdista näytön, peilien ja kosketuspainikkeiden kaltaiset pinnat säännöllisesti ja varovasti.

**Tärkeää**

### Puhdistettaessa lasia ja kiiltäviä pintoja

Älä raaputa näyttöjä, peilejä ja kosketuspainikkeita tai käytä hankaavia puhdistusaineita niihin. Tämä saattaisi vahingoittaa heijastavaa pintaa.

1. Imuroi tai pyyhi alue irtonaisen pölyn ja lian poistamiseksi.
2. Käytä puhdasta mikrokuituliinaa, joka on kostutettu kevyesti vedellä, ja puhdista alue kevyin pyörivin liikkein.
3. Anna pinnan kuivua täysin ennen käyttöä.

---

# 13.3.4. Sisätilojen muovi-, metalli- ja puuosien puhdistus

Puhdista paneelit ja hallintalaitteet säännöllisesti ja käsittele tahrat heti.

> ! Tärkeää
>
> Ole varovainen
>
> Älä koskaan kaavi tai hankaa likaisia pintoja. Käytä sen sijaan hellävaraisia pyöriviä liikkeitä. Muista, että terävät esineet tai hankaavat materiaalit voivat vahingoittaa autoa.

1. Imuroi tai pyyhi alue irtonaisen pölyn ja lian poistamiseksi.
2. Käytä puhdasta mikrokuituliinaa, joka on kostutettu kevyesti vedellä, ja puhdista alue kevyin pyörivin liikkein.

> ! Tärkeää
>
> Älä koskaan suihkuta nesteitä suoraan sähkökomponentteihin, kuten painikkeisiin tai säätimiin.

3. Anna materiaalin kuivua täysin ennen käyttöä.

---

# 13.3.5. Mattojen puhdistus

Puhdista matot säännöllisesti ja varmista aina, että ne ovat kunnolla paikoillaan.

> ! Tärkeää
>
> Ole varovainen
>
> Älä koskaan kaavi tai hankaa likaisia pintoja. Käytä sen sijaan hellävaraisia pyöriviä liikkeitä. Muista, että terävät esineet tai hankaavat materiaalit voivat vahingoittaa autoa.

1. Irrota matot, jotta voit puhdistaa ne erikseen ja päästä käsiksi lattiaan. Ota matosta kiinni sen kiinnitystapeista ja nosta se suoraan ylös.
2. Imuroi matot ja lattia irtonaisen pölyn ja lian poistamiseksi. Älä ravista tai lyö mattoja pölyn ja lian poistamiseksi, sillä ne voivat halkeilla.
3. Puhdista alue neutraalin värisellä, puhtaalla mikrokuituliinalla, joka on kostutettu kevyesti vedellä tai värittömällä, miedolla puhdistusaineella. Käytä hellävaraisia pyöriviä liikkeitä.
4. Anna maton kuivua kokonaan, ennen kuin laitat sen takaisin. Kiinnitä se paikalleen painamalla kunkin tapin lähellä alaspäin.

**Varoitus**

Käytä vain yhtä mattoa kutakin istuinta kohden ja varmista, että matot on kiinnitetty kunnolla kaikilla tapeilla. Jos kuljettajan mattoa ei ole kiinnitetty kunnolla, se voi liikkua ja aiheuttaa vaaraa ajamiselle jäämällä kiinni kuljettajan polkimien lähelle tai alle.

---

# 13.4. Vanteet ja renkaat

Renkaiden tehtävänä on kantaa autosi kuorma, antaa hyvä pito alustaan, vähentää tärinää ja suojata vannetta kulumiselta. Tutustu suosituksiin, jotta saat renkaistasi ja vanteistasi kaiken irti.

Tutustu erilaisiin tehtäviin, kuten oikean rengaspaineen ylläpitämiseen ja pyörien vaihtamiseen, jotta pärjäät näissä tilanteissa.

---

# 13.4.1. Vanne- ja rengassuositukset

Volvo suosittelee, että käytät vain Volvon testaamia ja hyväksymiä vanteita ja renkaita, jotka ovat aitoja Volvo-lisävarusteita. Täydellisestä pyörästä on kyse silloin, kun renkaat on asennettu vanteille.

## Suositellut renkaat

Toimitettaessa autossa on Volvon alkuperäisrenkaat, joiden sivussa on merkintä VOL[1]. Nämä renkaat on sovitettu huolellisesti autoon. Siksi on tärkeää, että jos vaihdat renkaita, myös uusissa renkaissa on tämä merkintä, jotta auton ajo-ominaisuudet, mukavuus ja sähkönkulutus säilyvät ennallaan.

## Alkuperäiset renkaat

Autosi on alun perin varustettu renkailla, jotka on merkitty kuljettajan oven vieressä olevaan pilariin.

Renkailla on hyvät pito- ja ajo-ominaisuudet sekä kuivilla että märillä tienpinnoilla. Muista kuitenkin, että nämä ominaisuudet saavutetaan vain jäättömillä ja lumettomilla tienpinnoilla. Vaikka autossa olisi ajonvakautusjärjestelmä tai neliveto, näitä renkaita ei ole tarkoitettu talviajoon. Vaihda ne talvirenkaisiin, kun sää sitä vaatii.

Joissakin autoissa on yhdistelmä erittäin suorituskykyisiä renkaita ja vanteita. Ne on suunniteltu siten, että ne toimivat kuivalla tienpinnalla ja estävät vesiliirtoa. Ne voivat olla herkempiä tienpinnan vaurioille, ja olosuhteista riippuen niiden käyttöikä voi olla lyhyempi.

"All-season"-renkaat tarjoavat hieman paremman pidon liukkaalla tienpinnalla kuin renkaat ilman "all-season"-luokitusta. Volvo suosittelee kuitenkin talvirenkaita kaikkiin neljään pyörään, jotta pito jäisillä tai lumisilla teillä on hyvä.

## Renkaiden ikä

Volvo suosittelee vaihtamaan renkaat 6 vuoden kuluttua niiden käyttöönotosta. Jos et pysty määrittämään renkaan valmistuspäivämäärää, tarkista renkaan sivussa oleva DOT[2] -merkintä. Renkaat vanhenevat ja heikkenevät ajan myötä, vaikka niitä käytettäisiin harvoin. Tällä voi olla vaikutusta niiden toimintaan. Lämmin ilmasto, toistuva suurien kuormien kuljettaminen tai altistuminen ultraviolettisäteilylle (UV) voi nopeuttaa ikääntymisprosessia. Halkeamat tai värimuutokset ovat esimerkkejä ulkoisista merkeistä, jotka osoittavat, että rengas ei sovellu käytettäväksi. Rengas, jossa on näkyviä vaurioitumisen merkkejä, on vaihdettava välittömästi.

## Renkaiden uusiminen

Huomaa, että etu- ja takapyöräparien mitat ovat erilaiset. Älä koskaan vaihda alun perin asennettuja pyöriä etu- ja taka-akselin välillä.

Kun vaihdat renkaat uusiin, varmista, että kaikkien neljän renkaan kokomerkintä on oikea kyseiselle akselille ja että ne ovat samantyyppiset (vyörenkaat) ja mieluiten saman valmistajan kuin alkuperäiset renkaat. Volvo suosittelee VOL-merkittyjen renkaiden käyttöä. Muutoin on olemassa vaara, että auton pito- ja ajo-ominaisuudet muuttuvat.

Jos renkaat on asennettu väärin, auton jarrutusominaisuudet ja hallittavuus sateessa ja sohjossa heikkenevät.

## Vanteet ja rengaskoot

**Varoitus**

- Volvosi vanteiden ja renkaiden koot on määritetty täyttämään tiukat vakautta ja ajo-ominaisuuksia koskevat vaatimukset. Muut kuin hyväksytyt vanne- ja rengaskokojen yhdistelmät voivat vaikuttaa kielteisesti auton vakauteen ja ajo-ominaisuuksiin.
- Uuden auton takuu ei kata vaurioita, jotka johtuvat muiden kuin hyväksyttyjen vanteiden ja renkaiden kokoyhdistelmien asentamisesta. Volvo ei vastaa tällaisten asennusten aiheuttamista kuolemantapauksista, henkilövahingoista tai kustannuksista.
- Älä käytä teräs- tai alumiinivanteita, jotka ovat vaurioituneet, halkeilleet tai vääntyneet, joissa on laajoja korroosiovaurioita tai joita on hitsattu tai korjattu.

[1] Tiettyjen rengasmittojen osalta saattaa esiintyä poikkeamia.

[2] Department of Transportation

---

# 13.4.1.1. Renkaiden ja vanteiden säilytys

Jotta pyörät pysyvät hyvässä kunnossa, ne on säilytettävä aina viileässä, kuivassa ja pimeässä paikassa, jos niitä ei käytetä. On myös tärkeää, miten ne sijoitetaan ja miten vältetään kemikaaleille altistumista.

Kun säilytät pyöriä, jotka eivät ole käytössä, on tärkeää suojata ne suoralta auringonvalolta, sateelta, vedeltä, lämmönlähteiltä ja kipinöiltä. Niitä ei saa koskaan säilyttää liuottimien, bensiinin, öljyjen tai vastaavien, erityisesti herkästi syttyvien aineiden lähellä.

Säilytä pyörät[1] ripustettuina tai kyljellään lattialla.

Jos säilytät renkaita, joita ei ole asennettu vanteille, niitä ei saa koskaan ripustaa. Säilytä niitä sen sijaan pystyasennossa tai kyljellään. Jos ripustat vanteettomia renkaita, ne voivat muuttaa muotoaan.

[1] Vanteille asennetut renkaat

---

# 13.4.1.2. Rengastaloudellisuus

Jotta renkaat säilyisivät mahdollisimman hyvin, sinun kannattaa huomioida joitakin asioita.

- Oikea rengaspaine vähentää epätasaista kulumista. On tärkeää tarkistaa paineet säännöllisesti.
- Voimakkaat kiihdytykset ja jarrutukset sekä ajaminen tavalla, joka aiheuttaa renkaiden vinkumista, lisäävät renkaiden kulumista.
- Renkaiden kuluminen lisääntyy ajonopeuden myötä.
- Epätasapainoiset pyörät aiheuttavat epätasaista ja liiallista renkaiden kulumista sekä heikentävät ajomukavuutta.
- Renkaiden pyörimissuunnan on oltava sama koko niiden käyttöiän ajan.

- Takarenkaiden pidon on aina oltava yhtä hyvä tai parempi kuin eturenkaiden pidon, jotta voidaan vähentää yliohjautumisriskiä voimakkaissa jarrutuksissa.
- Renkaat tai vanteet voivat vaurioitua pysyvästi, jos törmäät reunakiviin tai ajat syviin kuoppiin.
- Ajotapa, tieolosuhteet ja sää vaikuttavat renkaiden kulumiseen.

---

# 13.4.2. Renkaan kyljessä olevat merkinnät

Renkaan sivussa voi olla useita numeroita ja symboleja. Tässä on joitakin esimerkkejä ja selityksiä siitä, mitä ne tarkoittavat.

> **Huomio**
>
> Huomaa, että seuraavat rengasmerkinnät ovat vain esimerkkejä. Kaikkia näitä merkintöjä ei välttämättä ole saatavilla renkaillesi, ja renkaissasi voi olla merkintöjä, jotka eivät sisälly tähän.

## Rengaskoko

Kaikkiin renkaisiin on merkitty mittatiedot, esimerkiksi 235/60 R18 103H.

| | |
|---|---|
| **235** | Renkaan leveys (mm). |
| **60** | Renkaan kyljen korkeuden ja renkaan leveyden välinen suhde (%). |
| **R** | Vyörengas. Merkintä RF ja symboli osoittavat, että auto on varustettu puhkeamattomilla renkailla. |
| **18** | Vanteen halkaisija (tuumaa). |
| **103** | Renkaan suurinta sallittua kuormitusta koskevat koodit, kuormitusindeksi. |
| **H** | Nopeusluokka suurinta sallittua nopeutta varten, nopeussymboli. |

## Vannekoko

Kaikissa vanteissa on kokomerkintä, esimerkiksi: 8J x 19 x 50.

| | |
|---|---|
| **8** | Vanteen leveys (tuumaa). |
| **J** | Vanteen reunan profiili. |
| **19** | Vanteen halkaisija (tuumaa). |
| **50** | Offset mm (etäisyys pyörän keskilinjasta pyörän napaa vasten tulevaan kosketuspintaan). |

## Sääluokitus

Tässä muutamia esimerkkejä. Sääominaisuudet voidaan määritellä myös tietyillä symboleilla.

| | |
|---|---|
| **M+S tai M/S** | Mud and Snow. |
| **AT** | All Terrain. |
| **AS** | All Season. |

## Renkaiden ikä

| | |
|---|---|
| **DOT YLX2 0819** | Renkaan tunnistenumero tai TIN. Nämä tiedot auttavat rengasvalmistajaa tunnistamaan renkaat turvallisuutta koskevien takaisinkutsujen yhteydessä. |

1. DOT[1]
2. Kaksi tai kolme ensimmäistä merkkiä ovat sen tehtaan koodi, jossa rengas on valmistettu.
3. Seuraavat kaksi merkkiä ovat renkaan kokokoodi.
4. Neljä viimeistä numeroa ilmoittavat renkaan valmistusviikon ja -vuoden. Esimerkiksi 0819 tarkoittaa, että rengas on valmistettu viikolla 08 vuonna 2019.

Kaikki välissä olevat numerot tai kirjaimet ovat valmistajan valitsemia markkina-aluekoodeja.

## Maksimikuorma ja -paine

| | |
|---|---|
| **Maksimikuormitus 685 kg (1610 lbs).** | Määrittää enimmäiskuorman, jonka rengas voi kantaa. |
| **Maksimipaine 240 kPa (35 psi).** | Suurin rengaspaine, jonka renkaaseen saa täyttää. Rengasvalmistaja määrittelee tämän rajan. |

## Pienin sallittu kuormitusindeksi ja nopeusluokka

> **Varoitus**
>
> Pienin sallittu kuormitusindeksi (LI) ja nopeusluokka (SS) renkaille kyseisessä moottoriversiossa ilmenevät erittelyosioista. Jos käytetään rengasta, jonka kuormitusindeksi tai nopeusluokka on liian alhainen, se voi ylikuumentua ja vaurioitua.

## Tyyppi, materiaalit ja renkaiden kiertovaihto

| | |
|---|---|
| **P** | Ilmaisee, että rengas on tarkoitettu henkilöautoihin. |
| **VOL** | Volvon alkuperäiset renkaat. |
| **Kerrokset: kulutuspinta 2 polyesteri, 2 teräs, 1 polyamidi. Sivuseinä 2 polyesteri.** | Ilmoittaa koordikerrosten tai kumipäällysteisen kankaan kerrosten määrän renkaan kulutuspinnassa ja sivuseinässä. Rengasvalmistajien on myös ilmoitettava renkaassa ja sivuseinissä käytetyt kerrosmateriaalit, jotka voivat olla terästä, nailonia, polyesteriä ja tiettyjä muita materiaaleja. |
| **Nuolisymboli** | Renkaissa, joiden kulutuspintakuvio on suunniteltu pyörimään vain yhteen suuntaan, pyörimissuunta on merkitty nuolella. |

## Yhtenäisen rengaslaadun luokittelu

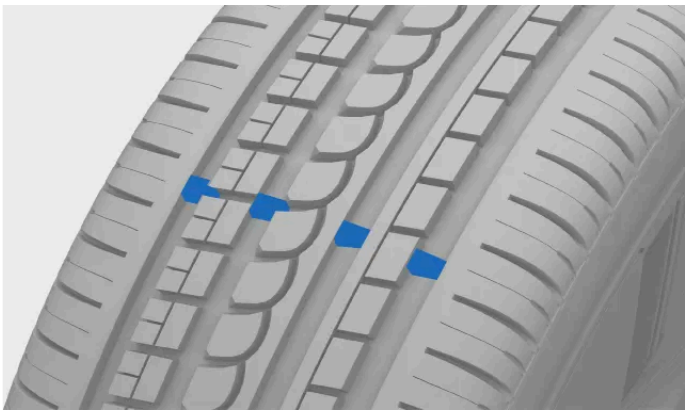
| | |
|---|---|
| **Kulumisluokka 200** | Kulumisluokka on vertaileva luokitus, joka perustuu renkaan kulumisnopeuteen standardoidussa testissä. Korkeampi arvo on parempi. |
| **Pitoluokka AA** | Pitoluokka perustuu standardoituihin suoran jarrutuksen pitotesteihin. Pitoluokat ovat korkeimmasta alimpaan AA, A, B ja C. |
| **Lämpötilaluokka A** | Lämpötilaluokka kuvastaa oikein täytetyn ja ylikuormittamattoman renkaan lämpökäyttäytymistä. Lämpötilaluokat ovat korkeimmasta matalimpaan A, B ja C. |

[1] Department of Transportation

---

# 13.4.2.1. Renkaiden kulumisen ilmaisimet

Renkaiden kulumisen ilmaisimet osoittavat renkaan kulutuspinnan syvyyden.



Kapeat urat, jotka kulkevat pituussuunnassa renkaan kulutuspinnan poikki, ovat kulutuspinnan kulumisen ilmaisimia. Renkaan kyljessä on kirjaimet TWI [1].

**Tärkeää**

- Renkaat tulee vaihtaa ennen kulumisen ilmaisimien saavuttamista, jotta vältetään huono pito sateella ja lumella.
- Volvo suosittelee, että talvirenkaiden kulutuspinnan syvyys on yli 4 millimetriä (1/8 tuumaa) ja kesärenkaiden 1,6 millimetriä (1/16 tuumaa).

[1] Kulumisen ilmaisin

---

# 13.4.3. Renkaiden vaihtaminen

Jos sinun on vaihdettava rengas, on tärkeää noudattaa suositeltua menettelyä.

**Varoitus**

### Auton nostaminen renkaan vaihtamista varten

Renkaan vaihtaminen edellyttää pyörän nostamista maasta. Noudata huolellisesti erillisiä ohjeita auton turvallisesta nostamisesta.

- Jos vaihdat renkaan liikenteessä tai sen läheisyydessä, varmista, että sinä ja auto olette selvästi näkyvissä muille. Kytke varoitusvilkut päälle, aseta varoituskolmio näkyvälle ja turvalliselle paikalle ja käytä heijastinliiviä.
- Osoita matkustajille turvallinen odotuspaikka, joka on kaukana autosta ja liikenteestä.
- Olet vastuussa turvallisuudesta auton ympärillä sen ollessa nostettuna. Älä päästä ihmisiä auton sisälle tai sen lähelle.
- Älä koskaan mene auton alle tai anna kenenkään kurkottaa sen alle millään vartalon osalla, kun auto on nostettu nosturilla.

**Huomio**

Nostotila on aktivoitava ennen auton nostamista maasta.

## Ennen renkaan irrottamista

Autosi pyörät on kiinnitetty pyöränpulteilla. Lisäturvallisuutta saat käyttämällä lukittavia pultteja.

Aseta vaihde P-asentoon ja kytke seisontajarru ennen aloittamista.

**Tärkeää**

- Varmista, että korvaavan pyörän renkaan mitat on hyväksytty autoasi varten.[1]
- Varmista, että luet kaikki ohjeet läpi ennen kuin aloitat. Ota kaikki tarvitsemasi työkalut esille ennen auton nostamista.[2]

**Pyörän irrottaminen**

1. Irrota pyörien kiinnittimien muovisuojukset sopivalla työkalulla tai vedä pölykapseli irti.

Työkalu pyörien kiinnittimien suojusten irrottamista varten

2. Kun auto on vielä maassa, löysää pyörän kiinnikkeitä pidennetyllä avaimella noin 0,5-1 kierrosta. Paina avainta alaspäin sen osoittaessa vasemmalle henkilövahinkojen välttämiseksi. Kiertäminen vastapäivään löysää kiinnittimen. Jos käytät lukittavia pultteja, aloita niistä.
3. Noudata auton turvallista nostamista koskevia ohjeita.
4. Nosta auto niin korkealle, että irrotettava rengas on irti maasta. Irrota pyörien kiinnittimet ja nosta rengas pois paikaltaan.

**Vihje**

Kun vaihdat renkaita talvi- ja kesärenkaiden välillä, merkitse, mille puolelle ne on asennettu, esimerkiksi V vasemmalle ja O oikealle.

**Pyörän asentaminen**

5. Puhdista pyörän, navan ja pyöränpulttien väliset pinnat.

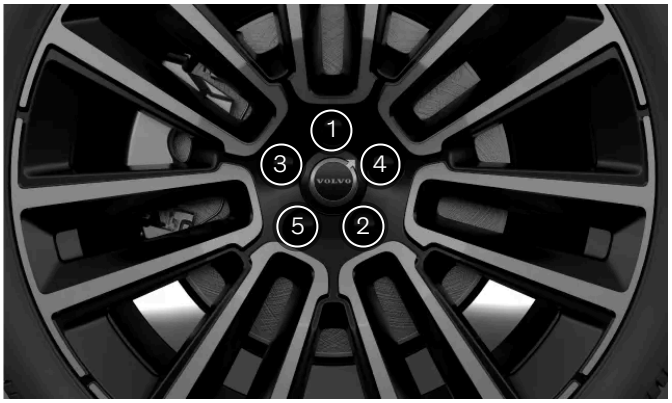
6. Aseta pyörä paikalleen. Varmista, että kiristät kiinnitimet. Lopullinen kiristys määritettyyn kiristysarvoon tehdään kuitenkin silloin, kun pyörä on jälleen maassa eikä se voi pyöriä kiristyksen aikana.

> **Varoitus**
>
> - Varmista, että asetat pyörät oikealle akselille. Väärin asennetut pyörät voivat vaikuttaa auton käsiteltävyyteen.
> - Älä koskaan käytä voiteluainetta pyörien kiinnittimien kierteissä. Se saattaisi aiheuttaa pyörien kiinnittimien löystymisen niiden kiristämisen jälkeen.

7. Laske auto takaisin alas.

8. Kiinnitä kiinnittimet ristikkäin. Jos käytät lukittavia pultteja, kiinnitä ne lopuksi.

   On erittäin tärkeää, että kiinnittimet on kiinnitetty kunnolla. Kiristä kiristysmomenttiin 160 Nm (118 lb-ft). Tarkista kiristysmomentti momenttiavaimella. Liian kireät tai löysästi kiristetyt kiinnittimet voivat vahingoittaa kiinnityskierteitä tai itse pyörää.




Kiristä pyörän kiinnittimet ristikkäin.

9. Aseta pyörän kiinnittimien suojus takaisin kiinnittimien päälle käyttäen ohjainmerkkejä sen asettamiseksi oikein, ja paina se sitten paikalleen. Varmista, että se on hyvin kiinnitetty.

10. Tarkista rengaspaine ja tallenna uusi viitearvo rengaspaineiden valvontajärjestelmään.

> **Varoitus**
>
> ### Tarkista pyörien kiinnittimet
>
> Pyörän kiinnittimet on ehkä kiristettävä uudelleen muutaman päivän kuluttua renkaan vaihdosta. Lämpötilaerot ja tärinä voivat aiheuttaa niiden löystymistä.
>
> ### Pyörän ominaisuudet renkaanvaihdon jälkeen
>
> Ole tarkkaavainen sellaisten merkkien suhteen, jotka viittaavat väärin asennettuihin pyöriin. Tämä voi vaikuttaa auton jarrutusominaisuuksiin ja renkaan kykyyn poistaa sadevettä ja sohjoa.
>
> Kun olet vaihtanut pyörien tyyppiä tai kokoa, aja aluksi varovasti. Pyörien dynamiikka ja ajo-ominaisuudet ovat saattaneet muuttua.

[1] Joidenkin varapyörien mitat ovat erilaiset. Jos autosi on hyväksytty käyttämällesi varapyörälle, mitoissa oleva ero on ok.

[2] Käytä automalliasi varten tarkoitettuja työkaluja.

---

# 13.4.3.1. Varapyörä

Jos rengas puhkeaa, varapyörää[1] voidaan käyttää väliaikaisesti, kunnes alkuperäinen rengas voidaan vaihtaa tai korjata.

Varapyörä on tarkoitettu vain tilapäiseen käyttöön. Varapyörä on vaihdettava tavalliseen pyörään mahdollisimman pian.

> **Huomio**
>
> Autoosi oli toimitettaessa varustettu renkaan väliaikaiseen korjaamiseen tarkoitetulla renkaanpaikkaussarjalla. Tämä korvaa yleensä varapyörän.

> **Varoitus**
>
> ### Varapyörän irrottaminen
>
> Varapyörä kiinnitetään varapyöräkoteloon pidinruuvilla. Kun otat varapyörän esiin, irrota ruuvi, jotta se ei aiheuta vammoja renkaanvaihdon aikana.
>
> ### Ennen ajamista varapyörän kanssa
>
> - Käytä vain sellaista varapyörää, joka on hyväksytty autoosi.
> - Älä koskaan käytä useampaa kuin yhtä varapyörää autossasi.
> - Lumiketjuja ei voi käyttää, jos varapyörä on asennettu etuakselille.
> - Varapyörää ei saa koskaan korjata.
> - Kaikissa nelivetoautoissa veto voidaan irrottaa taka-akselilta.
> - Noudata varapyörän valmistajan rengaspaineita koskevia suosituksia.
>
> ### Ajaminen varapyörän kanssa
>
> - Älä koskaan aja yli 80 km/h:n (50 mph) nopeudella, kun varapyörä on asennettu autoosi.
> - Varapyörän käyttö voi vaikuttaa autosi ajo-ominaisuuksiin. Varapyörä on vaihdettava alkuperäiseen pyörään mahdollisimman pian.

> **Huomio**
>
> Kun varapyörä on käytössä, rengaspaineiden valvontajärjestelmä ei ehkä toimi oikein.

[1] Varapyörän on oltava tyypiltään tilapäinen varapyörä.

# 13.4.3.2. Talvirenkaat

Talvirenkaat on suunniteltu ajamiseen jäisissä ja lumisissa tieolosuhteissa. Talvirenkaiden kulutuspinnan syvyyden on oltava suurempi kuin tavallisten renkaiden.

## Mitat

Talvirenkailla ajettaessa on tärkeää, että kaikki neljä rengasta ovat oikean tyyppisiä. Ota yhteys Volvo-jälleenmyyjään lisäohjeita varten.

## Nastarenkaat

Nastoitetut talvirenkaat tarvitsevat 500–1000 km:n (300–600 mailin) pehmeän ja rauhallisen totutusajon, jotta nastat asettuvat oikein paikoilleen renkaissa. Näin renkaat ja varsinkin nastat kestävät kauemmin.

> **Huomio**
>
> Nastarenkaiden käyttöä koskevat säädökset voivat vaihdella. Varmista, että asennetut renkaat ovat täysin paikallisten määräysten ja lakien mukaiset.

## Kulutuspinnan syvyys

Jäinen, lumisohjoinen ja luminen tienpinta ja pakkanen asettavat renkaille huomattavasti kesäkeliä suuremmat vaatimukset. Volvo suosittelee, että talvirenkaiden kulutuspinnan syvyys on vähintään 4 millimetriä (0,15 tuumaa).

> **Huomio**
>
> Nopeusluokka
>
> Talvirenkaiden[1] nopeusluokka saa olla pienempi kuin autosi huippunopeus. Jos talvirenkaiden nopeusluokka on kuitenkin alhaisempi kuin autosi huippunopeus, et saa ajaa renkaiden nopeusluokkaa nopeammin.

[1] Tämä koskee sekä nastarenkaita että nastattomia renkaita

# 13.4.3.3. Lumiketjujen käyttö

Lumiketjujen käyttö voi parantaa pitoa talviolosuhteissa. On kuitenkin joitakin rajoituksia, jotka sinun on pidettävä mielessä.

**Varoitus**

Lumiketjuja voi käyttää autossasi seuraavin rajoituksin:

- Käytä alkuperäisiä Volvon lumiketjuja tai vastaavia ketjuja, jotka on suunniteltu kyseistä automallia sekä renkaiden ja vanteiden mittoja varten.
- Vain yksipuoliset lumiketjut ovat sallittuja.
- Vääräntyyppiset lumiketjut voivat vahingoittaa autoa vakavasti ja aiheuttaa vaaratilanteen.

**Huomio**

Lumiketjujen käyttö voi aiheuttaa rengaspaineiden valvontajärjestelmän toimintahäiriön.

**Lumiketjujen asentaminen**

- Varmista, että olet turvallisessa paikassa, kun asennat tai irrotat lumiketjuja.
- Noudata aina lumiketjujen käyttöä koskevia paikallisia määräyksiä ja lakeja.
- Noudata aina huolellisesti valmistajan asennusohjeita.
- Käytä aina samantyyppisiä ketjuja vasemman- ja oikeanpuoleisissa renkaissa.
- Volvo suosittelee, että lumiketjuja ei käytetä yli 18-tuumaisissa pyörissä.
- Varmista, että käytät oikeaa kokoa renkaisiin nähden.
- Lumiketjuja saa käyttää vain etupyörissä.[1]
- Jos autoon asennetut renkaat ovat erikokoiset kuin alkuperäiset renkaat, tiettyjä lumiketjuja ei saa käyttää.
- Ketjujen ja auton jarrujen, jousituksen ja korin osien välillä on oltava riittävä etäisyys. Ketjuja, jotka saattavat haitata jarrukomponenttien toimintaa, ei saa käyttää.
- Jos joudut liikuttamaan autoa ketjujen asentamisen tai irrottamisen aikana, älä anna renkaiden kulkea ketjun kiinnikkeiden yli.
- Asenna ketjut mahdollisimman kireälle ja kiristä ne säännöllisin väliajoin.

**Vihje**

Harjoittele lumiketjujen asentamista ennen talven tuloa.

**Ajaminen lumiketjuilla**

- Kun lumiketjut on asennettu, aja noin 200 metriä (650 jalkaa). Pysäytä sitten auto ja tarkista uudelleen, että ketjut ovat tiukasti kiinni.
- Älä koskaan ylitä ketjujen valmistajan ilmoittamaa nopeusrajoitusta. Et saa missään tapauksessa ylittää nopeutta 50 km/h (30 mph).

- Vaikka lumiketjut parantavat pitoa tietyissä olosuhteissa, ne vaikuttavat kielteisesti muihin ajo-ominaisuuksiin. Vältä mahdollisuuksien mukaan ajamista epätasaisella maalla, kuten töyssyjen tai kuoppien kohdalla. Vältä myös nopeita tai jyrkkiä käännöksiä sekä voimakkaita jarrutuksia.
- Vältä ajamista maastossa, joka ei ole lumen tai jään peitossa, sillä se kuluttaa sekä lumiketjuja että pyöriä.

Lisätietoja saat Volvo-jälleenmyyjältä.

[1] Tämä koskee myös nelivetoisia autoja.

---

# 13.4.4. Jarrulevyjen tarkistaminen kulumisen varalta

Autosi jarrulevyt kuluvat käytettäessä ajan myötä. Tarkista ne varmistaaksesi, että jarrujärjestelmä toimii oikein.

Jokaiseen jarrulevyyn on kaiverrettu tai painettu sen vähimmäispaksuus. Mittaamalla jarrulevyjen paksuuden ajoittain työntömitalla tai vastaavalla työkalulla voi auttaa sinua määrittämään, tuleeko ne vaihtaa.

**Varoitus**

### Auton nostaminen renkaan vaihtamista varten

Renkaan irrottaminen edellyttää pyörän nostamista maasta. Noudata huolellisesti erillisiä ohjeita auton turvallisesta nostamisesta.

- Jos poistat renkaan liikenteessä tai sen läheisyydessä, varmista, että sinä ja auto olette selvästi näkyvissä muille. Kytke varoitusvilkut päälle, aseta varoituskolmio näkyvälle ja turvalliselle paikalle ja käytä heijastinliiviä.
- Osoita matkustajille turvallinen odotuspaikka, joka on kaukana autosta ja liikenteestä.
- Olet vastuussa turvallisuudesta auton ympärillä sen ollessa nostettuna. Älä päästä ihmisiä auton sisälle tai sen lähelle.
- Älä koskaan mene auton alle tai anna kenenkään kurkottaa sen alle millään vartalon osalla, kun auto on nostettu nosturilla.

**Huomio**

Nostotila on aktivoitava ennen auton nostamista maasta.

1. Irrota pyörä.
2. Tarkista jarrulevyn pinnan kuluneisuus ja mittaa sen paksuus.

> **Varoitus**
>
> Jos jarrulevyn paksuus on pienempi kuin vähimmäispaksuusarvo, jarrulevy tulee vaihtaa välittömästi. Kuluneiden komponenttien käytön jatkaminen yli tämän rajan voi heikentää jarrutustehoa ja vaarantaa turvallisuuden.

---

# 13.4.5. Rengasrikot

Rengasrikon sattuessa on useita toimia, joiden avulla voit jatkaa matkaasi turvallisesti, varsinkin jos rengas puhkeaa ajon aikana.

Jos rengas puhkeaa ajon aikana, on tärkeää, että ajattelet ensisijaisesti turvallisuutta. Aktivoi varoitusvilkut ja siirrä auto mahdollisuuksien mukaan pois välittömästä vaarasta. Soita tarvittaessa tienvarsiapuun.

> **Varoitus**
>
> - Älä aja autolla, jos siinä on puhjennut rengas. Se ei ole turvallista ja se vahingoittaa autoa.
> - Jos mahdollista, poistu autosta siltä puolelta, jossa on vähiten liikennettä, jotta vältät onnettomuuden aiheuttamisen.
> - Sijoita varoituskolmio niin, että se varoittaa muita hyvissä ajoin ennen autosi ohittamista. Muista ensin pukea päällesi heijastinliivi, jos sinulla on sellainen.

> **Vihje**
>
> Jos aiot käyttää tilapäistä renkaanpaikkaussarjaa, lue sen käyttöohjeet ennen käyttöä.

---

# 13.4.5.1. Renkaan paikkaaminen väliaikaisesti

Autossasi on väliaikainen renkaanpaikkaussarja,[1] jota voidaan käyttää pienen rengasrikon korjaamiseen. Sarja sisältää tiivisteainepullon ja kompressorin.

> **Varoitus**
>
> Lue kaikki ohjeet ennen paikkaussarjan käyttöä.

Nopeus ei saa ylittää 80 km/h (50 mph) sen jälkeen, kun tilapäistä renkaanpaikkausta on käytetty.

### Kompressori

Kompressori on tarkoitettu renkaiden väliaikaiseen korjaamiseen, ja se on Volvon hyväksymä. Voit käyttää kompressoria myös alkuperäisten renkaidesi rengaspaineen tarkistamiseen ja säätämiseen tarvittaessa.

Kompressori on sähkölaite. Kun on aika hävittää se, muista noudattaa paikallisia jätehuoltomääräyksiä.

### Tiivistysneste

Tiivistysneste toimii väliaikaisena korjauksena. Se tiivistää tehokkaasti kulutuspinnan reiän, mutta sitä ei saa käyttää renkaan sivussa olevan reiän tiivistämiseen. Jos renkaassa on suurempia viiltoja, halkeamia tai muita vastaavia vaurioita, renkaan korjaamiseen ei saa käyttää tiivistysainetta.

Tiivistysnestepullo on vaihdettava, jos sen käyttöaika on umpeutunut[2]. Vanhaa pulloa on käsiteltävä vaarallisena jätteenä.

[1] Siitä käytetään myös nimitystä temporary mobility kit tai TMK

[2] Katso viimeinen käyttöpäivä pullosta.

---

# 13.4.5.1.1. Väliaikaisen renkaanpaikkaussarjan käyttäminen

Kun käytät väliaikaista renkaanpaikkaussarjaa, sinun tulee noudattaa useita tärkeitä ohjeita. Varmista, että luet ja ymmärrät jokaisen vaiheen ennen kuin jatkat.

**Huomio**

Nämä ohjeet koskevat Volvon toimittamaa tilapäistä renkaanpaikkaussarjaa.

Väliaikaisen renkaanpaikkaussarjan kompressorin yleiskuva

1. Virtakytkin
2. Sähköjohto
3. Ilmaletku ja paineenalennusventtiili
4. Pulloteline
5. Painemittari

Paikkausainepullo

**Varoitus**

### Tiivistysneste voi olla haitallista

Tiivistysneste sisältää aineita, jotka ovat haitallisia nieltynä. Sisältö voi myös aiheuttaa allergisia reaktioita tai olla muuten haitallinen hengitysteille, iholle, keskushermostolle ja silmille.

Varotoimenpiteet

- Säilytä sarja lasten ulottumattomissa.
- Vältä pitkäaikaista tai toistuvaa ihokosketusta. Jos vaatteillesi päätyy tiivistysnestettä, riisu ne.
- Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen.

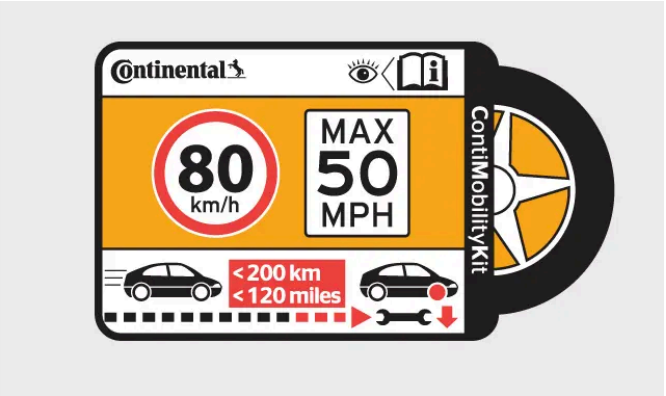
Ensiapu

- Jos ainetta on nielty: Älä oksennuta, ellei lääkintähenkilökunta määrää tekemään niin. Hakeudu lääkärin hoitoon.
- Iho: Pese altistuneet ihoalueet vedellä ja saippualla. Hakeudu lääkäriin, jos oireita ilmenee.
- Silmät: Huuhtele silmiä runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan ja nosta välillä ylä- ja alaluomia. Hakeudu lääkäriin, jos oireita ilmenee.
- Hengittäminen: Siirrä altistunut henkilö raittiiseen ilmaan. Jos ärsytys jatkuu, hakeudu lääkäriin.

- Varmista ennen käynnistämistä, että kompressorin virtapainike on pois päältä -asennossa.
- Älä irrota ilmaletkua korjauksen aikana.
- Jos rengasrikon aiheutti naula tai vastaava ja se on yhä renkaassa, jätä se siihen. Se auttaa tiivistämään reiän.
- Jos korjaus tehdään alueella, jossa saattaa olla muita ajoneuvoja, kytke varoitusvalot päälle ja käytä varoituskolmiota, jos sinulla on sellainen.

**Valmistelut**

1. Sijoita suurinta sallittua nopeutta osoittava tarra niin, että se on selvästi näkyvissä muistutuksena kuljettajalle, esimerkiksi tuulilasiin. Löydät sen kompressorista.




Tarra, suurin sallittu nopeus

2. Kierrä irti kompressorin oranssi kansi ja paikkausainepullon korkki.
3. Kierrä pullo kiinni pullonpidikkeen pohjaan. Siinä on lukitus vuotojen estämiseksi.

> **Huomio**
>
> Kun pullo on kiinnitetty, sitä ei voi enää irrottaa. Irrotus on tehtävä korjaamossa[1].

4. Ruuvaa pölysuojus irti renkaasta ja kiinnitä ilmaletku renkaan ilmaventtiiliin. Kierrä liitin niin pitkälle kuin mahdollista.

#### Aloita renkaan paikkaus

5. Kytke kompressori auton 12 V:n pistorasiaan ja varmista, että pistorasiasta saa virtaa.

> **Varoitus**
>
> Auton pakokaasujen hengittäminen voi aiheuttaa hengenvaaran. Älä koskaan jätä moottoria käyntiin suljetuissa tiloissa tai tiloissa, joissa ei ole riittävää ilmanvaihtoa.

> **Tärkeää**
>
> Kun käytät auton 12 V:n pistorasiaa kompressorin virtalähteenä, älä käytä toista 12 V:n pistorasiaa samanaikaisesti.

6. Käynnistä kompressori painamalla virtapainiketta.

> Kompressorin paine nousee. Paine voi nousta hetkellisesti jopa 6 baariin (87 psi) ennen kuin se laskee noin 30 sekunnin kuluttua.

> **Varoitus**
>
> Älä koskaan seiso renkaan vieressä kompressorin ollessa päällä. Jos renkassa ilmenee halkeamia tai epätasaisuuksia, kompressori on sammutettava välittömästi. Pysähdy ja ota yhteyttä Volvo Assistance -palveluun auton turvallista noutoa varten.

7. Täytä rengasta 7 minuuttia.

> **Tärkeää**
>
> Älä käytä kompressoria yli kymmentä minuuttia ylikuumenemisen välttämiseksi.

8. Sammuta kompressori ja tarkista paine painemittarista. Minimipaine on 1,8 baaria (26 psi) ja maksimipaine 3,5 baaria (51 psi). Käytä paineenalennusventtiiliä, jos paine on liian korkea.

> **Varoitus**
>
> Jos paine on alle 1,8 baaria (26 psi), renkaan reikä on liian suuri. Älä jatka paikkausta vaan ota yhteyttä Volvo Assistance -palveluun auton kuljettamiseksi turvallisesti korjaamoon.

9. Irrota kompressori 12 V:n sähköliitännästä.

10. Irrota ilmaletku renkaasta ja käytä suojakorkkia, jotta jäljellä oleva tiivistysneste ei pääse vuotamaan.

**11.** Asenna renkaan venttiilin pölysuojus takaisin paikalleen.

**12.** Aja mahdollisimman pian 10 minuuttia[2] ja anna paikkausaineen tiivistää rengas. Tee sen jälkeen jälkitarkastus.

> **Varoitus**
>
> Paikkausainetta suihkuaa ulos reiästä renkaan muutaman ensimmäisein kierroksen aikana. Varmista, ettei auton lähellä ole ketään, johon suihku voisi osua, kun autolla lähdetään ajamaan.

**Jälkitarkastus**

**13.** Kun kompressori on sammutettu, liitä ilmaletku renkaan ilmaventtiiliin.

**14.** Tarkista rengaspaine painemittarista.

> - Jos se on alle 1,3 baaria (19 psi), rengas ei ole riittävän tiivis. Pysähdy ja ota yhteyttä Volvo Assistance -palveluun auton turvallista noutoa varten.
> - Jos rengaspaine on yli 1,3 baaria (19 psi), rengas on täytettävä kuljettajan puoleisessa ovipilarissa olevan rengaspainemerkinnän mukaiseen paineeseen. Jos paine on liian korkea, vapauta ilmaa paineenalennusventtiilin avulla.

**15.** Asenna renkaan venttiilin pölysuojus takaisin paikalleen.

- Vaihda tiivistysnestepullo ja letku käytön jälkeen. Ota tätä varten yhteys Volvo-jälleenmyyjään.
- Volvo suosittelee, että vaurioitunut rengas vaihdetaan tai korjataan mahdollisimman pian. Ilmoita korjaamolle, että renkaassa on tiivistysnestettä.

> **Varoitus**
>
> Tiivistysnestettä sisältävien renkaiden enimmäisajomatka on 200 km (120 mailia).

[1] Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

[2] Tai 3 kilometriä (2 mailia)

---

# 13.4.5.1.2. Renkaan täyttäminen renkaanpaikkaussarjan kompressorilla

Autosi renkaat voidaan täyttää väliaikaiseen renkaanpaikkaussarjaan sisältyvällä kompressorilla.

Varmista ennen käynnistämistä, että kompressorin virtapainike on pois päältä -asennossa.

**1.** Ruuvaa pölysuojus irti renkaasta ja kiinnitä ilmaletku renkaan ilmaventtiiliin. Kierrä liitin niin pitkälle kuin mahdollista.

2. Varmista, että ilmaletkun paineenalennusventtiili on kierretty täysin kiinni.

3. Kytke kompressori auton 12 V:n pistorasiaan ja käynnistä auto.

> **Varoitus**
>
> Auton pakokaasujen hengittäminen voi aiheuttaa hengenvaaran. Älä koskaan jätä moottoria käyntiin suljetuissa tiloissa tai tiloissa, joissa ei ole riittävää ilmanvaihtoa.

> **Tärkeää**
>
> Kun käytät kompressorin virtalähteenä yhtä auton 12 V:n pistorasiaa, varmista, että se on ainoa käytössä oleva pistorasia. Älä käytä toista 12 V:n pistorasiaa.

4. Käynnistä kompressori painamalla virtapainiketta.

> **Tärkeää**
>
> Älä käytä kompressoria yli 10 minuuttia kerrallaan ylikuumenemisen välttämiseksi.

5. Tarkista rengaspaine kompressorin painemittarista[1]. Käytä paineenalennusventtiiliä, jos paine on liian korkea.

6. Sammuta kompressori ja irrota se 12 V:n pistorasiasta.

7. Irrota ilmaletku renkaasta.

8. Asenna renkaan venttiilin pölysuojus takaisin paikalleen.

9. Tallenna tarvittaessa uusi viitearvo rengaspaineiden valvontajärjestelmään.

Laita sarja takaisin sen säilytyspaikkaan.

[1] Auton alkuperäisten renkaiden suositeltu rengaspaine löytyy kuljettajan puoleisessa ovipilarissa olevasta tarrasta.

---

# 13.4.6. Rengaspaineet

Oikea rengaspaine parantaa ajovakautta, vähentää energiankulutusta ja pidentää renkaan käyttöikää.

Ajan myötä rengaspaine laskee. Paine vaihtelee myös ympäristöolosuhteiden mukaan. Kaikki tämä on normaalia. Jos kuitenkin ajat väärällä rengaspaineella, renkaat voivat ylikuumentua ja vaurioitua. Rengaspaine vaikuttaa ajomukavuuteen, melutasoon ja käsiteltävyyteen.

Ota tavaksi tarkistaa rengaspaineet kuukausittain ja ennen pidempiä matkoja. Käytä aina luotettavaa painemittaria. Käytä kylmille renkaille suositeltua rengaspainetta, jotta renkaat pysyvät hyvässä kunnossa.

**Varoitus**

Jos rengaspaine on liian korkea tai liian alhainen, renkaat voivat vaurioitua vakavasti. Renkaat voivat räjähtää ajon aikana ja aiheuttaa auton hallinnan menettämisen.

**Vihje**

Oikeat rengaspaineet auttavat sinua hyödyntämään autosi täyden kuormakapasiteetin.

---

# 13.4.6.1. Rengaspaineiden valvonta

Auto voi havaita ja ilmoittaa, jos rengaspaine on alhainen. Rengaspaineiden valvontaa ei voi poistaa käytöstä. Jos järjestelmä ei kykene havaitsemaan mitään rengaspainetta, se ilmoittaa, että kyseessä on toimintahäiriö.

Jotta rengaspaineiden valvontajärjestelmä antaisi ajantasaiset tiedot, autolla on ajettava yli 35 km/h (22 mph) nopeudella useita minuutteja.

Varoitussymboli syttyy, jos jossakin renkaassa havaitaan alhainen rengaspaine. Se palaa, kunnes ongelma on ratkaistu ja uusi rengaspaineen viitearvo on tallennettu.

Kuljettajan näytön viestien lisäksi löydät rengaspaineiden valvontaa koskevat tiedot myös auton tilanäkymästä.

**Varoitus**

### Ennakkovaroitus ei ole mahdollinen

Järjestelmä ei voi antaa ennakkovaroitusta mahdollisesta rengasvauriosta.

### Varmista välittömästi, että rengaspaine on oikea

Kun alhaisen rengaspaineen symboli palaa, pysähdy ja tarkista rengaspaineet mahdollisimman pian. Ajaminen liian alhaisella rengaspaineella voi aiheuttaa rengasrikon.

Jos rengaspaineiden valvontajärjestelmä ei toimi oikein, kuljettajan näytön varoitussymboli vilkkuu ensin noin minuutin ajan ja jää sitten palamaan. Myös kuljettajan näytössä näkyy viesti. Jos vika on pysyvä, tarvitaan huoltoa.[1]

Muista:

- Järjestelmä ei poista renkaiden säännöllisen tarkastuksen ja kunnossapidon tarvetta.
- Alhaisen rengaspaineen symboli ei sammu, ennen kuin rengaspaine on korjattu ja uusi viitearvo on tallennettu.
- Aina kun rengaspainetta säädetään, esimerkiksi renkaiden vaihdon tai kuorman muutoksen yhteydessä, uusi rengaspaineen viitearvo on tallennettava.

## Tila

Löydät tietoja rengaspaineiden valvontajärjestelmän havaitsemista ongelmista keskinäytön auton tilanäkymästä.

## Järjestelmän kuvaus

> **Huomio**
>
> Autossa on Epäsuora rengaspainevalvonta. Tästä syystä auton pyörissä ei tarvita TPMS-antureita[2].

Seuraavat tiedot on muotoiltu ulkoisten oikeudellisten vaatimusten mukaisesti.

Jokainen rengas, mukaan lukien varapyörä (jos se kuuluu varustukseen), on tarkistettava kuukausittain sen ollessa kylmä ja täytettävä auton valmistajan suosittelemaan rengaspaineeseen, joka on merkitty auton tietokilpeen tai rengaspainemerkintään. (Jos autossasi on erikokoisia renkaita kuin auton tietokilvessä tai rengaspainemerkinnässä on ilmoitettu, sinun on määritettävä kyseisten renkaiden oikea rengaspaine).

As an added safety feature, your vehicle has been equipped with a tyre pressure monitoring system (TPMS) that illuminates a low tyre pressure telltale when one or more of your tyres is significantly under-inflated. Kun alhaisen rengaspaineen merkkivalo syttyy, sinun on pysähdyttävä ja tarkistettava renkaat mahdollisimman pian ja täytettävä ne oikeaan paineeseen. Ajaminen selvästi liian alhaisella rengaspaineella aiheuttaa renkaan ylikuumenemisen ja voi johtaa rengasrikkoon. Liian alhainen rengaspaine heikentää myös polttoainetehokkuutta ja renkaiden kulutuspinnan kestoa ja voi vaikuttaa auton käsiteltävyyteen ja pysähtymiskykyyn.

Please note that the TPMS is not a substitute for proper tyre maintenance, and it is the driver's responsibility to maintain correct tyre pressure, even if under-inflation has not reached the level to trigger illumination of the TPMS low tyre pressure telltale.

Your vehicle has also been equipped with a TPMS malfunction indicator to indicate when the system is not operating properly. TPMS-järjestelmän toimintahäiriön merkkivalo on yhdistetty alhaisen rengaspaineen merkkivaloon. Kun järjestelmä havaitsee toimintahäiriön, merkkivalo vilkkuu noin minuutin ajan ja palaa sitten jatkuvasti. Tämä sarja jatkuu auton seuraavien käynnistysten yhteydessä niin kauan kuin toimintahäiriö on olemassa. Kun toimintahäiriön merkkivalo palaa, järjestelmä ei ehkä pysty havaitsemaan alhaista rengaspainetta tai ilmoittamaan siitä tarkoitetulla tavalla. TPMS-järjestelmän toimintahäiriöt voivat johtua monista eri syistä, kuten sellaisten korvaavien tai vaihtoehtoisten renkaiden tai vanteiden asentamisesta autoon, jotka estävät TPMS-järjestelmää toimimasta oikein. Tarkista TPMS-järjestelmän toimintahäiriön merkkivalo aina sen jälkeen, kun olet vaihtanut autoosi yhden tai useamman renkaan tai vanteen, varmistaaksesi, että TPMS-järjestelmä toimii edelleen oikein uusien renkaiden ja vanteiden asentamisen jälkeen.

> **Huomio**
>
> Jotkut rengaspaineiden valvontajärjestelmän viat saattavat edellyttää, että kuljettajan on sammutettava ja lukittava ajoneuvo 6 minuutiksi, jotta ohjausyksikkö nollautuu.
>
> Jos järjestelmä ei silti toimi oikealla tavalla, ota yhteyttä huoltoon.[3]

[1] Volvo suosittelee valtuutettua Volvon teknistä palvelua kaikkia korjaus- ja huoltotarpeita varten.

[2] Rengaspaineiden valvontajärjestelmä

[3] Volvo suosittelee valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

# 13.4.6.1.1. Uuden viitearvon tallennus rengaspaineiden valvontaa varten

Rengaspaineiden valvontajärjestelmä tarvitsee viitearvon, jonka perusteella se toimii. Tämä tarkoittaa, että arvo on tietyissä olosuhteissa nollattava, jotta järjestelmä toimisi oikein.

Uusi viitearvo tulee tallentaa, kun tiettyjä muutoksia on tehty, esimerkiksi aina kun säädetään rengaspaineita tai vaihdetaan renkaita. Viitearvoa voidaan joutua päivittämään myös silloin, kun auton paino muuttuu merkittävästi kuormauksen tai purkamisen vuoksi.

> **Varoitus**
>
> Pakokaasut sisältävät hiilimonoksidia, joka on näkymätöntä ja hajutonta, mutta erittäin myrkyllistä. Sen vuoksi uuden rengaspaineen tallentaminen on tehtävä ulkoilmassa tai pakokaasujen poistolla varustetussa korjaamossa.

1. Sammuta auto.
2. Täytä renkaat oikeaan rengaspaineeseen [1]
3. Käynnistä auto.
4. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Tila** → **Rengaspaine**.
5. Valitse **Päivitä suositellut paineet**.

> **Huomio**
>
> **Päivitä suositellut paineet** -painiketta käytetään uuden viitearvon tallentamiseen rengaspaineiden valvontajärjestelmää varten. Turvallisuussyistä se on käytettävissä vain, kun auto on käynnissä ja paikallaan.

6. Vahvista, että haluat tallentaa uuden arvon. Vahvistusvaihetta tarvitaan, jotta uusi viitearvo ei tallennuisi vahingossa.

> Tämä korvaa edellisen rengaspaineen ja tallentaa uuden viitearvon.

7. Lähde ajamaan autolla. Uusi arvo tallennetaan, kun autolla on ajettu useita minuutteja yli 35 km/h:n (22 mph) nopeudella.

> - Kun uusi viitearvo on tallennettu, tallennuksen etenemistä kuvaava animaatio poistuu keskinäytöstä.
> - Jos tallentaminen ei onnistu, näkyviin tulee virheilmoitus.

[1] Katso tiedot auton suositellusta rengaspaineesta kuljettajan puoleisessa ovipilarissa olevasta rengaspainetarrasta tai käsikirjan vastaavasta kohdasta.

---

# 13.4.6.2. Rengaspaineiden säätäminen

Jos rengaspaine on laskenut, voit säätää sen oikeaan paineeseen. Tämä voi auttaa varmistamaan renkaiden tasaisen kulumisen ja hyvän suorituskyvyn.

Renkaiden on oltava ympäristön lämpötilassa, kun paine tarkistetaan ja säädetään. Tästä käytetään myös nimitystä kylmät renkaat. Älä koskaan päästä ilmaa lämpimästä renkaasta. Kun rengas jäähtyy, sen sisäinen ilmanpaine laskee, mikä voi johtaa siihen, että renkaiden ilmanpaine on liian alhainen.

Renkaat voivat lämmetä hyvin nopeasti, ja niitä on pidettävä lämpiminä, jos niillä ajetaan yli 1,5 km (1 maili). Ne tarvitsevat usein noin 3 tunnin jäähdytyksen ennen kuin ne saavuttavat jälleen ympäristön lämpötilan.

1. Irrota renkaan venttiilin hattu ja paina sitten rengaspaineen mittari tiukasti venttiiliin.
2. Tarkista mittarista, mikä on nykyinen rengaspaine.
3. Jos paine on alhainen, täytä rengas oikeaan paineeseen. Tehdasasennettujen renkaiden suositeltu paine on merkitty kuljettajan puoleiseen ovipilariin.
4. Laita venttiilihattu [1] takaisin paikalleen venttiilin vaurioitumisen välttämiseksi.
5. Tarkasta, ettei renkaaseen ole juuttunut roskia, kuten nauloja tai muita esineitä, jotka voivat puhkaista renkaan.
6. Tarkista, että renkaan sivuissa ei ole kuoppia, viiltoja, lommoja tai muita poikkeavuuksia.
7. Tallenna rengaspaineen viitearvo keskinäytössä, kun olet säätänyt paineen.

Jos rengas täytetään vahingossa liian täyteen, paina venttiilin keskellä olevaa metallitappia, jotta ylimääräinen ilma pääsee ulos. Tarkista sitten paine uudelleen.

Kun olet säätänyt rengaspaineet, muista tallentaa uusi viitearvo rengaspaineiden valvontajärjestelmään.

> **Huomio**
>
> Vararenkaiden suosituspaineet voivat poiketa alkuperäisten renkaiden paineista. Käytä aina varapyörän valmistajan suosittelemaa painetta.

> **Vihje**
>
> Voit käyttää tilapäisen renkaanpaikkaussarjan kompressoria alkuperäisten renkaidesi rengaspaineen tarkistamiseen ja säätämiseen tarvittaessa.

[1] Käytä vain alkuperäisiä Volvon venttiilihattuja tai muovisia venttiilihattuja, sillä metalliset venttiilihatut voivat syöpyä ja tarttua venttiiliin.

# 13.5. Moottoritila

Tutustu tiettyihin moottoritilan osiin.

> **Varoitus**
>
> Anna aina huollon suorittaa moottorin pesu. Jos moottori on kuuma, on olemassa tulipalon vaara.

Tästä käsikirjan osasta löydät tiedot seuraavista:

- Jäähdytysneste
- Moottoriöljy

---

# 13.5.1. Moottorin jäähdytysjärjestelmä

Autossasi on edistynyt lämpötilan säätelyjärjestelmä.

Jäähdytysjärjestelmän tarkoituksena on ylläpitää moottorin oikea toimintalämpötila. Ylijäämälämpö voidaan käyttää matkustamon lämmitykseen.

On normaalia, että moottorin jäähdytyspuhallin säilyy toiminnassa jonkin aikaa auton sammuttamisen jälkeen.

> **Tärkeää**
>
> ### Tarkista jäähdytysnestemäärä
>
> Autoa saa käyttää vain, kun jäähdytysnesteen määrä on oikealla tasolla. Jos taso on liian alhainen, moottori voi ylikuumentua ja vaurioitua.
>
> ### Merkit vuodosta
>
> Vältä auton käynnistämistä, jos ilmenee merkkejä vuodosta. Tämä saattaisi vahingoittaa moottoria.
>
> Vuodon merkkejä voivat olla jäähdytysneste auton alla, höyryävä jäähdytysneste tai yli 2 litran täyttö.

## Moottorin ylikuumeneminen

Joissakin olosuhteissa, esimerkiksi ajettaessa epätasaisessa maastossa, kuumissa olosuhteissa tai raskaassa kuormituksessa, auto voi ylikuumentua. Se voi rajoittaa moottorin tehoa ja vaikuttaa tilapäisesti auton muihin toimintoihin Esimerkiksi ilmastointi voi hetkeksi poistua käytöstä.

Jos kuljettajan näytössä näkyy moottorin korkeaa lämpötilaa tai jähdytysnesteen vähäistä määrää koskeva ilmoitus, noudata ilmoituksessa annettuja ohjeita. Jäähdytysnestettä on ehkä lisättävä tai auto on pysäytettävä ja sen on annettava jäähtyä.

Jos autolla on ajettu pitkään vaativissa olosuhteissa, moottoria ei pidä sammuttaa heti pysähtymisen jälkeen. Anna moottorin käydä muutama minuutti joutokäyntiä, jotta se ehtii jäähtyä.

**Vihje**

Jos ajat kuumissa olosuhteissa, poista mahdolliset jäähdyttimen säleikön eteen asennetut lisävalot ylikuumenemisriskin pienentämiseksi.

---

# 13.5.1.1. Moottorin jäähdytysnesteen lisääminen

Tarkista autosi jäähdytysnestemäärä ja lisää sitä tarvittaessa moottorivaurioiden välttämiseksi.

**Varoitus**

### Älä niele jäähdytysnestettä

Älä koskaan niele jäähdytysnestettä, sillä se voi vahingoittaa elimiäsi. Neste sisältää etyleeniglykolia, inhibiittoria, vettä ja muita aineita.

### Kuumuus ja paine

Jäähdytysneste voi olla kuumaa moottorin käydessä. Anna sen jäähtyä, ennen kuin ruuvaat jäähdytysnestesäiliön kannen irti. Irrota kansi hitaasti paineen vapauttamiseksi.

**Tärkeää**

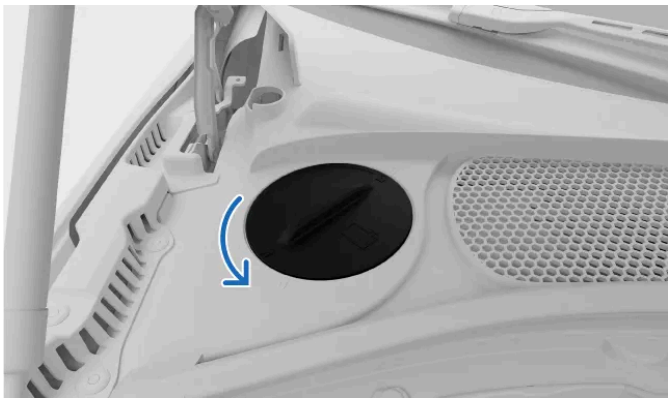
### Merkit vuodosta

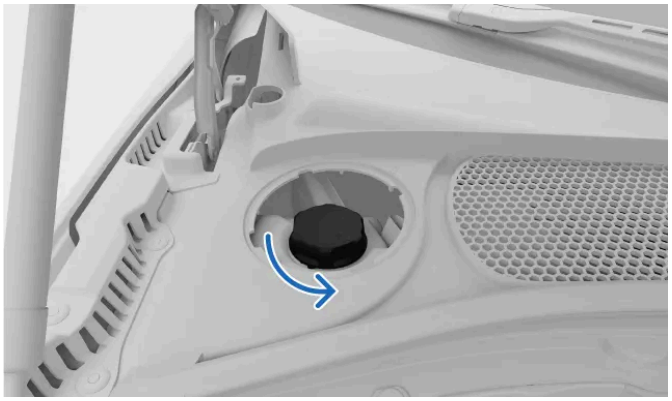
Vältä auton käynnistämistä, jos ilmenee merkkejä jäähdytysnestevuodosta. Tämä saattaisi vahingoittaa moottoria.

Vuodon merkkejä voivat olla jäähdytysneste auton alla, höyryävä jäähdytysneste tai yli 2 litran täyttö.

## Määritetty laatu

- Käytä vain Volvon hyväksymää jäähdytysnestettä jäähdytysjärjestelmän vaurioitumisen estämiseksi.
- Volvo suosittelee valmiiksi sekoitetun jäähdytysnesteen käyttöä.
- Jos käytät tiivistettyä jäähdytysnestettä, sekoita se puoliksi jäähdytysnesteen ja puhtaan veden suhteessa. Puhtauden on täytettävä Volvon vaatimukset, tai se voi vaurioittaa jäähdytysjärjestelmää. Ota yhteyttä Volvon tukeen, jos olet epävarma.
- Noudata jäähdytysnesteen pakkauksessa olevia ohjeita.
- Älä sekoita eri jäähdytysnesteitä keskenään.
- Älä koskaan lisää pelkkää vettä. Jäätymisriski kasvaa sekä alhaisilla että korkeilla jäähdytysnesteen pitoisuuksilla.

1. Avaa konepelti.
2. 

   Saat jäähdytysnestesäiliön esiin avaamalla moottoritilan vasemmassa yläkulmassa olevan panelin luukun.
3. 

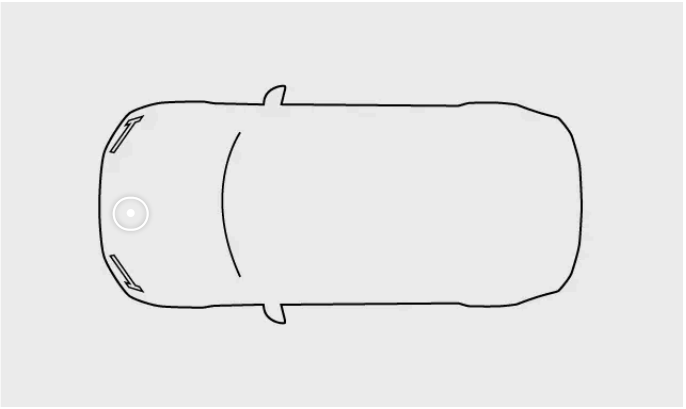
   Kierrä jäähdytysnestesäiliön kansi auki.
4. Tarkista jäähdytysnestemäärä ja lisää sitä tarvittaessa. Jäähdytysnesteen tason on oltava MIN- ja MAX-merkintöjen välissä.

Kun olet lisännyt jäähdytysnestettä, laita osat takaisin päinvastaisessa järjestyksessä. Varmista, että kaikki on kunnolla kiinnitetty.

---

# 13.5.2. Moottoriöljy

Moottoriöljy voitelee, jäähdyttää ja suojaa moottorin tiettyjä osia. Se voi myös vähentää tärinää ja moottorin ääniä.



Moottoriöljytarra sijaitsee moottoritilassa.

Esimerkki moottoriöljytarrasta.

> **Tärkeää**
>
> ### Takuuta ei sovelleta
>
> Jos laadultaan ja viskositeetiltaan vaatimusten mukaista moottoriöljyä ei käytetä, moottoriin liittyvät osat voivat vaurioitua. Volvo ei vastaa tällaisista vaurioista.
>
> ### Tarkista moottoriöljyn määrä
>
> Autoa saa käyttää vain, kun moottoriöljyn määrä on oikealla tasolla. Jos taso on liian alhainen, moottori voi vaurioitua.

Moottorissa on käytettävä laadultaan vaatimusten mukaista öljyä. Muuten suositeltuja huoltovälejä ei voi noudattaa eikä takuu ole voimassa. Laadultaan erilaisen moottoriöljyn käyttäminen voi myös vaikuttaa kielteisesti auton käyttöikään, käynnistymiseen, polttoaineenkulutukseen ja ympäristövaikutuksiin.

Volvon suositus:

Castrol EDGE PROFESSIONAL
Recommended by Volvo Cars

Kaikki moottorit on tehtaalla täytetty huolellisesti valitulla, erityisesti moottoriin sovitetulla synteettisellä öljyllä. Se mahdollistaa moottorin huoltovälivaatimusten toteutumisen.

Volvo suosittelee teettämään öljynvaihdot valtuutetulla Volvon teknisellä palvelulla.

## Alhainen öljynpaine

Jos tämä symboli näkyy kuljettajan näytössä, moottorin öljynpaine voi olla alhainen. Lopeta ajaminen ja toimita auto huoltoon[1].

## Vaativat olosuhteet

Jos ulkoiset olosuhteet ovat epäsuotuisat, auton moottorin lämpötila voi olla tavallista korkeampi ja moottoriöljyn kulutus tavallista suurempi.

Tarkista moottoriöljyn määrä tavallista useammin, jos ajat

- asuntovaunun tai perävaunun kanssa
- vuoristoisella seudulla
- suurella nopeudella
- lämpötilassa, joka on korkeampi kuin +40 °C (+104 °F)
- lämpötilassa, joka on kylmempi kuin –30 °C (–22 ºF).

Valitse näissä ajo-olosuhteissa täyssynteettinen moottoriöljy, joka tarjoaa moottorille paremman suojan.

[1] Volvo suosittelee valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

---

# 13.5.2.1. Moottoriöljyn lisääminen

Moottoriöljyä on ehkä lisättävä huoltojen välillä. Jos se on tarpeen, kuljettajan näyttöön tulee siitä ilmoitus.

Alhaisen öljynpaineen symboli

Autossasi on elektroniset öljymäärän anturit, jotka varoittavat, jos moottoriöljyn määrä on v'ähäinen. Autossa ei ole öljynmittatikkua.

Voit tarkistaa moottoriöljyn määrän keskinäytöstä, kun auto käynnistetään. Tarkista öljymäärä säännöllisesti.

Moottorissa on käytettävä laadultaan vaatimusten mukaista öljyä. Muuten suositeltuja huoltovälejä ei voi noudattaa eikä takuu ole voimassa.

1. Sammuta moottori.

2. Avaa konepelti.

3. Etsi moottoriöljyn täyttökansi, joka sijaitsee lähes moottorin keskellä.

4.

   Irrota kansi hitaasti paineen vapauttamiseksi.

5. Lisää varovasti ilmoituksessa mainittu määrä öljyä. Jos määrä on liian suuri, mottori ei ehkä toimi oikein.

> **Varoitus**
>
> Varokaa läikyttämästä moottoriöljyä moottoritilaan. Jos öljy osuu kuumiin osiin, se voi aiheuttaa tulipalon.

6. Kiinnitä kansi huolellisesti takaisin paikalleen.

### Arvoa ei ole saatavissa

Järjestelmä ei heti tunnista uutta öljymäärää. Saat oikean öljymäärälukeman, kun ajat autolla noin 30 km (20 mailia) ja pysäköit auton sitten tasaiselle alustalle 5 minuutin ajaksi moottori sammutettuna.

---

# 13.6. Auton sähköjärjestelmä ja akut

Autossasi on kehittynyt sähköjärjestelmä, joka toimittaa sähköä akkuihin ja akuista.

Käsikirjan tässä osassa on tietoja useista autosi sähkökomponenteista. Niihin kuuluvat:

- 12 V:n akku
- 48 V:n akku
- Sulakkeet

> **Vihje**
>
> Mukavuusominaisuudet
>
> Virtaan liittyviä ominaisuuksia, kuten USB-liitäntöjä ja laitteiden langatonta latausta, käsitellään käsikirjan muissa osioissa.

**Varoitus**

Jos sitä ei ole kuvattu käyttöohjeessa

- Ota yhteys valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun sellaisten korjaus- tai huoltotoimenpiteiden suorittamiseksi, joita ei ole selkeästi kuvattu käsikirjassa.
- Älä tee muutoksia auton sähköosiin.

---

# 13.6.1. 12 V:n akku

12 V:n akku antaa virtaa autosi tärkeimmille sähkötoiminnoille.

## 12 V:n akun pitäminen ladattuna

12 V:n akku latautuu aina moottorin käydessä. Se kuitenkin latautuu paremmin, kun autolla ajetaan. Jos energiaa käytetään paljon lataamatta 12 V:n akkua välillä, akun varaustaso voi laskea ja söhköisiä toimintoja voidaan rajoittaa tai poistaa käytöstä.

Jos autolla ei ajeta, on syytä välttää esimerkiksi seuraven sähköisten toimintojen käyttöä:

- ilmastointi
- ajovalot
- pyyhkimet
- radio
- keskinäyttö
- 12 V:n pistorasiat ja USB-liittimet.

Jos joitakin toimintoja on käytettävä auton ollessa paikallaan, sammuta moottori virran säästämiseksi.

Jos akun varaustaso on tietyn tason alapuolella, akku on ladattava ulkoisella laturilla tai auto on käynnistettävä ulkoisen akun avulla.

## Huolto ja vaihto

12 V:n akun käyttöikä riippuu useista tekijöistä, kuten ajo-olosuhteista ja ilmastosta. Kapasiteetti heikkenee ajan myötä.

Huolehdi akun kunnosta ajamalla vähintään 15 minuuttia viikoittain tai kytke akkulaturi, jossa on automaattinen ylläpitolataus. Pidä akku täyteen ladattuna mahdollisimman pitkän käyttöiän varmistamiseksi.

On suositeltavaa, että otat yhteyttä valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun, jos 12 V:n akku on vaihdettava. Uuden akun tietojen on oltava oikeita, esimerkiksi tyypin ja kapasiteetin suhteen.

**Varoitus**

- Jos 12 V:n akku on irrotettu, ikkunoiden puristumissuoja on nollattava.
- Akku voi muodostaa räjähdyskaasua, joka on hyvin räjähdysherkkää.
- Akussa on rikkihappoa, joka voi aiheuttaa vakavia palovammoja ja syöpymisvaurioita. Jos rikkihappoa joutuu iholle tai vaatteisiin, huuhtele ne runsaalla vedellä. Jos happoa joutuu silmiin, hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.
- Älä koskaan tupakoi akun lähellä.

**Tärkeää**

- Älä irrota akkua moottorin ollessa käynnissä.
- Varmista, että kaikki kaapelit on kytketty oikein akkuun.
- Jos hihna pitää akun paikallaan, varmista, että se on vedetty tiukalle.

## 12 V:n akun tekniset tiedot

| Akun tyyppi | Jännite | Kapasiteetti | Kylmäkäynnistyskapasiteetti[1] | Pituus | Leveys | Korkeus |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **H7 AGM** | 12 V | 80 Ah | 800 A | 315 mm (12,5 tuumaa) | 175 mm (6,9 tuumaa) | 190 mm (7,5 tuumaa) |

[1] CCA

---

# 13.6.1.1. Akkumerkinnät

Auton matalajänniteakuissa on merkinnät, joissa on tietoa turvallisesta käsittelystä.

## Symbolit

Vältä kipinöitä ja avotulta.

Käytä suojalaseja.

Säilytä akku lasten ulottumattomissa.

Akku sisältää syövyttävää happoa.

Lisätietoja on auton käyttöohjeessa.

Räjähdysvaara.

Akku on hävitettävä asianmukaisesti, jotta se voidaan kierrättää.

Kierrätä oikein.

> **Huomio**
>
> Kuvissa esitetyt merkinnät
>
> Tässä käsikirjassa kuvatut merkinnät ovat yleisiä kuvia autostasi löytyvistä merkinnöistä. Käyttöopas sisältää vain niiden sijainnin ja sen, millaisia tietoja niissä on. Löydät autoa koskevia erityistietoja varsinaisesta merkinnästä.

---

# 13.6.2. 48 V:n akku

48 V:n akku tukee moottorin käynnistystä ja voi ottaa talteen energiaa jarrutuksen aikana.

## Huolto ja vaihto

48 V:n akkua ja sen ympärillä olevaa koteloa saavat käsitellä vain valtuutetut mekaanikot. On suositeltavaa, että otat yhteyttä valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun, jos sinulla on kysyttävää tai ongelmia. Uuden akun tietojen on oltava oikeita, esimerkiksi tyypin ja kapasiteetin suhteen.

**Varoitus**

- Älä koske komponentteihin, joita ei ole selkeästi kuvattu käyttöohjeessa. 48 V:n komponentit voivat olla vaarallisia, jos niitä käsitellään väärin.
- Älä koskaan käytä 48 V:n akkua toisen ajoneuvon käynnistämiseen.
- Älä koskaan kytke mitään ulkoisia laitteita 48 V:n akkuun.

### Energian talteenotto

Auto voi ottaa talteen kineettistä energiaa jarrutuksen aikana, mikä vähentää polttoaineenkulutusta ja päästöjä. Kun autolla jarrutetaan D- tai M-vaihteen ollessa valittuna, auto ottaa talteen energiaa.

Kuljettajan näytässä näkyvä symboli osoittaa, milloin auto ottaa talteen energiaa esimerkiksi jarrutettaessa.

### 48 V:n akun tekniset tiedot

| Akun tyyppi | Jännite | Kapasiteetti | Kylmäkäynnistyskapasiteetti[1] | Pituus | Leveys | Korkeus |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **AGM** | 12 V | 10 Ah | 170 A | 150 mm (5,9 tuumaa) | 90 mm (3,5 tuumaa) | 130 mm (5,1 tuumaa) |

[1] CCA

---

# 13.6.3. Akun kierrätys

Käytetyt akut on kierrätettävä ympäristöä säästävällä tavalla.

Ota yhteyttä Volvo-tukeen, jos et ole varma siitä, miten akut hävitetään.

Ainoastaan valtuutetut mekaanikot saavat käsitellä 48 V:n akkua.

---

# 13.6.4. Sulakkeet

Sulakkeet suojaavat auton sähköjärjestelmän eri osia katkaisemalla virran, jos virta ylittää sulakkeen kynnysarvon. Sinun on vaihdettava palanut sulake, jotta auton sähköjärjestelmä toimii taas täysin.

Löydät sulakerasiat:

- moottoritilan oikealta puolelta, jos seisot auton edessä
- lattiamaton alta käsinelokeron alapuolella

- Tavaratilan oikealla puolella, jos seisot auton takana.

**Tärkeää**

Sulakkeen vaihtaminen

- Jos sulake vaihdetaan väärin, se voi aiheuttaa vakavia vaurioita sähköjärjestelmälle.
- Uuden sulakkeen tietojen on oltava oikeita, esimerkiksi tyypin ja ampeeriarvon suhteen.
- Palanut sulake voi olla osoitus taustalla olevasta sähköviasta. Volvo suosittelee valtuutettua Volvo-korjaamoa kaikissa sulakkeiden vaihdoissa, joita ei ole selkeästi kuvattu käyttöohjeessa.

---

# 13.6.4.1. Sulakkeen vaihto

Sinun on vaihdettava palanut sulake, jotta auton sähköjärjestelmä toimii taas täysin. Ota yhteyttä Volvo-tukeen, jos olet epävarma siitä, miten se pitäisi tehdä.

**Varoitus**

Sähkökomponenttien vaurioitumisen vaara

- Älä koskaan aseta vierasta esinettä sulakkeen tilalle.
- Käytä aina sulaketta vaihtaessasi sulaketta, jonka tyyppi ja virranvoimakkuus ovat samat.
- Volvo suosittelee valtuutettua Volvo-korjaamoa kaikissa sulakkeiden vaihdoissa, joita ei ole selkeästi kuvattu käyttöohjeessa.

**Vihje**

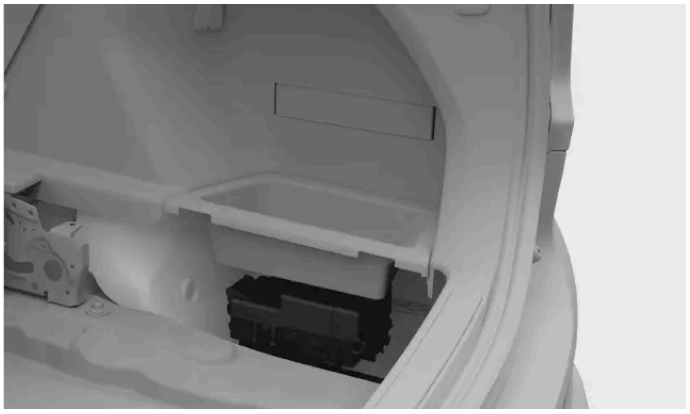
Joissakin sulakerasioissa on varasulakkeita ja erikoispihdit sulakkeiden vaihtoa varten. Sulakerasian kannessa saattaa olla myös kaavio sulakkeiden sijainnista.

1. Etsi vaihdettavan sulakkeen sijainti. Tarkista tässä ksikirjassa olevista sulakerasian tiedoista, mikä sulake on kytketty toimimattomaan toimintoon.
2. Paikanna sulake autossasi kaavion ja sulakkeen numeron avulla.
3. Vaihda palanut sulake uuteen sulakkeeseen, jonka tyyppi ja virranvoimakkuus ovat samat.

---

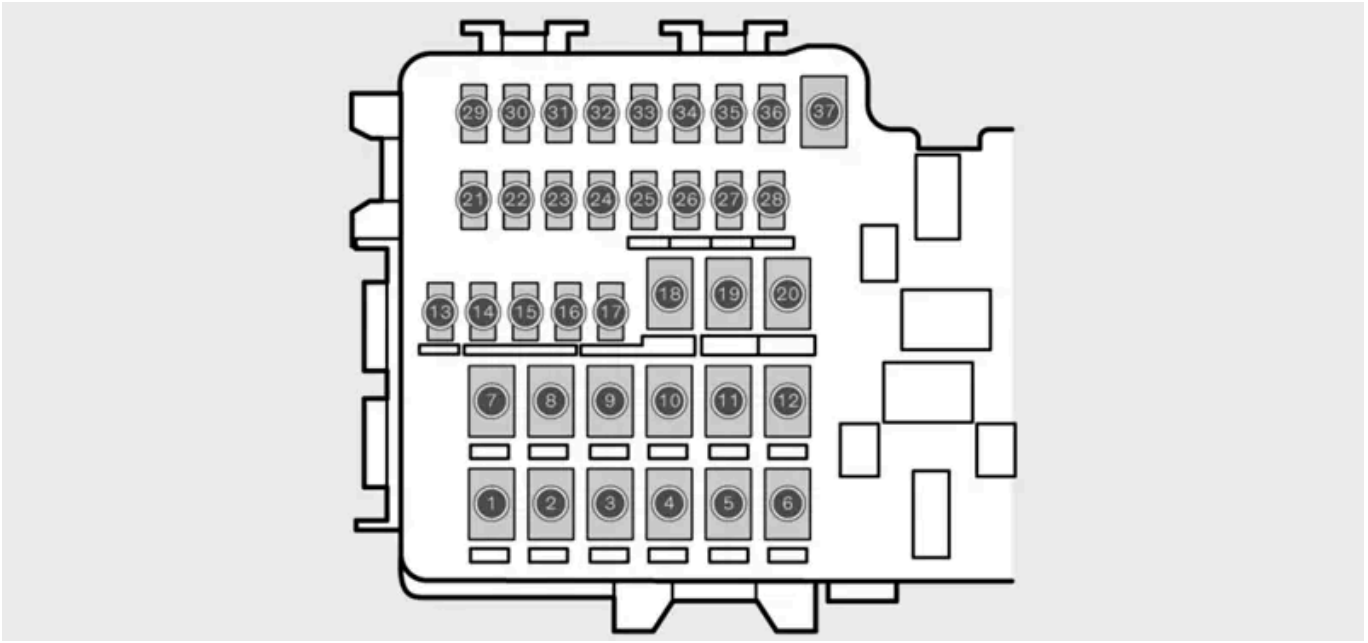
# 13.6.4.2. Tavaratilan sulakerasia

Tästä löydät sulakkeiden sijainnit, jos sinun on vaihdettava sulake. Tämän sulakerasian sulakkeet suojaavat esimerkiksi ovissa ja turvavyönkiristimissä olevaa elektroniikkaa. Autossasi on useita sulakerasioita.



Sulakerasian sijainti

Sulakerasiaan pääsee käsiksi nostamalla pois tavaratilan oikeassa reunassa olevan paneelin.




Kaavio sulakkeiden sijainnista

Päästäksesi käsiksi sulakkeisiin sinun on avattava rasian kansi.

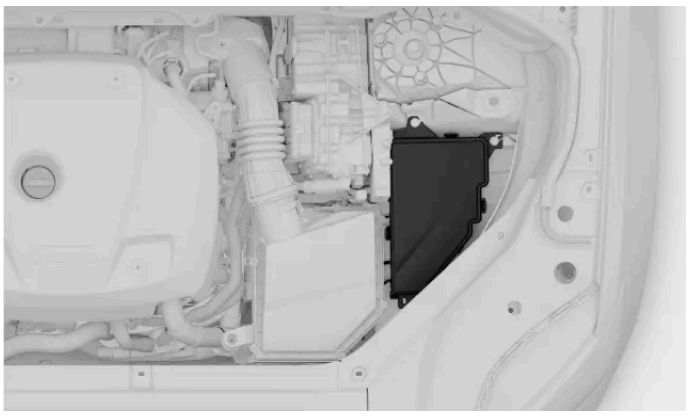
| Numero | Toiminto | Ampeeri | Tyyppi |
|---|---|---|---|
| 1 | Takalasin lämmitin | 30 | MCase [1] |
| 2 | Keskusohjausyksikkö (CEM) | 30 | MCase [1] |
| 3 | Ilmajousituksen kompressori | 40 | MCase [1] |
| 5 | – | – | MCase [1] |
| 7 | Oikea takaovi | 20 | MCase [1] |
| 8 | Typpioksidien vähentämisen ohjausyksikkö | 15 | MCase [1] |
| 9 | Sähkötoiminen takaluukku | 25 | MCase [1] |
| 10 | Oikea etuovi | 20 | MCase [1] |
| 11 | Vetokoukku | 40 | MCase [1] |

| Numero | Toiminto | Ampeeri | Tyyppi |
|---|---|---|---|
| **13** | Sisäiset relekäämit | 5 | Mikro |
| **14** | Typpioksidien vähentämisen ohjausyksikkö | 15 | Mikro |
| **15** | Vasen takaovi | 20 | Mikro |
| **16** | Alkolukko | 5 | Mikro |
| **17** | – | – | Mikro |
| **18** | Vetokoukku, lisävarustemoduuli | 25 | MCase [1] |
| **19** | Vasen etuovi | 20 | MCase [1] |
| **21** | – | – | Mikro |
| **22** | Valaistus takana | 10 | Mikro |
| **23** | – | – | Mikro |
| **24** | – | – | Mikro |
| **25** | Sytytyksen laajennettu virtakisko 1 | 10 | Mikro |
| **26** | – | – | Mikro |
| **27** | – | – | Mikro |
| **28** | Vasemman takaistuimen lämmitys ja tuuletus | 15 | Mikro |
| **29** | – | – | Mikro |
| **30** | Blind Spot Information | 5 | Mikro |
| **31** | – | – | Mikro |
| **32** | – | – | Mikro |
| **33** | – | – | Mikro |
| **34** | – | – | Mikro |
| **35** | Nelivedon ohjausyksikkö | 15 | Mikro |
| **36** | Oikean takaistuimen lämmitys ja tuuletus | 15 | Mikro |
| **37** | – | – | MCase [1] |

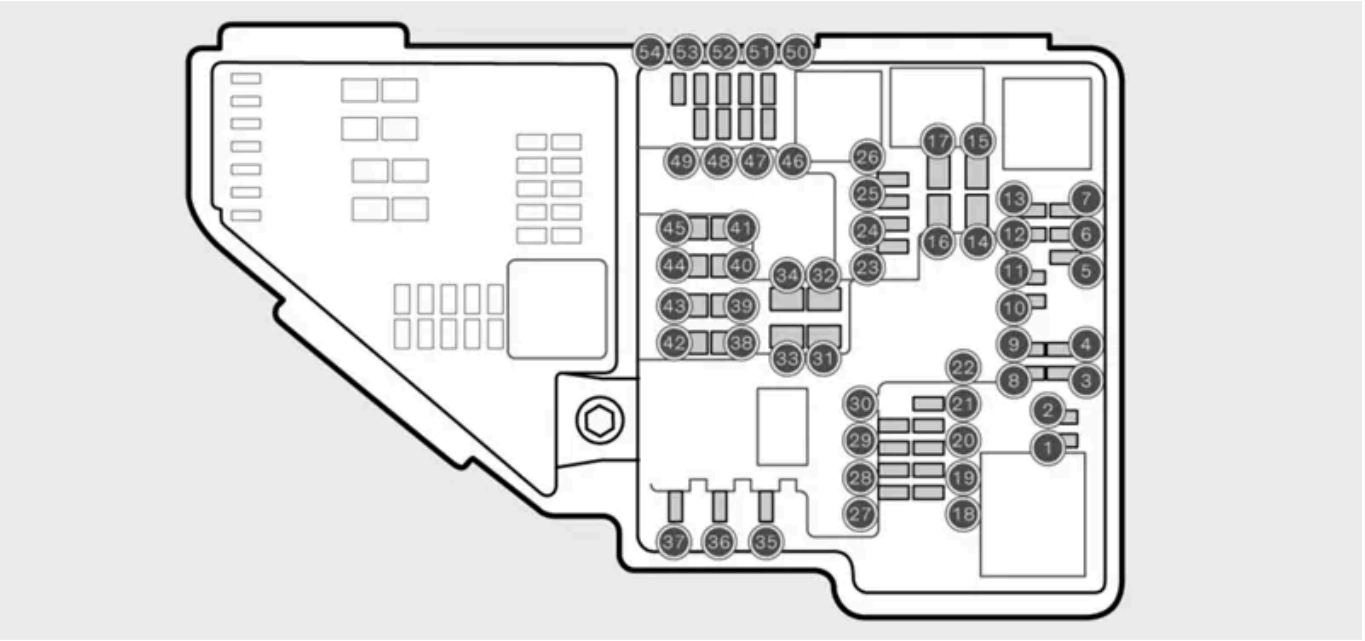
[1] Volvo suosittelee, että kaikki tämäntyyppiset sulakkeiden vaihdot tehdään valtuutetussa Volvon teknisessä palvelussa.

# 13.6.4.3. Sulakerasia moottoritilassa

Tästä löydät sulakkeiden sijainnit, jos sinun on vaihdettava sulake. Tässä rasiassa olevat sulakkeet auttavat suojaamaan esimerkiksi moottorin ja jarrujen elektroniikkaa. Autossasi on useita sulakerasioita.



Sulakerasian sijainti




Kaavio sulakkeiden sijainnista

Päästäksesi käsiksi sulakkeisiin sinun on avattava rasian kansi.

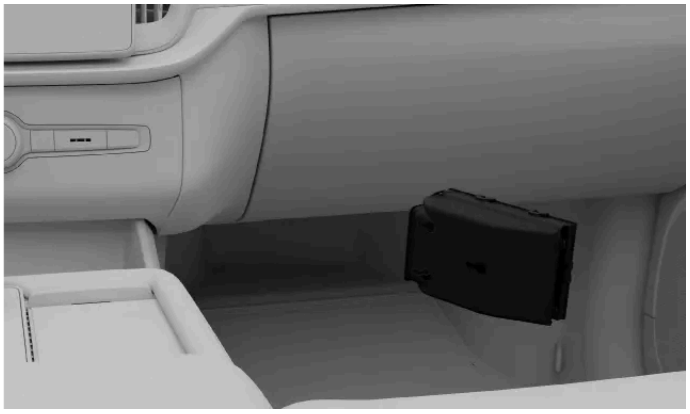
| Numero | Toiminto | Ampeeri | Tyyppi |
|---|---|---|---|
| 1 | – | – | Mikro |
| 2 | – | – | Mikro |
| 3 | – | – | Mikro |
| 4 | Pakokaasuanturiryhmä, dieselhiukkassuodatin | 15 | Mikro |
| 5 | Moottorin öljypumpun solenoidi, Lambda-anturi, Ilmastoinnin kompressorin solenoidi | 15 | Mikro |
| 6 | Öljymäärän ja lämpötilan anturit, moottorin komponenttiryhmä 1, hehkutulppa | 7,5 | Mikro |
| 7 | Moottorinohjausyksikkö (ECM), kaasuläppä, moottorin komponenttiryhmä 2 | 20 | Mikro |
| 8 | Moottorinohjausyksikkö (ECM) | 5 | Mikro |
| 10 | Moottorin komponenttiryhmä 3, hehkutulppa | 10 | Mikro |
| 11 | Spoileri, jäähdytin, jäähdytysnesteen säätöventtiili, relekäämien tehopulssi | 5 | Mikro |
| 12 | Jäähdytysnestepumppu | 15 | Mikro |
| 13 | Moottorinohjausyksikkö (ECM) | 20 | Mikro |
| 14 | Käynnistysmoottori | 40 | MCase[1] |
| 15 | Käynnistysmoottori | Shuntti | MCase[1] |
| 16 | – | – | MCase[1] |
| 16 | Polttoainesuodattimen lämmitin | 30 | MCase[1] |
| 17 | – | – | MCase[1] |
| 18 | Laskentayksikkö | 5 | Mikro |
| 19 | – | – | Mikro |
| 20 | – | – | Mikro |
| 21 | – | – | Mikro |
| 22 | – | – | Mikro |
| 23 | USB-liitäntä tunnelikonsolin takaosassa | 7,5 | Mikro |
| 24 | 12 V:n pistorasia edessä tunnelikonsolissa | 15 | Mikro |
| 25 | – | – | Mikro |
| 26 | 12 V:n pistorasia tavaratilassa | 15 | Mikro |
| 27 | – | – | Mikro |

| Numero | Toiminto | Ampeeri | Tyyppi |
|---|---|---|---|
| **28** | Vasen ajovalo | 15 | Mikro |
| **29** | Oikea ajovalo | 15 | Mikro |
| **30** | – | – | Mikro |
| **31** | Sähkölämmitteinen tuulilasi, vasen puoli | Shuntti | MCase[1] |
| **32** | Sähkölämmitteinen tuulilasi, vasen puoli | 40 | MCase[1] |
| **33** | Ajovalojen pesimet | 25 | MCase[1] |
| **34** | Etuosan pesunestepumppu | 25 | MCase[1] |
| **35** | – | – | Mikro |
| **36** | Äänitorvi | 20 | Mikro |
| **37** | Hälytyssireeni | 5 | Mikro |
| **38** | Jarrujärjestelmä | 30 | MCase[1] |
| **39** | Tuulilasinpyyhkimet | 30 | MCase[1] |
| **40** | – | – | MCase[1] |
| **41** | Sähkölämmitteinen tuulilasi, oikea puoli | 40 | MCase[1] |
| **42** | Lämmitin | 20 | MCase[1] |
| **43** | – | – | MCase[1] |
| **44** | – | – | MCase[1] |
| **45** | Sähkölämmitteinen tuulilasi, oikea puoli | Shuntti | MCase[1] |
| **46** | Elektroniikan syöttö | 5 | Mikro |
| **47** | Etututka | 5 | Mikro |
| **48** | Oikea ajovalo | 15 | Mikro |
| **49** | Alkolukko | 5 | Mikro |
| **50** | Vaihteisto | 10 | Mikro |
| **51** | Akun kytkimen ohjausyksikkö | 5 | Mikro |
| **52** | Törmäysmoduuli (SRS) | 5 | Mikro |
| **53** | Vasen ajovalo | 15 | Mikro |
| **54** | Kaasupolkimen anturi | 5 | Mikro |

[1] Volvo suosittelee, että kaikki tämäntyyppiset sulakkeiden vaihdot tehdään valtuutetussa Volvon teknisessä palvelussa.

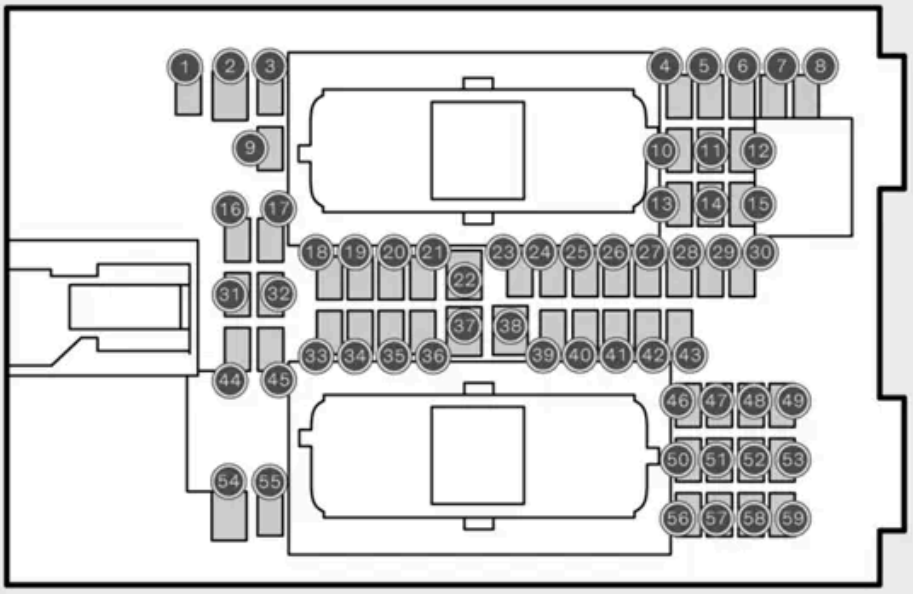
# 13.6.4.4. Sulakerasia käsinelokeron alla

Tästä löydät sulakkeiden sijainnit, jos sinun on vaihdettava sulake. Tämän rasian sulakkeet auttavat suojaamaan elektroniikkaa esimerkiksi pistorasioissa, näytöissä ja ohjauspyörässä. Autossasi on useita sulakerasioita.



Sulakerasian sijainti

Päästäksesi käsiksi sulakerasiaan sinun on vedettävä käsinelokeron alla olevaa lattiamattoa taaksepäin.




Kaavio sulakkeiden sijainnista

Päästäksesi käsiksi sulakkeisiin sinun on avattava rasian kansi.

| Numero | Toiminto | Ampeeri | Tyyppi |
|---|---|---|---|
| **1** | 48 V:n akku | 10 | Mikro |
| **2** | – | – | MCase [1] |
| **3** | – | – | Mikro |
| **4** | Interior motion sensor | 5 | Mikro |
| **5** | – | – | Mikro |
| **6** | Kuljettajan näyttö | 5 | Mikro |
| **7** | Keskikonsolin painikesarja | 5 | Mikro |
| **8** | Aurinkoanturi, tietullien keräämisen transponderi | 5 | Mikro |
| **9** | – | – | Mikro |
| **10** | Infotainment-järjestelmä | 15 | Mikro |

| Numero | Toiminto | Ampeeri | Tyyppi |
|---|---|---|---|
| **11** | Ohjauspyörä | 5 | Mikro |
| **12** | Käynnistysnuppi ja seisontajarru | 5 | Mikro |
| **13** | Ohjauspyörän sähkölämmitys | 15 | Mikro |
| **14** | Ilmanlaatujärjestelmä | 5 | Mikro |
| **15** | – | – | Mikro |
| **16** | – | – | Mikro |
| **17** | Valaistus takana | 15 | Mikro |
| **18** | Ilmastointi | 10 | Mikro |
| **19** | – | – | Mikro |
| **20** | Auton vianmääritysliitäntä OBDII | 10 | Mikro |
| **21** | Keskinäyttö | 5 | Mikro |
| **22** | Ilmastoinnin etupuhallin | 40 | MCase [1] |
| **23** | USB-hubi | 5 | Mikro |
| **24** | Valaistus, ovet, ilmastointi, istuimet | 7,5 | Mikro |
| **25** | Eteenpäin suunnattu kamera | 5 | Mikro |
| **26** | Kattokonsoli | 20 | Mikro |
| **27** | – | – | Mikro |
| **28** | Sisävalaistus | 5 | Mikro |
| **29** | Langaton lataus | 5 | Mikro |
| **30** | Näyttö kattokonsoli, laajakulmakamera | 5 | Mikro |
| **31** | – | – | Mikro |
| **33** | – | – | Mikro |
| **34** | Tavaratilan sulakerasia | 10 | Mikro |
| **35** | Yhdistetyt palvelut | 5 | Mikro |
| **36** | – | – | Mikro |
| **37** | Äänentoiston ohjausyksikkö, vahvistin | 40 | MCase [1] |
| **39** | TCAM-antenni | 5 | Mikro |
| **40** | – | – | Mikro |
| **41** | Alkolukko | 5 | Mikro |
| **42** | Takalasinpyyhin | 15 | Mikro |
| **43** | Polttoainepumppu | 15 | Mikro |
| **44** | Moottorin käynnistys, 48 V muuntaja | 5 | Mikro |
| **45** | Kuljettajan tukitoiminnot | 5 | Mikro |
| **46** | Kuljettajan istuimen lämmitys | 15 | Mikro |
| **47** | Etumatkustajan istuimen lämmitys | 15 | Mikro |
| **48** | Jäähdytysnestepumppu | 7,5 | Mikro |
| **49** | – | – | Mikro |
| **50** | Kuljettajan istuin | 20 | Mikro |
| **51** | Aktiivinen vaimennus | 20 | Mikro |
| **52** | Tavaratilan avaaminen jalan liikkeellä | 5 | Mikro |
| **53** | Infotainment | 10 | Mikro |
| **54** | – | – | Mikro |
| **55** | – | – | Mikro |
| **56** | Etumatkustajan istuin | 20 | Mikro |
| **57** | – | – | Mikro |
| **58** | – | – | Mikro |
| **59** | – | – | Mikro |

[1] Volvo suosittelee, että kaikki tämäntyyppiset sulakkeiden vaihdot tehdään valtuutetussa Volvon teknisessä palvelussa.

# 13.7. Työkalut ja varusteet

Autossasi on joitakin työkaluja, joista voi olla hyötyä tietyissä tilanteissa. Jos sinun on esimerkiksi vaihdettava pyörä.

Autosi työkaluja ja varusteita säilytetään eri paikoissa, kuten käsinelokerossa ja tavaratilassa. Muista tutustua siihen, missä tavarat säilytetään, jotta sinun ei tarvitse etsiä asioita, kun tarvitset niitä.

**Varoitus**

### Säilytä työkalut asianmukaisesti

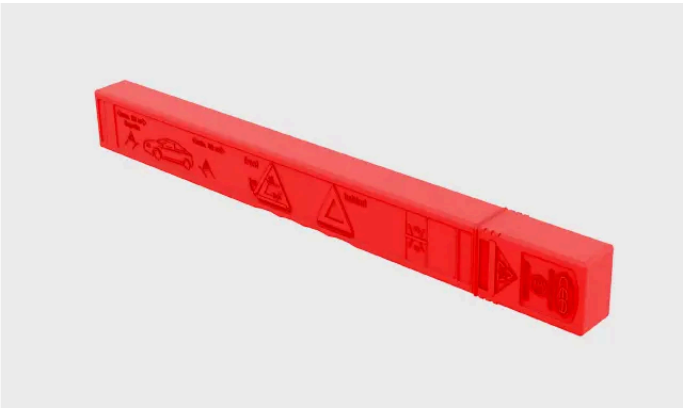
Säilytä työkalut ja varusteet aina niille varatuissa säilytystiloissa, kun niitä ei käytetä. Muuten ne voivat aiheuttaa vaurioita tai vammoja törmäystilanteessa.

### Lue kaikki ohjeet ennen työkalujen käyttöä

Varmista ennen käyttöä, että olet lukenut ja ymmärtänyt kaikki työkaluja ja varusteita koskevat ohjeet, jos niitä on saatavilla.

Ota yhteyttä Volvo-tukeen saadaksesi suosituksia autoosi sopivista työkaluista ja varusteista.

## Varoituskolmio

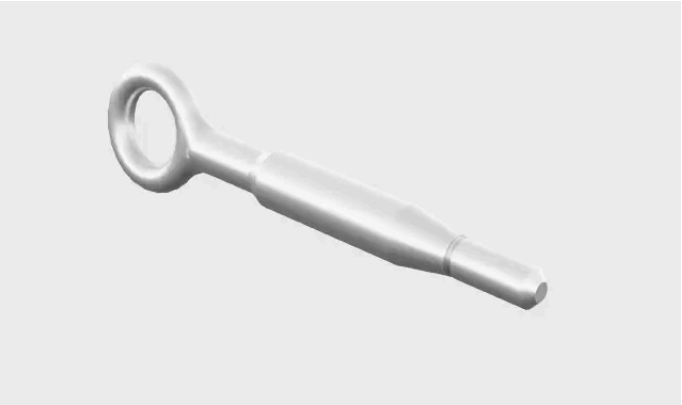


Jos autoosi tulee vika alueella, jossa voi olla muita ajoneuvoja, voit asettaa varoituskolmion maahan varoittamaan muita.

## Ensiapulaukku

Autossasi on ensiapulaukku. Joillakin alueilla vaaditaan, että se on aina saatavilla autossasi.

## Hinaussilmukka



Hinaussilmukan voi kiinnittää auton puskuriin hinauksen mahdollistamiseksi. Sitä voidaan käyttää myös kattoa pidempien esineiden kiinnittämiseen katolle.

## Työkalu lukittavia pyöränpultteja varten

Tämä työkalu on tarkoitettu pyöränpulttien lukituksen avaamiseen pyörän vaihtamiseksi.

## Pyörien kiinnittimien suojusten työkalu

Tämä työkalu on tarkoitettu pyöríen kiinnittimien irrottamiseen renkaiden vaihdon yhteydessä.

## Renkaankorjaussarja väliaikaista korjausta varten

Autossasi on väliaikainen renkaanpaikkaussarja, jota voidaan käyttää pienen rengasvaurion korjaamiseen.

## Suppilo nesteiden lisäämistä varten

Suppiloa voi käyttää nesteiden, esimerkiksi moottoriöljyn ja jäähdytysnesteen, täyttämiseen nesteiden läikkymisen välttämiseksi. Muista puhdistaa suppilo huolellisesti käyttökertojen välillä.

# 13.7.1. Varoituskolmion käyttö

Kokoa ja aseta varoituskolmio, jos autosi on pysäytettynä alueella, jossa saattaa olla muita ajoneuvoja. Varoituskolmion tarkoituksena on antaa muille kuljettajille ennakkovaroitus autostasi tai muista paikallaan olevista vaaratekijöistä.

Taitettu varoituskolmio kotelossaan.

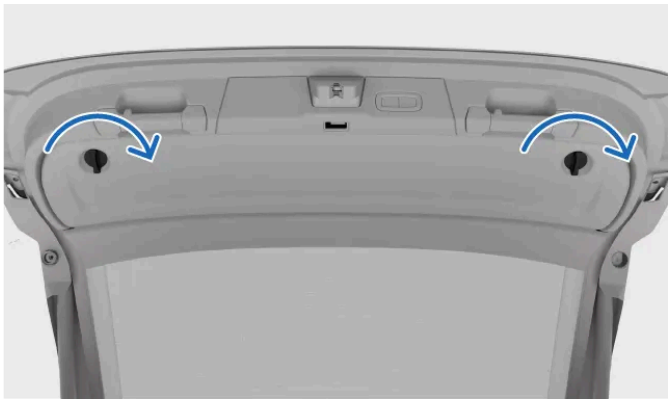
**Huomio**

Paikalliset säännöt ja määräykset

Säännöt ja määräykset siitä, miten ja milloin varoituskolmio asetetaan, vaihtelevat alueittain. Sinun vastuullasi on tietää ja noudattaa sitä, mitä omalla alueellasi sovelletaan.

**Vihje**

- Jos on pimeää, kun asetat varoituskolmion, käytä heijastinliiviä, jos sinulla on sellainen. Jos sinulla ei ole sellaista, voit pitää varoituskolmiota niin, että sen heijastavat osat näkyvät, kun kannat sitä.
- Voit asettaa kotelon etuistuimelle muistutukseksi siitä, että otat varoituskolmion mukaan lähtiessäsi.

1. Kytke varoitusvilkut.
2. 

   Varoituskolmio sijaitsee takaluukun sisäpuolella. Avaa lokero kääntämällä kahvoja niin, että ne ovat pystysuorassa, ja vetämällä niistä.

3. Ota varoituskolmio ulos kotelostaan, avaa se ja yhdistä sen päät.
4. Käännä varoituskolmion tukijalat auki.
5. Sijoita varoituskolmio liikenteeseen nähden sopivaan paikkaan ja sellaiselle etäisyydelle, että muut kuljettajat saavat varoituksen hyvissä ajoin ennen kuin he saavuttavat autosi.

Muista hakea varoituskolmio, ennen kuin lähdet taas liikkeelle.

---

# 13.7.2. Hinaussilmukan asentaminen

Voit kiinnittää hinaussilmukan autoosi. Sitä voi käyttää vinssin vaijerin kunnolliseen kiinnitykseen hinauksen aikana, jotta auto ei vaurioidu.

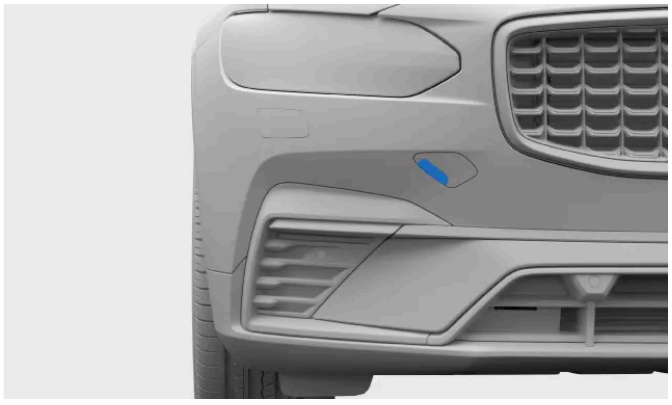
Auton oikealla puolella hinaussilmukka ruuvataan etu- ja takapuskurissa olevan suojuksen takana olevaan kierteiseen liitäntään.

Jos autossasi on vetokoukku, takana ei ole hinaussilmukan kiinnityspistettä.

> **Tärkeää**
>
> Muista lukea hinauksesta ja sen rajoituksista ennen kuin aloitat.

Hae hinaussilmukka, jotta se on valmiina.

**Kiinnitys eteen**

1. 

   Hinaussilmukan etukiinnityksen suojus

   Käännä suojus auki painamalla suojuksen sivua. Sen jälkeen suojuksen voi irrottaa.

2. Ruuvaa hinaussilmukka kokonaan kiinnikkeeseen.

**Tärkeää**

On tärkeää, että hinaussilmukka on ruuvattu tiukasti paikalleen. Hinaussilmukan läpi työnnetty esine, kuten pyöränmutteriavain, voi antaa lisävoimaa.

Kun olet valmis, muista irrottaa hinaussilmukka ja palauttaa se säilytyspaikkaansa. Aseta suojus takaisin paikalleen kiinnikkeen suojaamiseksi.

---

# 13.8. Auton nostaminen

Voit nostaa yhden pyörän kerrallaan irti maasta käyttämällä nosturia. Lue kaikki ohjeet ennen auton nostamista.

**Varoitus**

### Turvallisuus auton ympärillä

- Jos vaihdat renkaan liikenteessä tai sen läheisyydessä, varmista, että sinä ja auto olette selvästi näkyvissä muille. Kytke varoitusvilkut päälle, aseta varoituskolmio näkyvälle ja turvalliselle paikalle ja käytä heijastinliiviä.
- Osoita matkustajille turvallinen odotusalue, joka on kaukana autosta ja liikenteestä.
- Olet vastuussa turvallisuudesta auton ympärillä sen ollessa nostettuna. Älä anna kenenkään jäädä auton sisälle tai päästä ketään sen lähelle.

### Auton nostaminen

- Älä koskaan mene auton alle tai anna kenenkään kurkottaa sen alle millään vartalon osalla, kun auto on nostettuna.
- Älä aseta mitään esinettä maan ja nosturin tai nosturin ja auton nostokohdan väliin.
- Älä käytä nostolaitteita, joissa on merkkejä vaurioista.

Tärkeää

### Nostokohtien oikea käyttö

On erittäin tärkeää, että nosturi asetetaan nostokohtiin, sillä muuten auto voi vaurioitua.

### Suositellut tai toimitetut varusteet

- Auton nostamista koskevissa ohjeissa oletetaan, että käytetään Volvon suosittelemaa tai toimittamaa[1] nosturia.
- Käytä vain automalliisi suunniteltuja työkaluja ja laitteita. Ota yhteys Volvo-jälleenmyyjään saadaksesi työkaluja koskevia suosituksia.
- Volvo suosittelee valtuutettua Volvon teknistä palvelua kaikkia sellaisia toimenpiteitä varten, joita ei ole kuvattu käsikirjassa.
- Tilapäiseen ja rajoitettuun käyttöön suunniteltu kannettava nosturi soveltuu vain lyhyisiin ja kiireellisiin toimenpiteisiin, esimerkiksi puhjenneen renkaan korjaamiseen. Toistuvaan tai pitkäaikaiseen käyttöön suositellaan korjaamonosturia.

### Muut nostolaitteet

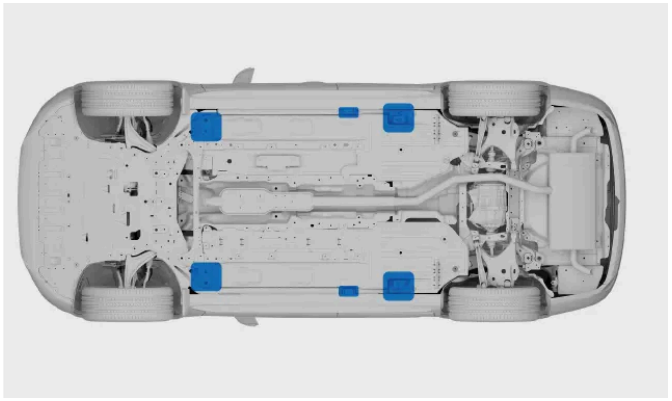
- Jos käytät muita kuin Volvon[2] toimittamia nostolaitteita, lue huolellisesti niiden ohjeet ennen auton nostamista. Varmista, että laitteet ovat yhteensopivia auton kanssa.
- Käytä tarvittaessa lisäturvavarusteita, kuten akselitelineitä ja esteitä pyörien kohdalla.

Ennen auton nostamista:

- Kerää suunniteltuun työhön tarvittavat työkalut ja osat.
- Varmista, että nosturi on hyvässä kunnossa, että sen kierteet on voideltu kunnolla ja että niissä ei ole likaa.
- Jotta hälytys ei laukeaisi vahingossa, alenna autosi hälytysherkkyyttä.

1. Kytke seisontajarru päälle.
2. Kytke auton P-vaihde vaihteenvalitsimella.
3. Poista ilmajousitus käytöstä aktivoimalla nostotila asetuksista.
4. Aseta pyörien kohdalle esteet vähentämään riskiä auton liikkumisesta sen ollessa nostettuna. Isot kivet tai puupalikat toimivat hyvin. Aseta ne jokaisen maahan jäävän pyörän eteen ja taakse.

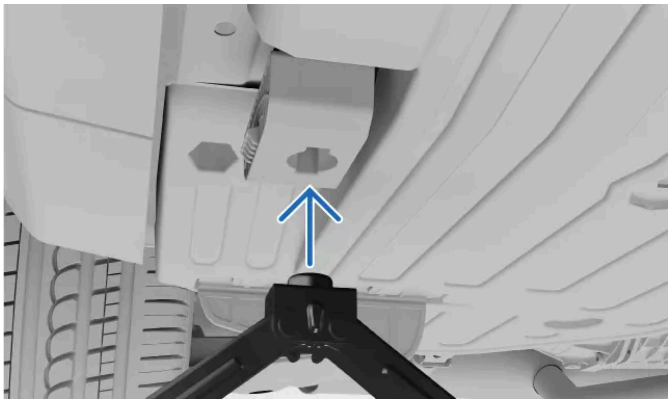
5. Paikanna aiottu nostokohta auton alustasta.



Auton kummallakin puolella on kaksi nostokohtaa.

6. Aseta nosturi auton nostokohdan alle. Pinnan, jolla se seisoo, on oltava tukeva, luistamaton ja tasainen. Aseta nosturi siten, että kahva osoittaa poispäin autosta.

7. Kierrä nosturia ylöspäin, kunnes sen pää osuu auton nostokohtaan. Varmista, että nosturin pään ulkoneva osa sopii nostokohdan aukkoon.



8. Tee lopullinen kohdistus. Varmista, että:
   - nosturi ei ole kallellaan mihinkään suuntaan
   - nosturin jalusta on keskitetty nostokohdan alapuolelle
   - nosturin pää osuu nostokohtaan oikein.

9. Nosta auto sopivalle korkeudelle. Älä nosta sitä korkeammalle kuin on tarpeen tekemäsi työn kannalta.

> **Varoitus**
>
> Älä jätä autoa valvomatta, kun se on nostettuna.

Laske auto varovasti alas, kun olet saanut työn valmiiksi. Muista testata auton tärkeät toiminnot, joihin tekemäsi työ on saattanut vaikuttaa.

Laita nosturi takaisin säilytyspaikkaansa.

Nostotila kytkeytyy pois päältä heti, kun lähdet ajamaan.

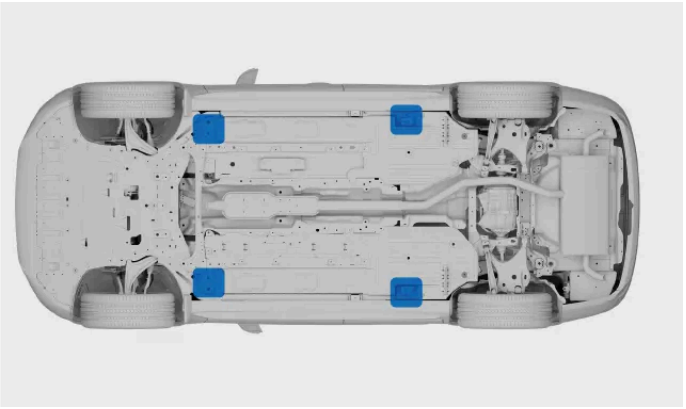
[1] Markkina-alueesta riippuen autossa voi olla nosturi, joka on tarkoitettu tilapäiseen ja rajoitettuun käyttöön.

[2] Esimerkiksi korjaamonosturit tai muut nostolaitteet, jotka on suunniteltu toistuvaan ja pitkäaikaiseen käyttöön

---

# 13.8.1. Nostokohdat korjaamonosturia varten

Voit käyttää korjaamonosturia tai toistuvaan ja pitkäaikaiseen käyttöön suunniteltuja nostolaitteita, kun nostat auton irti maasta. Tällöin on kuitenkin varmistettava, että ne sijoitetaan auton nostokohtiin.



Nostokohdat korjaamolaitteita varten.

Nostoalueet, joita käytetään korjaamolaitteiden kanssa, on sijoitettu akkukotelon ulkokulmien kohdalle. Ne ovat aivan tavallisten nostokohtien takana, lähellä uritettua aluetta.

**Tärkeää**

On erittäin tärkeää, että korjaamonosturi asetetaan auton nostokohtiin, sillä muuten akku voi vaurioitua.

Jos käytät korjaamonosturia, varmista, että nostolevyssä on kuminen suojus, joka suojaa autoa ja varmistaa, että auto pysyy vakaana.

Jos käytät muita kuin Volvon toimittamia nostolaitteita, lue huolellisesti niiden ohjeet ennen auton nostamista. Varmista, että laitteet ovat yhteensopivia auton kanssa.

Jotta hälytys ei laukeaisi vahingossa, alenna autosi hälytysherkkyyttä ennen sen nostamista.

**Huomio**

Nostotila on aktivoitava ennen auton nostamista maasta.

---

# 13.8.2. Nostotilan aktivointi

Jos pyörä on nostettava maasta, esimerkiksi pyörää vaihdettaessa, sinun on ensin aktivoitava nostotila.

Autossasi on ilmajousitus, joka tasaa auton automaattisesti, jos maa on epätasainen. Ilmajousitus on kytkettävä pois päältä, kun käytät nosturia pyörän nostamiseen maasta. Jos et tee sitä, auto yrittää pysyä vaakatasossa.

1. Paina autosymbolia alapalkissa ja siirry kohtaan **Asetukset**.
2. Siirry kohtaan **Yleiset** → **Toimintatilat** → **Ilmajousituksen deaktivointi**.
3. Aktivoi nostotila.

Nostotila kytkeytyy automaattisesti pois päältä, kun lähdet taas ajamaan.

---

# 13.9. Huollot ja korjaukset

Oikein suoritetut huolto- ja korjaustoimenpiteet ovat välttämättömiä, jotta autosi pysyy hyvässä toimintakunnossa.

Autosi pitää kirjaa siitä, milloin se on viimeksi huollettu, ja kertoo sinulle, milloin on aika varata uusi huoltoaika. Se voi tehdä itsediagnoosin monenlaisista vioista ja ilmoittaa sinulle, jos sinun on ryhdyttävä toimenpiteisiin.

Jos huomaat huolto- tai korjaustarpeita, joita auto ei ole havainnut, ota yhteyttä Volvo-tukeen.

Volvo suosittelee valtuutettua Volvon teknistä palvelua kaikkiin huolto- ja korjaustarpeisiin.

Tärkeää

Viat ja ilmoitukset

Jos autossa on ilmoitus, joka edellyttää huoltoa, varaa huoltoaika mahdollisimman pian. Keskinäytön auton tilanäkymä sisältää myös tietoja havaituista ongelmista.

Varoitus

- Älä käsittele auton sähköosia tai tee niihin muutoksia. Tee vain käyttöohjeessa selkeästi kuvattuja toimenpiteitä.
- Korkeajännitekomponentit voivat tuottaa tai johtaa hengenvaarallisia virtoja, ja niitä saavat käsitellä vain valtuutetut mekaanikot.
- Älä tee korjauksia auton sähköjärjestelmään tai sen osiin. Ota yhteys valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun tarvittavia korjauksia tai huoltoja varten.

## Volvon suosittelema huolto-ohjelma

Volvo suosittelee, että annat valtuutetun Volvon teknisen palvelun tehdä kaikki huolto- ja ylläpitotyöt. Volvo-korjaamoilla on henkilöstö, erikoistyökalut ja huoltokirjallisuus, joita tarvitaan laadukkaaseen huoltoon. Volvon suosittelema huolto-ohjelma on kehitetty antamaan autollesi pitkän käyttöiän. Auton huoltaminen räätälöidyn huolto-ohjelman mukaisesti voi olla edellytys Volvon takuiden voimassaololle. Autosi huolto- ja takuutiedot[1] sisältävät lisätietoja huoltopalveluista ja takuuehdoista.

## Digitaaliset huoltotiedot

Autossasi on saatavilla digitaaliset huoltotiedot. Niitä voidaan päivittää lisätiedoilla, mutta se ei muuta autosi alkuperäisiä ehtoja. Jos painettujen ja digitaalisten tietojen välillä on eroja, painetut tiedot ovat etusijalla.

[1] Tämä on erillinen julkaisu, joka toimitetaan autosi mukana.

---

# 13.9.1. Huollon tai korjauksen varaaminen

Autosi ilmoittaa sinulle, kun huolto on tarpeen. Ota yhteyttä Volvo-tukeen, kun haluat varata huolto- tai korjausajan.

Huomio

Valtuutetuilla Volvo-korjaamoilla on erikoiskoulutus ja tarvittavat laitteet autosi huoltoa varten.

1. Ota yhteyttä Volvo-tukeen varataksesi ajan. He voivat paikantaa lähimmän huoltopisteen.

Jos et saa yhteyttä Volvo-tukeen ja sinulla on kiireellinen huolto- tai korjaustarve, ota yhteyttä alueellasi saatavilla olevaan tienvarsiapuun.

Varmista, että otat autosi vakioavaimen mukaan huoltoon.

---

# 13.9.2. Auton vianmääritysliitäntä

Autossasi on vianmääritysliitäntä, jonka avulla korjaamo voi muodostaa yhteyden autoon ja viestiä sen järjestelmien kanssa. Älä liitä laitteita, joita Volvo ei ole hyväksynyt.

Vianmääritysliitännän tyyppi on OBDII.

Vianmääritysliitäntä sijaitsee kojelaudan alapuolella, lähellä konepellin avausvipua.

Vianmääritysliitännän vääränlainen käyttö voi vaikuttaa haitallisesti auton järjestelmiin ja ohjelmistoihin. Tähän sisältyy muiden kuin hyväksyttyjen laitteiden[1] liittäminen ja ohjelmistojen tai diagnostiikkatyökalujen asentaminen.

**Varoitus**

### Laitteet, joita ei ole hyväksytty

Volvo ei vastaa millään tavalla siitä, jos auton vianmääritysliitäntään on kytketty muita kuin hyväksyttyjä laitteita. Ota lisätietoja varten yhteys valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

[1] Laitteet, joita Volvo ei ole hyväksynyt.

---

# 14. Auton ajamisen estävä vika ja kuljetus korjaamolle

Jos autolla ei voi ajaa, se katsotaan ajokelvottomaksi. Voit aina ottaa yhteyttä valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun, jos et löydä ratkaisua käsikirjasta tai jos olet epävarma siitä, miten toimia.

Ongelman luonteesta riippuen voit ehkä ratkaista sen itse tai valtuutetun Volvon teknisen palvelun tai muiden palveluiden avulla. Tässä käsikirjan osassa käsitellään useita erilaisia tilanteita ja niiden turvallista käsittelyä.

Tilanteessa, jossa on loukkaantumisia tai loukkaantumisvaara, aseta turvallisuus ja lääketieteelliset tarpeet etusijalle ennen auton kuljetusta korjaamolle. Älä epäröi ottaa tarvittaessa yhteyttä hätäkeskukseen.

Seuraavia tilanteita varten on omat osiot, jotka voivat auttaa sinua tunnistamaan taustalla olevan ongelman ja tarvittavat toimenpiteet.

- Autossa on toimintahäiriö, eikä sitä voi käyttää tarkoitetulla tavalla.
- Akku on tyhjä ja auto ei reagoi.
- Autossa on fyysisiä vaurioita. Vaurio voi tehdä autosta ajokelvottoman. Näennäisenkin pinnalliset vauriot on arvioitava sen varmistamiseksi, että voit käyttää autoa turvallisesti.

---

# 14.1. Vaurioitunut auto

Jos autosi on vaurioitunut, on tärkeää selvittää vaurioiden laajuus ja vakavuus, jotta voit päättää, miten autoa käsitellään turvallisesti.

Vauriot voivat tehdä autosta ajokelvottoman tai vaarallisen ajaa.

Ota yhteyttä valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun, jos autosi on vaurioitunut tai jos siinä on merkkejä pysäköinnin aikana tapahtuneista vaurioista. Jos vaurio estää auton ajamisen tai heikentää vakavasti sen suorituskykyä, on turvauduttava tienvarsiapuun.

> ! **Tärkeää**
>
> Vähäiset vauriot
>
> Autosi pystyy itse diagnosoimaan monia vikoja, mutta se ei pysty havaitsemaan kaikenlaisia vaurioita tai ennustamaan niiden seurauksia. Pieni isku, joka aiheuttaa pintavaurion, voi häiritä vaurioituneen alueen takana olevia komponentteja, kuten puskurin takana olevan pysäköintianturin suuntausta. Siksi on tärkeää, että koulutettu mekaanikko tutkii näennäisesti pienet tai pinnalliset vauriot, jotta vaurion koko laajuus voidaan määrittää.

## Ajamisen estävät vauriot

On olemassa useita vauriotyyppejä, jotka voivat tehdä autosta ajokelvottoman. Niitä ovat muun muassa:

- Törmäysvaurio
- Rengasrikko
- Tuulilasin vaurio

- Vesivahinko
- Mekaaninen vika

### Törmäysvaurio

Tarpeeksi vakavan törmäyksen jälkeen auto siirtyy turvatilaan ja se on kuljetettava korjattavaksi.

> **Tärkeää**
>
> Mikäli mahdollista, älä yritä ajaa tai siirtää autoa vakavan törmäyksen jälkeen. Jos auto aiheuttaa akuuttia vaaraa liikenteelle, se voidaan poikkeuksellisesti siirtää lyhyen matkan päähän välittömästä vaarasta, jos auton kunto sen sallii.

### Vesivahinko

Vesivahinko voi aiheuttaa pysyviä vaurioita autoosi ja vaikuttaa vakavasti sen toimintaan.

> **Tärkeää**
>
> Pelkkä auton kuivaaminen tai kuivattaminen ei usein riitä korjaamaan merkittäviä vesivahinkoja. Koulutetun mekaanikon on tutkittava kaikki vesivahingot niiden täyden laajuuden ja vakavuuden määrittämiseksi.

### Mekaaninen vaurio

Paras tapa välttää mekaaniset viat on noudattaa käyttötarkoitusta ja huoltaa auto säännöllisesti. On tärkeää, että auto tarkastetaan säännöllisesti.

---

## 14.2. Toimintahäiriö

Kun osa autosta tai jokin sen ominaisuuksista ei toimi suunnitellulla tavalla, se katsotaan toimintahäiriöksi.[1] Autoa ei ehkä ole turvallista käyttää lainkaan, riippuen siitä, millainen toimintahäiriö autossa on.

> **Huomio**
>
> Jos autolla ei voi ajaa
>
> Autolla ei saa ajaa, jos toimintahäiriö estää sinua ajamasta turvallisesti.
>
> Jos auto ei reagoi
>
> Tässä käsikirjassa on erillinen osio virtaan liittyviä kysymyksiä varten.

### Yleisiä neuvoja toimintahäiriöitä varten

Jos toiminto ei toimi oikein, kokeile seuraavia toimenpiteitä:

- Lue, mitä käsikirjassa sanotaan toiminnosta. Varmista, että olet tietoinen siitä, mitä vaaditaan, jotta se toimisi kunnolla. Ongelman syynä voi olla se, että et ole tietoinen tietyn toiminnon rajoituksesta.
- Käynnistä kaikki asiaan liittyvät laitteet ja järjestelmät uudelleen. Tämä koskee itse autoa, mutta se voi koskea myös puhelinta tai sovellusta.
- Jos toimintoa voi käyttää tai tehtävän suorittaa useammalla kuin yhdellä tavalla, kokeile vaihtoehtoja.

> **Huomio**
>
> Muutokset ohjelmistopäivitysten jälkeen
>
> Ohjelmistopäivitykset voivat tehdä toimintoihin muutoksia, jotka vaikuttavat niiden toimintaan. Muista lukea kunkin päivityksen mukana toimitetut tiedot, jotta ymmärrät, miksi auto saattaa käyttäytyä eri tavalla.

## Mahdolliset syyt

Kun toiminto ei toimi odotetulla tavalla, siihen on useita mahdollisia syitä:

- Auton asetuksia on muutettu.
- Autoon ja sen järjestelmiin vaikuttavat ulkoiset olosuhteet.
- Yhteyksiin ja langattomiin järjestelmiin vaikuttavat signaalihäiriöt.
- Varoke on palanut ja se on vaihdettava.
- Ohjelmistovika.
- Mekaaninen vika.

## Ota tarvittaessa yhteys valtuutettuun Volvo-korjaamoon

Jos et pysty ratkaisemaan ongelmaa käsikirjan tietojen avulla, ota yhteyttä valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

Kirjaa muistiin, mitä tapahtui ongelman ilmaantumisen aikaan. Se voi auttaa tunnistamaan syyn. Olennainen tapahtuma voi olla:

- Auton vaurioituminen.
- Altistuminen äärimmäisille olosuhteille.
- Äskettäin suoritettu huolto, kunnossapito tai komponentin vaihto.
- Äskettäin päivitetty ohjelmisto.
- Muut viat tai toimintahäiriöt.

[1] Joissakin tapauksissa epäilty vika tai toimintahäiriö voi sen sijaan olla tarkoituksellinen rajoitus vallitsevissa olosuhteissa.

---

# 14.3. Tehoton tai epäkuntoinen auto

Jos autosi ei reagoi tai näyttää siltä, ettei siinä ole virtaa, syynä voi olla tyhjä akku tai jokin sen sähköjärjestelmiin vaikuttava asia.

Jos auton akku on tyhjä, auto ei reagoi joihinkin toimenpiteisiisi. Tämä voi koskea myös lukituksen avaamista tai käynnistämistä.

### Toimenpiteet 12 V:n akun ollessa tyhjä

Jos 12 V:n akku tyhjenee, auto ei reagoi lainkaan. Näin voi tapahtua, jos jokin estää 12 V:n akun latautumisen ajon aikana.

Suositeltavia toimenpiteitä tässä tilanteessa:

- Yritä ladata 12 V:n akku ulkoisella laturilla tai käynnistä auto ulkoiselta akulta saatavalla apuvirralla.
- Ota yhteys valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun tai hinauspalveluun.

### Muut tilanteet, joissa autossa ei ole virtaa

Saattaa olla tapauksia, joissa olet melko varma, että akun varaustaso ei ole alhainen. Näissä tapauksissa virran puute on merkki siitä, että 12 V:n akku ei pysty syöttämään virtaa autoon.

Mahdolliset tilanteet, jotka vaikuttavat 12 V:n akun virransyöttöön:

- Varoke on palanut ja se on vaihdettava.
- 12 V:n akku on viallinen.
- Autossa on sähkö-, laitteisto- tai ohjelmistovika, joka estää auton virran kytkeytymisen.

Jos et pysty tunnistamaan ongelman syytä tai ratkaisemaan sitä käsikirjan avulla, ota yhteyttä valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

---

# 14.3.1. Käynnistysapu

Jos 12 V:n akun varaustaso on tietyn pisteen alapuolella, sinun on käynnistettävä auto ulkoisella käynnistyslähteellä. Lue tiedot läpi ennen aloittamista ja suorita jokainen vaihe huolellisesti.

**Varoitus**

- Jos 12 V:n akku on irrotettu, ikkunoiden puristumissuoja on nollattava.
- Akku voi muodostaa räjähdyskaasua, joka on hyvin räjähdysherkkää.
- Akussa on rikkihappoa, joka voi aiheuttaa vakavia palovammoja ja syöpymisvaurioita. Jos rikkihappoa joutuu iholle tai vaatteisiin, huuhtele ne runsaalla vedellä. Jos happoa joutuu silmiin, hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.
- Älä koskaan tupakoi akun lähellä.

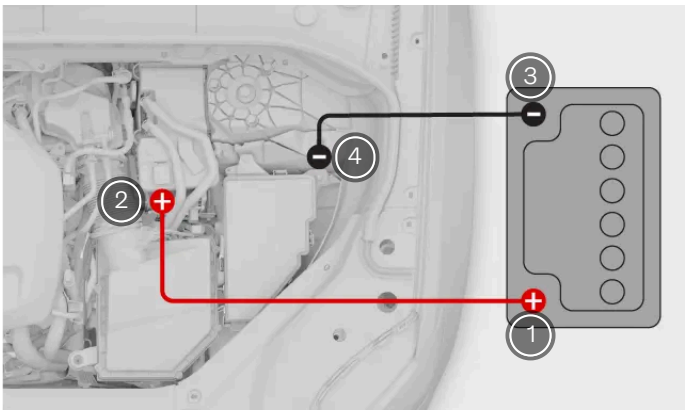
#### Älä käytä 48 V:n komponentteja

- Älä koske komponentteihin, joita ei ole selkeästi kuvattu käyttöohjeessa. 48 V:n komponentit voivat olla vaarallisia, jos niitä käsitellään väärin.
- Älä koskaan käytä 48 V:n akkua toisen ajoneuvon käynnistämiseen.
- Älä koskaan kytke mitään ulkoisia laitteita 48 V:n akkuun.

Tärkeää

### Älä lataa toista autoa

Autosi 12 V:n akun latauspisteet on tarkoitettu vain oman autosi lataamiseen. Älä yritä ladata toista autoa.




Käynnistyskaapelien kytkentä

1. Ulkoisen akun plusnapa.
2. Auton 12 V:n akun plusnapa.
3. Ulkoisen akun miinusnapa.
4. Autosi miinusnapa.

Ennen auton käynnistämistä apukäynnsityksen avula on suoritettava tietyt tehtävät.

- Tarvitset ulkoisen laturin tai 12 V:n akun, esimerkiksi toisesta autosta, ja käynnistyskaapelit.
- Varmista, että auto on sammutettu.
- Jos käytät toisen auton 12 V:n akkua, varmista, että auton moottori on sammutettu ja että autot eivät ole kosketuksissa toisiinsa.

**Kaapelien kytkeminen**

1. Kiinnitä punainen käynnistyskaapeli ulkoisen akun positiiviseen napaan.

Varoitus

Varmista, että käynnistyskaapelit ovat kosketuksissa vain moottoritilassa oleviin latausnapoihin. Varmista, että käynnistyskaapelit eivät kosketa muita komponentteja.

2. Irrota autosi 12 V:n akun plusnavan suojus ja kiinnitä punaisen kaapelin toinen pää napaan.
3. Kiinnitä musta käynnistyskaapeli ulkoisen akun miinusnapaan.
4. Kiinnitä mustan kaapelin toinen pää autosi miinusnapaan.

5. Tarkista, että puristimet on oikein kiinnitetty. Huono kontakti voi aiheuttaa kipinöintiä tai puristimien irtoamisen käynnistysyrityksen aikana.

**Käynnistysyritys**

6. Aktivoi ulkoinen akku ja lataa autosi akkua muutaman minuutin ajan. Jos käytät toisen auton akkua, anna auton moottorin käydä hieman normaalia joutokäntiä suuremmalla nopeudella, noin 1 500 r/min.

> **Varoitus**
>
> Älä kosketa kaapeleita tai puristimia, kun jompikumpi akku on aktiivinen. Se voi aiheuttaa kipinöintiä.

7. Käynnistä auto.

> Jos käynnistysyritys epäonnistuu, jatka latausta 10 minuuttia ja yritä sitten uudelleen.

8. Irrota kaapelit kiinnitysjärjestykseen nähden päinvastaisessa järjestyksessä auton ollessa vielä käynnissä. Irrota ensin musta kaapeli autostasi ja sitten musta kaapeli ulkoisesta akusta. Irrota seuraavaksi punainen kaapeli 12 V:n akusta ja sitten punainen kaapeli ulkoisesta akusta. Varmista, ettei musta käynnistyskaapeli kosketa mitään plusnapaa tai punaista käynnistyskaapelia.

Lataa 12 V:n akku antamalla auton olla käynnissä jonkin aikaa. Se latautuu ajon aikana.

> **Huomio**
>
> Varmista, että Start and stop -toiminto on pois käytöstä, kunnes akku on ehtinyt latautua riittävästi. Muuten vaarana on, että auto ei käynnisty.

---

# 14.4. Auton kuljettaminen vikatilanteen yhteydessä

Vikatilanteen yhteydessä auto on yleensä kuljetettava hinausautolla. Tämä on tarpeen, jos auto on ajokelvoton eikä sen toimintoja voida palauttaa sen nykyisessä sijaintipaikassa.

Ota yhteyttä valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun, jos autosi tarvitsee hinausta.[1]

Suositeltu hinausmenettely riippuu olosuhteista ja auton kunnosta. Jos auto on vaurioitunut ja turvatilassaa, sitä ei saa hinata, vaan se on nostettava hinausauton lavetille.

Tärkeää

### Pyörät irti maasta

Auton kunnosta riippumatta se on kuljetettava siten, että kaikki pyörät ovat irti maasta. Pyörien pakotettu pyöriminen kuljetuksen aikana voi vaurioittaa autoa vakavasti.

### Pidä turvallinen etäisyys

Kukaan ei saa seisoa suoraan auton takana, jos sitä vedetään hinausautoon.

[1] Kiireellisissä tapauksissa voit myös ottaa suoraan yhteyttä hinaus- ja tienvarsipalveluun.

---

# 14.5. Turvallisuustila

Jos autosi havaitsee vaurioita, jotka vaarantavat turvallisuuden, se voi siirtyä turvatilaan.

Turvatila rajoittaa käytettävissä olevia toimintoja, kun autosi on vaurioitunut. Auto on tarkastettava ja korjattava[1], jos turvatila on aktivoitu. Ota yhteys valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun, jos turvatila on jostain syystä aktivoitu.

Näytöt ilmaisevat selvästi, milloin auto on turvatilassa, jos ne vielä toimivat.

Kun turvatila on aktiivinen, et voi ajaa autoa. Jos sinun on kuitenkin siirrettävä auto pois välittömästä vaarasta, voit yrittää poistua turvatilasta käynnistämällä auton uudelleen. Autolla saa ajaa turvatilan poiskytkemisen jälkeen varovasti ja vain hyvin lyhyitä matkoja, esimerkiksi tien sivuun.

Tärkeää

Kun poistut turvatilasta, auto suorittaa turvallisuustarkastuksen. Tämä ilmoitetaan kuljettajan näytössä. Jos tarkastus epäonnistuu, et voi poistua turvatilasta siirtääksesi autoa.

Varoitus

Yritä poistua turvatilasta vain, jos auton vauriot ovat vähäisiä eikä polttoainevuotoja esiinny. Älä missään tilanteessa yritä käynnistää autoa uudelleen, jos se haisee polttoaineelta, kun turvatilaviesti tulee näkyviin. Poistu autosta välittömästi.

Auton tilan palauttaminen ilman vaurioiden arviointia ja korjausta voi aiheuttaa lisävahinkoja ja henkilövahinkoja.

[1] Volvo suosittelee valtuutettua Volvon teknistä palvelua

---

# 14.6. Autosi hinaaminen

Autoasi voidaan tarvittaessa hinata lyhyitä matkoja, esimerkiksi hinausautoon.

> **Tärkeää**
>
> - Jotta hälytys ei laukeaisi vahingossa, alenna autosi hälytysherkkyyttä ennen sen hinaamista.

Hinaussilmukkaa voidaan käyttää auton vetämiseen hinausauton lavalle.

> **Tärkeää**
>
> Autoa ei saa hinata, jos se on turvatilassa.
>
> Myös sijainti ja maavara on otettava huomioon selvitettäessä, voidaanko auto hinata hinausautoon.

1. Hinaa autosi hinausauton lavalle tai turvalliseen paikkaan, esimerkiksi tien sivuun.
2. Kun auto on tarvittavassa paikassa, kytke seisontajarru.
3. Irrota tarvittaessa hinaussilmukka ja vinssin vaijeri.

> **Tärkeää**
>
> Käytä aina hinausautoa auton kuljettamiseen lavalla, kun sitä ei voi ajaa. Pyörien pakotettu pyöriminen kuljetuksen aikana voi vaurioittaa autoa vakavasti. Varmista, että autoa kuljetetaan vain hinausautolla, kuten lava-autolla, jotta auton pyörät eivät kosketa maata kuljetuksen aikana.

# 15. Erittelyt

Nämä tekniset tiedot kuvaavat autoasi teknisin termein ja luvuin. Saatat joutua etsimään joitakin näistä tiedoista, esimerkiksi ostaessasi uusia renkaita.

Nämä tiedot on jaettu seuraavalla tavalla, ja niiden sisällöstä on joitakin esimerkkejä, jotka auttavat opastamaan sinua.

- Auton yleiset ominaisuudet – mitat, painot ja tyyppimerkinnät.
- Voimansiirron tekniset tiedot – suorituskyky, moottori, polttoainesäiliö ja polttoaineenkulutus.
- Vanteiden ja renkaiden tekniset tiedot – hyväksytyt rengaspaineet ja rengaskoot.
- Nesteiden tiedot – moottoriöljy, jarruneste ja ilmastoinnin kylmäaine.
- Sertifikaatit ja tyyppihyväksynnät

---

# 15.1. Auton yleiset ominaisuudet

Nämä ovat autosi perustiedot. Nämä tiedot auttavat sinua määrittämään autosi kokoonpanon.

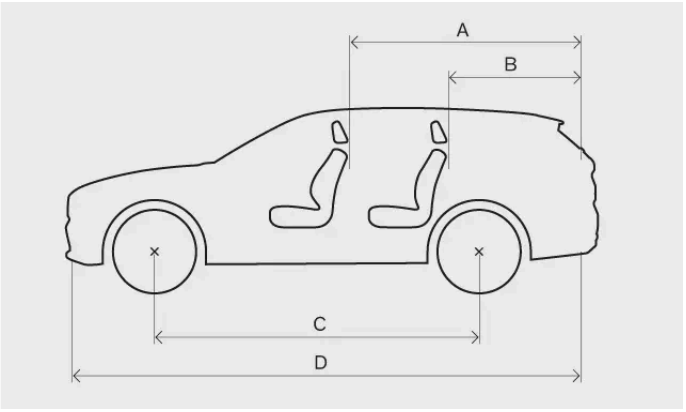
Sinun saattaa olla tarpeen tietää nämä asiat autostasi useista syistä. Esimerkiksi oikeiden varaosien tai lisävarusteiden tilaamiseksi.

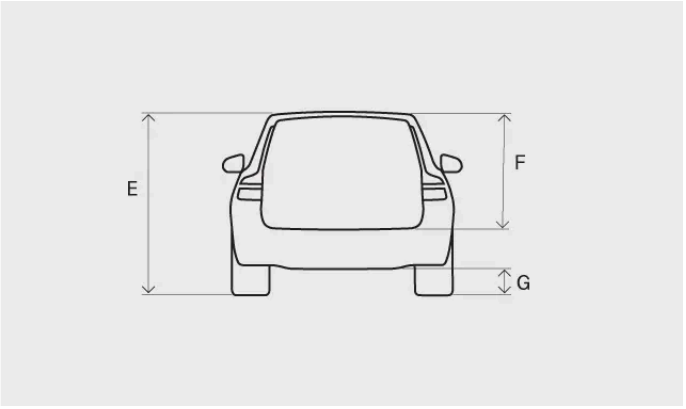
---

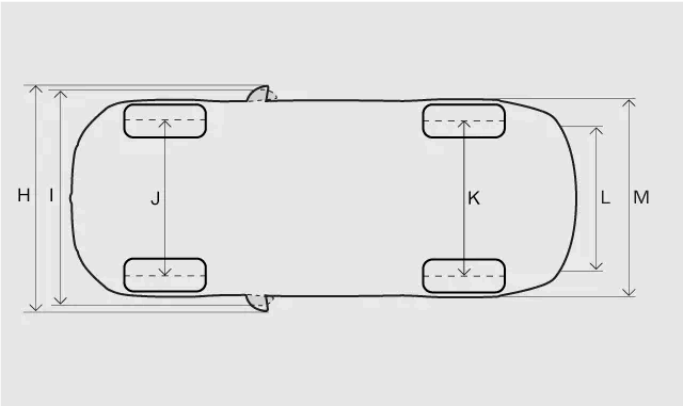
# 15.1.1. Auton mitat

Tästä löydät autosi mitat, kuten pituuden ja korkeuden.

Etsi haluamasi mitta ensin kuvista ja tarkista sitten vastaava kirjain alla olevasta taulukosta.




| | Mitta | Millimetriä | Tuumaa |
|---|---|---|---|
| A | Kuorman pituus, lattia, käännetty istuin | 1988 | 78,3 |
| B | Kuorman pituus, lattia | 1153 | 45,4 |
| C | Akseliväli | 2941 | 115,8 |
| D | Pituus | 4945 | 194,7 |
| E | Korkeus[1] | 1472 | 58,0 |
| F | Kuorman korkeus | 704 | 27,7 |
| G | Maavara[1] | 148 | 5,8 |
| H | Leveys, mukaan lukien ulos taitetut ulkopeilit | 2019 | 79,5 |
| I | Leveys, ml. sisään käännetyt sivupeilit | 1895 | 74,6 |

| | Mitta | Millimetriä | Tuumaa |
|---|---|---|---|
| J | Raideväli edessä | 1628 [2]<br>1618 [3]<br>1617 [4]<br>1623 [5] | 64,1 [2]<br>63,7 [3]<br>63,7 [4]<br>63,9 [5] |
| K | Raideväli takana | 1629 [2]<br>1619 [3]<br>1618 [4]<br>1624 [5] | 64,1 [2]<br>63,7 [3]<br>63,7 [4]<br>63,9 [5] |
| L | Kuorman leveys, lattia | 1130 | 44,5 |
| M | Leveys | 1879 [6]<br>1890 [7] | 74,0 [6]<br>74,4 [7] |

[1] Omamassa ja yksi henkilö.

[2] Koskee autoja, joissa on 17 ja 18-tuumaiset pyörät.

[3] Koskee autoja, joissa on 19-tuumaiset pyörät.

[4] Koskee autoja, joissa on 20-tuumaiset pyörät.

[5] Koskee autoja, joissa on 21-tuumaiset pyörät.

[6] Korin leveys.

[7] Ovilistojen kohdalla.

---

# 15.1.2. Massat

Suurin kokonaismassa ym. voidaan lukea autossa olevasta tarrasta.

## Painoja koskevat termit

| | |
|---|---|
| **Omapaino** | Auton paino mukaan lukien kuljettaja, kaikki öljyt, nesteet ja vakiovarusteet. Tämä ei sisällä matkustajia, kuormaa, lisävarusteita tai kuulaan kohdistuvaa massaa, kun perävaunu on kytkettynä. |
| **Sallittu enimmäiskuorma** | Kokonaismassa - omamassa |
| **Kokonaismassa** | Omamassa + kuorma + matkustajat |

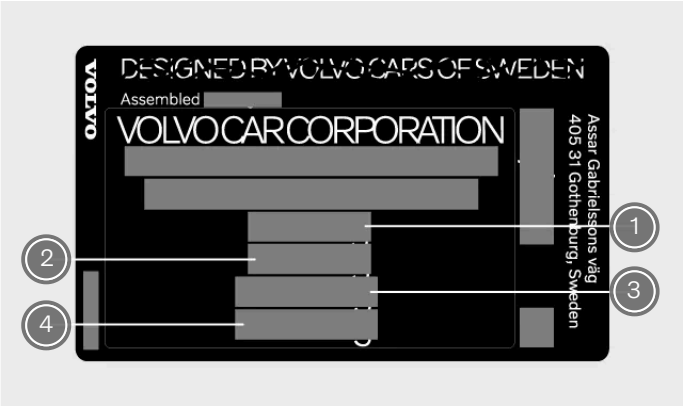
Autolle ilmoitettu massa ajokunnossa koskee perusversiota, kuten autoa, jossa ei ole lisä- tai valinnaisvarusteita. Tämä tarkoittaa, että jokaisen lisättävän valinnaisvarusteen myötä auton kuormauskapasiteetti pienenee valinnaisvarusteen painon verran.

Auton punnitseminen on varma tapa selvittää juuri oman autosi massa ajokunnossa.

**Varoitus**

Auton ajo-ominaisuudet muuttuvat sen mukaan, miten raskaasti se on kuormattu ja miten kuorma jakautuu.

## Merkityt massat




Tarra sijaitsee oikeanpuoleisessa ovipilarissa, ja se näkyy, kun ovi on avattuna.

1. Kokonaismassa
2. Suurin yhdistelmämassa (auto + perävaunu)
3. Suurin etuakselimassa
4. Suurin taka-akselimassa

## Enimmäiskuorma

| | |
|---|---|
| **Enimmäiskuorma** | Katso autosi rekisteriotteesta. |
| **Suurin kattokuorma** | 100 kg |

---

# 15.1.3. Hinausta koskevat erittelyt ja ominaisuudet

Vetovoimat ja kuulaan kohdistuva massa vedettäessä perävaunua voidaan lukea alta.

**Tärkeää**

Noudata aina paikallisia sääntöjä ja määräyksiä, kun ajat perävaunun kanssa, koskien esimerkiksi ajoneuvoyhdistelmän nopeutta.

**Huomio**

On suositeltavaa käyttää vetokoukussa vakauttajaa, jos perävaunun paino on yli 1 800 kg.

## Jarrullinen perävaunu

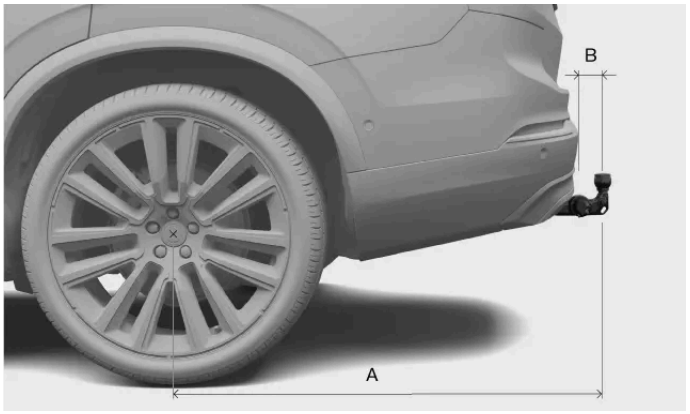
| | |
|---|---|
| **Suurin perävaunupaino** | 2200 kg |
| **Suurin kuulaan kohdistuva massa** | 100 kg |

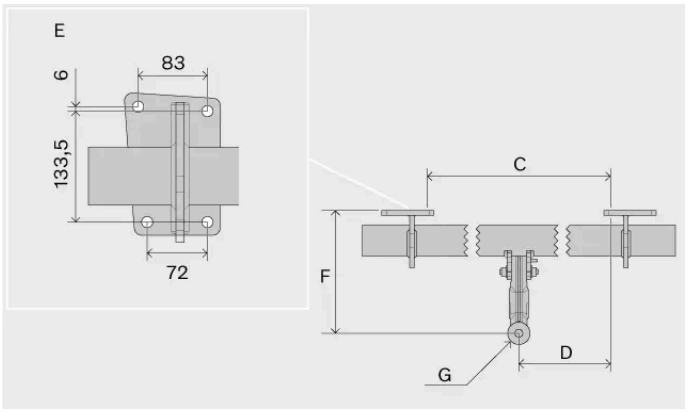
## Jarruton perävaunu

**Suurin perävaunupaino** 750 kg

# 15.1.4. Vetokoukun tekniset tiedot

Täältä löydät vetokoukkuun liittyviä mittoja.




Mitat, kiinnityskohdat mm (tuumaa)

**A** 1229 (48,4)

**B** 111,8 (4,4)

**C** 875 (34.4)

**D** 437.5 (17.2)

**E** Katso yllä oleva kuva

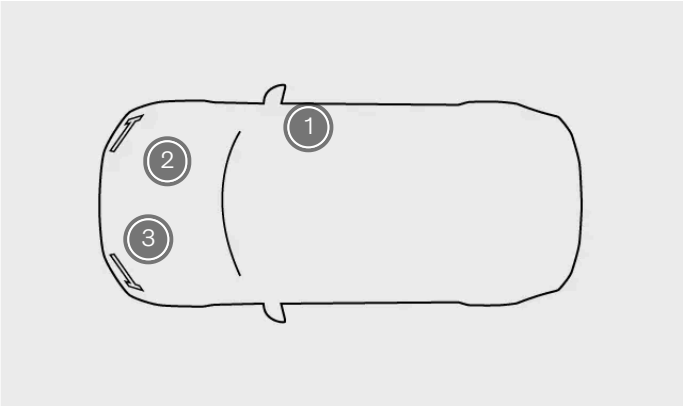
**F** 310,5 (12,2)

**G** Kuulan keskiö

# 15.1.5. Tyyppimerkinnät

Auton yksityiskohtaisten tietojen tunteminen voi helpottaa yhteydenpitoa Volvo-jälleenmyyjään sekä varaosien ja lisävarusteiden tilaamista.

# Merkinnät



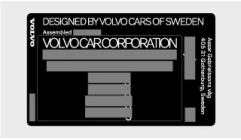

Tarrojen sijainnit

1. Tuotetarra
2. Moottorin numero
3. Vaihteiston merkintä

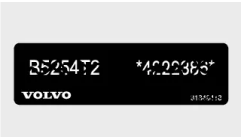
Tuotetarra sijaitsee oikeanpuoleisessa ovipilarissa, ja se näkyy, kun ovi on avattuna.

Moottorinumero on merkitty moottoriin. Tietyissä moottorivaihtoehdoissa ei ole merkintää. Näissä tapauksissa voit sen sijaan lukea moottoriin kaiverretun moottorikoodin.

Vaihteiston merkintä sijaitsee vaihteistossa.




Tuotetarra




Moottorin numero

Vaihteiston merkintä

Esimerkkejä tuotetarrasta löytyvistä tiedoista:

- Tyyppihyväksyntänumero
- Ajoneuvon valmistenumero
- Painotiedot
- Ulkovärin koodimerkintä

**Huomio**

Tässä käsikirjassa kuvatut merkinnät ovat yleisiä kuvia autostasi löytyvistä merkinnöistä. Käyttöopas sisältää vain niiden sijainnin ja sen, millaisia tietoja niissä on. Löydät autoa koskevia erityistietoja varsinaisesta merkinnästä.

**Vihje**

Monilla markkina-alueilla lisätietoja on myös auton rekisteriotteessa.

---

# 15.2. Voimasnsiirron tekniset tiedot

Autosi voimansiirtoa koskevat tiedot.

Näissä tiedoissa kerrotaan yksityiskohtaisesti, mihin autosi pystyy ja mitä varten se on sertifioitu.

---

# 15.2.1. Moottorin erittelyt

Autossa on polttomoottori, ja sen tekniset tiedot löydät täältä.

| D420T8 | | |
|---|---|---|
| Suurin antoteho | kW/rpm | 145/4000 |
| | kW/rps | 145/67 |
| | hv/rpm | 197/4000 |
| Suurin vääntömomentti | Nm/r/min | 420/1750–2750 |
| | Nm / r/s | 420/29–46 |
| | lb-ft/rpm | 310/1750–2750 |
| Sylinteriluku | | 4 |

**Huomio**

Jos tietoja puuttuu, ne päivitetään myöhemmin.

---

# 15.2.2. Polttoaineenkulutus ja $CO_2$-päästöt

Nämä ovat autosi polttoaineenkulutuksen ja päästöjen sertifioidut arvot. Polttoaineenkulutus vaihtelee kuitenkin olosuhteiden ja ajotilanteen mukaan. Näitä arvoja ei pidä tulkita odotettavissa olevaksi

polttoaineenkulutukseksi, vaan niitä on ensisijaisesti käytettävä eri autojen vertailuun.

## Arvojen määrittämisessä käytetty menettely

Alla olevan taulukon arvot on määritetty WLTP-testin [1] mukaisesti. Se on kansainvälinen testausmenetelmä, ja testit suoritetaan laboratorioympäristössä. Menetelmässä käytetään ajosyklejä simuloimaan auton keskimääräistä ajoa. Jokaista ajojaksoa määrittävät eri ehdot, kuten nopeus, aika ja ajomatka.

Standardi perustuu neljään ajosykliprofiiliin, joissa on eri keskinopeudet:

| | |
|---|---|
| **Kaupunkiajo** | Alhainen nopeus |
| **Esikaupunkiajo** | Keskitasoinen nopeus |
| **Maantieajo** | Suuri nopeus |
| **Moottoritieajo** | Erittäin suuri nopeus |

## Symbolien selitykset

Tässä selitetään alla olevassa erittelytaulukossa käytetyt symbolit.

Kaupunkiajo.

Esikaupunkiajo.

Maantieajo.

Moottoritieajo.

Yhdistetty arvo (sekalainen ajo).

$CO_2$ g/$CO_2$/km.

ø l/100 km.

Alhainen arvo.

Korkea arvo.

## Polttoaineen kulutusta ja päästöjä koskevat tiedot

| | D420T8 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | |
| | $CO_2$ | ø | $CO_2$ | ø | $CO_2$ | ø | $CO_2$ | ø | $CO_2$ | ø |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 190 | 7,3 | 168 | 6,4 | 134 | 5,1 | 149 | 5,7 | 154 | 5,9 |
| | 218 | 8,3 | 185 | 7,1 | 148 | 5,7 | 173 | 6,6 | 174 | 6,6 |

**Huomio**

Jos taulukosta puuttuu tietoja, ne päivitetään myöhemmin.

### Sertifioidut ja todelliset arvot

Ajon aikana auton polttoaineenkulutus voi poiketa sertifioiduista arvoista. Joitakin syitä tähän voivat olla:

- Kuljettajan ajotapa.
- Lisävarusteet ja kuorma vaikuttavat auton painoon tai ilmanvastukseen.
- Muiden kuin vakiopyörien käyttäminen voi lisätä vierintä- ja ilmanvastusta.
- Korkea nopeus lisää ilmanvastusta.
- Tie-, liikenne- ja sääolosuhteet.
- Auton yleinen kunto.
- Polttoainelaatu.

[1] Worldwide Harmonised Light-Duty Vehicles Test Procedure

---

## 15.2.3. Polttoainesäiliön tilavuus

Polttoainesäiliön täyttötilavuus näkyy alla.

**Tilavuus** Noin 60 litraa (15,9 US-gallonaa) (13,2 UK-gallonaa)

---

## 15.2.4. AdBlue®-säiliön tilavuus

The AdBlue® [1] -säiliön täyttötilavuus näkyy alla.

**Tilavuus** Noin 11,5 litraa (3,04 US-gallonaa) (2,53 UK-gallonaa)

[1] Rekisteröity tavaramerkki, jonka omistaa Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA)

---

# 15.3. Vanteiden ja renkaiden tekniset tiedot

Täältä löydät autosi vanteita ja renkaita koskevat tiedot.

> **Huomio**
>
> On olemassa muitakin vanteita ja renkaita koskevia suosituksia, jotka on tärkeää ottaa huomioon.

---

# 15.3.1. Hyväksytty rengaspaine

Alla olevasta taulukosta löydät autollesi hyväksytyt rengaspaineet.

Hyväksyttyjen renkaiden suositeltu rengaspaine löytyy rengaspainetarrasta. Se sijaitsee kuljettajan puoleisessa ovipilarissa ja näkyy, kun ovi avataan.

| Rengaskoko | Nopeus | Kuorma, 1-3 henkilöä | | Enimmäiskuorma | | ECO-paine |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Edessä kPa (psi) | Takana kPa (psi) | Edessä kPa (psi) | Takana kPa (psi) | Edessä/takana kPa (psi) |
| 225/55 R17<br>245/45 R18<br>255/40 R19 | 0-180 km/h (0-112 mph) | 230 (33) | 230 (33) | 280 (41) | 280 (41) | 280 (41) |
| 255/35 R20 | 0-180 km/h (0-112 mph) | 240 (35) | 240 (35) | 280 (41) | 280 (41) | 280 (41) |
| 245/35 R21 | 0-180 km/h (0-112 mph) | 250 (36) | 250 (36) | 280 (41) | 280 (41) | 280 (41) |
| Tilapäinen varapyörä | enintään 80 km/h (enintään 50 mph) | 420 (60) | 420 (60) | 420 (60) | 420 (60) | – |

---

# 15.3.2. Hyväksytyt pyörä- ja rengaskoot

Joissakin maissa hyväksyttyjä kokoja ei mainita auton rekisteröintiasiakirjoissa. Alta löydät kuitenkin kaikki hyväksytyt vanteiden ja renkaiden yhdistelmät.

| Rengas | Vanne |
|---|---|
| **225/55 R17**[1] | 8x17x42 |
| **245/45 R18** | 8x18x42 |
| **255/40 R19** | 8,5x19x47 |
| **255/35 R20** | 8,5 x 20 x 47,5 |
| **245/35 R21** | 8,5x21x44.5 |

[1] 225/55 R17 ei ole hyväksytty, jos auto on varustettu aktiivisella iskunvaimennuksella (Four-C) tai 18-tuumaisilla jarruilla. Kysy Volvo-jälleenmyyjältäsi, millä jarruilla autosi on varustettu.

# 15.3.3. Renkaiden pienin sallittu kuormitusindeksi ja nopeusluokka

Kaikilla renkailla on tietyt nopeus- ja kuormitusrajoitukset. Renkaiden nopeusluokituksen ja kuormitusindeksin on oltava yhtä suuret tai suuremmat kuin autosi enimmäisnopeus.

Renkaan ominaisuuksien on oltava vähintään yhtä suuret tai suuremmat kuin:

| | |
|---|---|
| **Pienin sallittu kuormitusindeksi (LI)** | 96 |
| **Pienin sallittu nopeusluokka (SS)** | H |

**Varoitus**

Jos käytetään rengasta, jonka nopeusluokitus on liian alhainen, se voi ylikuumentua ja vaurioitua.

**Huomio**

Talvirenkaat

Talvirenkaiden [1] nopeusluokka saa olla pienempi kuin autosi huippunopeus. Jos talvirenkaiden nopeusluokka on kuitenkin alhaisempi kuin autosi huippunopeus, et saa ajaa renkaiden nopeusluokkaa nopeammin.

[1] Tämä koskee sekä nastarenkaita että nastattomia renkaita.

---

# 15.4. Nesteitä koskevat tiedot

Autossasi on nesteitä, jotka auttavat eri järjestelmiä toimimaan oikein. Kun on aika lisätä nestettä tai tehdä huoltotoimenpiteitä, saatat tarvita niiden tarkat tiedot.

Joidenkin nesteiden vaihto tai täyttö suositellaan tehtäväksi valtuutetussa Volvon teknisessä palvelussa. Tarkista tarvitsemasi nesteen tiedot tästä osasta ja ota tarvittaessa yhteyttä valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun ajanvarausta varten.

---

# 15.4.1. Moottoriöljyn erittelyt

Moottoriöljyn oikea laatu ja määrä on luettavissa alla.

Volvo suosittelee Castrol Edge Professional -moottoriöljyä.

| | |
|---|---|
| **Ilmoitettu laatu** | Castrol Edge Professional V 0W-20 tai VCC C6SP SAE 0W-20 |
| **Tilavuus (ml. öljynsuodatin)** | noin 5,6 litraa (4,93 UK qt) |

# 15.4.2. Vaihteistoöljyn erittelyt

Normaaleissa ajo-olosuhteissa vaihteistoöljyä ei tarvitse vaihtaa vaihteiston käyttöiän aikana. Se voi kuitenkin olla tarpeen epäsuotuisissa ajo-olosuhteissa.

| | |
|---|---|
| **Ilmoitettu vaihteistoöljy** | AW-2 |

# 15.4.3. Jarrunesteen erittelyt

Autosi jarrujärjestelmässä käytettävä aine on nimeltään jarruneste.

| | |
|---|---|
| **Ilmoitettu laatu** | Volvo Original tai vastaava jarruneste, joka täyttää luokituksen Dot 4, 5.1 ja ISO 4925 luokan 6 yhdistelmän. |

> **Tärkeää**
>
> On suositeltavaa, että jarruneste vaihdetaan tai sitä lisätään valtuutetussa Volvo-korjaamossa.

# 15.4.4. Ilmastointijärjestelmän erittelyt

Täältä löydät tiedot kylmäaineen määrästä sekä kompressoriöljyn laadusta ja määrästä.

## Ilmastojärjestelmän tarra

Ilmastoinnin nesteitä koskevat tiedot sisältävä tarra on konepellin alapuolella.

Tästä tarrasta löydät seuraavat tiedot:

- Kylmäaineen tyyppi
- Kylmäaineen määrä

## Tarran symbolit

Varoitus

Liikkuvan ilmastointijärjestelmän saa huoltaa vain koulutettu ja valtuutettu asentaja [1]

Palovaarallinen kylmäaine

Liikkuva ilmastointijärjestelmä [1]

Voiteluainetyyppi

## Kompressoriöljy

**Tilavuus** 80 ml [2] (2,71 US fl oz) (2,82 UK fl oz)

**Ilmoitettu laatu** ND12

## Ilmastointijärjestelmän huolto ja korjaus

**Varoitus**

### Huolto ja korjaus

Ilmastointijärjestelmässä on paineistettua kylmäainetta. Ilmastointijärjestelmää saavat huoltaa ja korjata vain koulutetut ja sertifioidut mekaanikot järjestelmän turvallisuuden varmistamiseksi [3]. Volvo suosittelee valtuutettua Volvon teknistä palvelua kaikkia korjaus- ja huoltotarpeita varten.

**Tärkeää**

### Höyrystimen korjaaminen

Ilmastointijärjestelmän höyrystintä ei saa koskaan korjata tai korvata aiemmin käytetyllä höyrystimellä. Uuden höyrystimen on oltava sertifioitu ja merkitty SAE J2842 -standardin mukaisesti.

[1] MAC

[2] Joillakin markkinoilla käytetään 110 ml (3,72 US fl. oz) (3,87 UK fl. oz). Jos et ole varma, ota yhteyttä Volvo-jälleenmyyjään.

[3] SAE J2845:n (Technician Training for Safe Service and Containment of Refrigerants Used in Mobile A/C System) mukaisesti.

# 15.5. Sertifikaatit ja tyyppihyväksynnät

Nämä asiakirjat osoittavat, että autosi täyttää tietyt standardit ja vaatimukset.

Laki edellyttää, että käyttöoppaat sisältävät tiettyjä sertifikaatteja ja tyyppihyväksyntöjä koskevat asiakirjat.

Lisätietoja saat Volvo-tuesta.

---

# 15.5.1. Tutkan tyyppihyväksynnät

Löydä etsimäsi tutkan tyyppihyväksyntä tästä luettelosta.

## Keskimmäinen etututka

| Alueet | Merkinnät ja symbolit | Sisältö |
|---|---|---|
| Botswana | BTA<br>REGISTERED No:<br>XXXXX/XX/XXXX/XXXX | BOCRA/TA2019/4981 |
| Brasilia | ANATEL<br>06354-19-12386 | Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. |
| Kanada | IC: 8436B-77V12FLR | This device contains license-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's license exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:<br>(1) This device may not cause interference.<br>(2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.<br>L'emetteur/recepteur exempt de licence contenu dans le present appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Developpement economique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisee aux deux conditions suivantes :<br>1) L'appareil ne doit pas produire de brouillage;<br>2) L'appareil doit accepter tout brouillage radioelectrique subi, meme si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement. |
| Chile | | |
| Euroopan unioni ja EFTA | 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:<br>https://www.veoneer.com/en/regulatory<br>Manufacturer: Veoneer US, Inc. 26360 American Drive Southfield, MI 48034 USA Phone: +1-248-223-0600 |
| Ghana | | NCA Approved: ZRO-1H-7E3-145 |
| Indonesia | Dilarang melakukan perubahan spesifikasi yang dapat menimbulkan gangguan fisik dan/atau elektromagnetik terhadap lingkungan sekitarnya | Certificate number: 110700/DJID/2025<br>13809 |

| Alueet | Merkinnät ja symbolit | Sisältö |
|---|---|---|
| Israel | | 51-8359<br>חל איסור לבצע פעולות במכשיר שיש בהן כדי לשנות את תכונותיו האלחוטיות של המכשיר, ובכלל זה שינוי תוכנה, החלפת אנטנה מקורית או הוספת אפשרות לחיבור לאנטנה חיצונית, בלא קבלת אישור משרד התקשורת, בשל החשש להפרעות אלחוטיות. |
| 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>⍰製品は、電波法に基づく特定無線設備の技術基準適合証明などを受けております。認証番号 ：R 215-JRA003 ⍰製品の改造は禁止されています。（適合証明番号などが無効となります。） |
| Malesia | MCMC<br>ABCD12345678 | HIDF15000171<br>Model: 77V12FLR<br>Brand: Veoneer US, Inc. |
| 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. |
| Moldova | SM<br>024 | |
| Marokko | | AGREE PAR L'ANRT MAROC<br>Numéro d´agrément: MR_20098_ANRT_2019<br>Date d´agrément: 2019_06_14 |
| Nigeria | | Connection and use of this communications equipment is permitted by the Nigerian Communications Commission. |
| Oman | OMAN TRA<br>#/####/##<br>####### | Registered No: R/7713/19<br>Dealer No: D172338 |
| Paraguay | CONATEL<br>NR: XXXX-XX-X-XXXX | NR: 2019-07-I-0397 |
| Serbia | | И011 19 |
| Singapore | Complies with<br>IMDA Standards<br>DAXXXXXX | DA 106706 |
| Etelä-Afrikka | ICASA | TA-2019/1378 APPROVED |
| Etelä-Korea | | R-C-1VN-77V12FLR |
| Taiwan | | CCAI19LP2310T1<br>警語經型式認證合格之低功率射頻電機 ,非經許可,公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。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 ;經發現有干擾現象時,應立即停用 ,並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信,指依電信法規定作業之無線電通信。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備之干擾 |

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

410 / 437

| Alueet | Merkinnät ja symbolit | Sisältö |
|---|---|---|
| Thaimaa | | 1) [illegible]. 2) [illegible] |
| Ukraina | | UA RF: 1VEON2FLR<br>справжнім VEONEER US, INC. заявляє, що тип радіообладнання 77V12FLR відповідає Технічному регламенту радіообладнання; повний текст декларації про відповідність доступний на веб-сайті за такою адресою: https://www.veoneer.com/en/regulatory |
| Yhdistyneet Arabiemiraatit | TRA<br>Registered No:<br>XXnnnnn/nn<br>Dealer No:<br>XXnnnnn/nn | REGISTERED No: ER72325/19<br>DEALER No: 0020858/10 |
| Yhdistynyt kuningaskunta | UK CA | 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] |
| Yhdysvallat | FCC ID: WU877V12FLR | This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.<br>CAUTION TO USERS<br>Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user`s authority to operate the equipment. |
| Vietnam | ICT | 77V12FLR |
| Zambia | ZICTA<br>ZMB/ZICTA/TA/YYYY/MM/XX | ZMB/ZICTA/TA/2019/6/61 |

## Takakulmien tutkat

| Alueet | Merkinnät ja symbolit | Sisältö |
|---|---|---|
| Botswana | BTA<br>REGISTERED No:<br>XXXXX/XX/XXXX/XXXX | BOCRA/TA/2017/3372 |
| Brasilia | ANATEL<br>03563-17-05364 | Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. |
| Kanada | IC:2694A-RS4 | This device contains license-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's license exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:<br>(1) This device may not cause interference.<br>(2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.<br>L'emetteur/recepteur exempt de licence contenu dans le present appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Developpement economique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisee aux deux conditions suivantes :<br>1) L'appareil ne doit pas produire de brouillage;<br>2) L'appareil doit accepter tout brouillage radioelectrique subi, meme si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement. |

| Alueet | Merkinnät ja symbolit | Sisältö |
|---|---|---|
| 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 放射功率: 20mW （等效全向辐射功率）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。 |
| Euroopan unioni ja EFTA | CE | 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 |
| Ghana | | NCA Approved: 1R3-1M-7E1-0B7 |
| Indonesia | ⚠<br>Dilarang melakukan perubahan spesifikasi yang dapat menimbulkan gangguan fisik dan/atau elektromagnetik terhadap lingkungan sekitarnya<br>Saksassa valmistettujen tuotteiden osalta:<br>Kiinassa valmistettujen tuotteiden osalta: | Saksassa valmistettujen tuotteiden osalta:<br>- Certificate number: 108988/DJID/2025<br>- 13809<br>Kiinassa valmistettujen tuotteiden osalta:<br>- Certificate number: 111350/DJID/2025<br>- 13809 |
| Israel | | 51-8359<br>מספר אישור התאמה מטעם משרד התקשורת: 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. |
| Japani | | This device is granted pursuant to the Japanese Radio Law under the grant ID n° : R 204-750001 This device should not be modified (otherwise the granted designation number will become invalid).<br>⍰製品は、電波法に基づく特定無線設備の技術基準適合証明などを受けております。認証番号 ：R 204-750001 ⍰製品の改造は禁止されています。（適合証明番号などが無効となります。） |
| Malesia | MCMC<br>ABCD12345678 | CID F 15000578 |
| Meksiko | | 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. |
| Moldova | SM<br>024 | |
| Marokko | | AGREE PAR L'ANRT MAROC<br>Numéro d´agrément: MR_20098_ANRT_2019<br>Date d´agrément: 2019_06_14 |

Tämän käyttöoppaan sisältö edustaa käyttöoppaan tilannetta painatushetkellä, eikä se välttämättä ole täysin ajan tasalla tulevaisuudessa.
Lisätietoja löydät ensimmäiseltä sivulta, jossa on täydellinen vastuuvapauslauseke.
412 / 437

| Alueet | Merkinnät ja symbolit | Sisältö |
|---|---|---|
| Nigeria | | Connection and use of this communications equipment is permitted by the Nigerian Communications Commission. |
| Oman | OMAN TRA<br>#/######/##<br>####### | Registered No: R/3957/17<br>Dealer No: D080134 |
| Serbia | | И011 17 |
| Singapore | Complies with<br>IMDA Standards<br>DAXXXXXX | DA 103238 |
| Etelä-Afrikka | ICASA | TA-2016/3407 APPROVED |
| Etelä-Korea | | R-CMM-HLA-RS4<br>□ □□□ □□□(A□) □□□ □□□□□□□ □ □□ □□ □□ □□ □ □□ □□□□□□ □ □□, □ □□□ □□□□ □□ □□ □□ □□□ □ □□□ |
| Taiwan | | CCAB17LP0470T5<br>□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□,□□□□,□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□;□ □□□□□□□□ □,□□□□□□ ,□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□,□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□ |
| Thaimaa | | 1) □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

| Alueet | Merkinnät ja symbolit | Sisältö |
|---|---|---|
| Yhdysvallat | FCC ID: NBG01RS4 | This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.<br>CAUTION TO USERS<br>Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user`s authority to operate the equipment. |
| Vietnam |  | C0173191017AF04A2 |
| Zambia | | ZMB/ZICTA/TA/2017/6/7 |

# 15.5.2. Radiolaitteiston tyyppihyväksynnät

Tässä on luetteloitu radiolaitteistojen eri tyyppihyvväksynnät.

| Alue | Merkinnät ja symbolit | Sisältö |
|---|---|---|
| Euroopan unioni ja EFTA |  | Volvo Cars ilmoittaa täten, että kaikki radiolaitteet ovat direktiivin 2014/53/EU vaatimusten mukaisia. |
| Japani |  | R 204-750001<br>Tämä laite on hyväksytty Japanin radiolain ja Japanin televiestintälain mukaisesti. Tätä laitetta ei saa muuttaa (muutoin myönnetty merkintänumero mitätöityy). |

# 15.5.3. Langattoman laturin ja NFC:n tyyppihyväksynnät

Seuraavassa ovat langattoman laturin tekniset tiedot ja sertifikaatit.

## Vaatimustenmukaisuusvakuutus

| | |
|---|---|
| Kiina | （一）符合“微功率短距离无线电发射设备目录和技术要求”的具体条款和使用场景，采用的天线类型和性能，控制、调整及开关等使用方法；<br>（二）不得擅自改变使用场景或使用条件、扩大发射频率范围、加大发射功率（包括额外加装射频功率放大器），不得擅自更改发射天线；<br>（三）不得对其他合法的无线电台（站）产生有害干扰，也不得提出免受有害干扰保护；<br>（四）应当承受辐射射频能量的工业、科学及医疗（ISM）应用设备的干扰或其他合法的无线电台（站）干扰；<br>（五）如对其他合法的无线电台（站）产生有害干扰时，应立即停止使用，并采取措施消除干扰后方可继续使用；<br>（六）在航空器内和依据法律法规、国家有关规定、标准划设的射电天文台、气象雷达站、卫星地球站（含测控、测距、接收、导航站）等军民用无线电台（站）、机场等的电磁环境保护区域内使用微功率设备，应当遵守电磁环境保护及相关行业主管部门的规定；<br>（七）禁止在以机场跑道中心点为圆心、半径5000米的区域内使用各类模型遥控器；<br>（八）微功率设备使用时温度和电压的环境条件。 |
| Meksiko | RCPVAPVO 18-1919 |
| Paraguay | <br>2018-11-1-000541 |

| | |
|---|---|
| Taiwan | ??NCC????????????????? ??:<br>????? ??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????<br>??<br>?????<br>??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????<br>??????????????????????????<br>?????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????? |
| Ukraina | Ци<br>Діапазон частот: 107 кГц - 115 кГц<br>Максимальна потужність радіосигналу: 5 Вт (сполучена), 63 Вт наномасштабів (випромінюється)<br>Коефіцієнт викидів: N / A<br>Модуляції: 2 кГц<br>NFC<br>Діапазон частот: 13,56 МГц, у межах +/- 0,01%<br>Максимальна вихідна потужність РФ: 10 мВт<br>–<br>виробник: Ел-Джі Електронікс Інк.(LG Electronics Inc) 10, Магок'юнганг 10-ро, Гангсео-гу, Сеул, 07796, Корея<br>Frequency range 111 кГц / Максимальна потужність РЧ: 42 дБмк А / м<br>справжнім Ел-Джі Електронікс Інкзаявляє, що тип радіообладнання WC510MVV20 відповідає Технічному регламенту радіообладнання; повний текст декларації про відповідність доступний на веб-сайті за такою адресою:https://www.lg.com/global/support/cedoc/cedoc [https://www.lg.com/global/support/cedoc/cedoc] .<br>імпортер : Віннер Імпортс Україна<br>Вул. Дачна, 5-А, с.Капітанівка, Київська область, 08112, Україна<br>Тел.: +38(044) 585 63 00<br>Контактна особа : Alla Haidai (ahaidai@winner.ua) |
| Yhdysvallat, Kanada | FCC ID : BEJWC510MVV20<br>IC : 2703H-WC510MVV20<br>This device complies with part 15 of the FCC rules and with RSS-Gen,RSS-216 rules of Canada. 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>Any changed or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.<br>FCC RF Radiation Exposure Statement: This equipment complies with FCC RF Radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This device and its antenna must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter. This equipment should be installed and operated with a minimum distance of 15cm between the radiator and your body.<br>–<br>IDéclaration d'avertissement ISED<br>Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes:<br>(1) Cet appareil ne doit pas provoquerd'interferences nuisibles, et<br>(2) Cet appareil doit accepter toute interference recue, y compris les interferences pouvant entrainerun fonctionnement indesirable.<br>Les changements ou modifications non expressement approuves par LG Vehicle Components Company pourraient annuler l'autorite de l'utilisateura utilizer l'equipement.<br>Déclaration d'exposition aux radiations RF de l'ISED: Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements RF de l'ISED définies pour un environnement non contrôlé. Cet appareil et son antenne ne doivent pas être situés ou fonctionner conjointement avec une autre antenne ou un autre émetteur.<br>Cet équipement doit être installé pour fonctionner avec une distance minimale de 10cm entre le radiateuret le corps de l'utilisateur final. |

---

# 15.5.4. Auton diagnostiikkaportin tyyppihyväksyntä

Täältä löydät auton diagnostiikkaportin tyyppihyväksynnän.

| Alue | Sisältö |
|---|---|
| Kanada | IC: 20839-ACUII06<br>Tämä yksikkö täyttää Industry Canadan lisensoimien RSS-standardien vaatimukset. Käyttö on sallittua, jos seuraavat kaksi ehtoa täyttyvät: (1) Tämä yksikkö ei saa aiheuttaa häiriöitä ja (2) tämän yksikön on kestettävä kaikki vastaanottamansa häiriöt, mukaan lukien häiriöt, jotka voivat aiheuttaa ei-toivottuja toimintoja. |
| Yhdysvallat | FCC ID: 2AGKKACUII-06<br>Tämä yksikkö täyttää FCC-määräysten luvun 15 vaatimukset. Käyttö on sallittua, jos seuraavat kaksi ehtoa täyttyvät: (1) Tämä yksikkö ei saa aiheuttaa vaarallisia häiriöitä ja (2) tämän yksikön on kestettävä kaikki vastaanottamansa häiriöt, mukaan lukien häiriöt, jotka voivat aiheuttaa ei-toivottuja toimintoja. |

# 15.5.5. Varkaudenestojärjestelmien tyyppihyväksyntä

Seuraavissa tiedoissa on esitetty varkaudenestojärjestelmien tyyppihyväksynnät

## Hälytysjärjestelmä

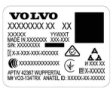
| Maa | Sisältö |
|---|---|
| Kanada | Canada IC: 4405A-DA 5823(3)<br>Tätä laitetta koskevat seuraavat ehdot:<br>1. Tämä laite ei saa aiheuttaa haitallisia häiriöitä, ja<br>2. tämän laitteen on hyväksyttävä kaikki vastaanotetut häiriöt, mukaan lukien häiriöt, jotka voivat aiheuttaa ei-toivottua toimintaa. |
| Yhdysvallat | USA FCC ID: MAYDA 5823(3)<br>Tämä laite on FCC-sääntöjen osan 15 vaatimusten mukainen.<br>Käyttö edellyttää seuraavien ehtojen täyttymistä:<br>1. Tämä laite ei saa aiheuttaa haitallisia häiriöitä, ja<br>2. tämän laitteen on hyväksyttävä kaikki vastaanotetut häiriöt, mukaan lukien häiriöt, jotka voivat aiheuttaa ei-toivottua toimintaa. |

## Ajonesto ja avaimettoman kulun/käynnistyksen järjestelmät

| Maa | Sisältö |
|---|---|
| Kanada | Canada-IC: 3659A-VO3134<br>This device complies with Industry Canada license-exempt RSS standards. Operation is subject to the following two conditions:<br>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>Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.<br>L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:<br>1. l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et<br>2. l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, mêmesi le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement. |
| Yhdysvallat | USA-FCC ID: LTQVO3134<br>This device complies with part 15 of the FCC rules.<br>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>Any changes or modification not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment. |

# 15.5.6. Avainjärjestelmien sertifiointi

Tässä näkyvät todistukset avainten standardienmukaisuudesta.



Etäavainjärjestelmän CEM-merkintä. Katso lisää tyyppihyväksyntänumeroita seuraavista taulukoista.

| Lukitusjärjestelmä, avaimeton käynnistys (passiivinen käynnistys) ja avaimeton lukitus / lukituksen avaus | | |
|---|---|---|
| **Maa/alue** | **Vaatimustenmukaisuus** | **Merkintä** |
| Argentiina | | H-25867 |
| Brasilia | MT-3245/2015 | MT-3245/2015 |
| Kanada | Volvo Standard Key IC: 4008C-HUF8423MS<br>Volvo Tag ID IC: 4008C-HUF8432MS<br>This device complies with part 15 of the FCC Rules and Industry Canada license-exempt RSS standard(s).<br>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>Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.<br>L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :<br>1. l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et<br>2. l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement. | |
| Eurooppa | Delphi Deutschland GmbH, 42367 Wuppertal ilmittaa täten, että tämä VO3-134TRX täyttää seuraavan säädöksen olennaiset vaatimukset ja muut sitä koskevat vaatimukset: Directive 2014/53/EU (RED).<br>Allkuperäinen vaatimustenmukaisuusvakuutus on nähtävissä seuraavan linkin kautta: www.delphi.com/automotive-homologation [https://www.delphi.com/automotive-homologation] | |
| Indonesia | Nomor: 38301/SDPPI/2015 | |
| Jordania | TRC/LPD/2014/250 | |
| Malesia | RAAT/37A/1215/S(15-5198) | |
| Meksiko | IFETEL: RLVDEVO15-0396 | |
| Namibia | TA-2016-02 | |
| Venäjä | | |
| Serbia | P1614120100 | |
| Etelä-Afrikka | TA-2014-1868 | |
| Yhdistyneet Arabiemiraatit | ER37847/15<br>DA0062437/11 | |
| Yhdysvallat | Volvo Standard Key FCC ID: YGOHUF8423MS<br>Volvo Tag ID FCC ID: YGOHUF8432MS<br>This device complies with part 15 of the FCC Rules.<br>Operation is subject to the following 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>CAUTION: Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment. | |

| Etäavain | | |
|---|---|---|
| **Maa/alue** | **Vaatimustenmukaisuus** | **Merkintä** |
| Argentiina | | H-23694 |
| Valko-Venäjä | | |
| 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. | 06768-19-06643 |
| Chile | | HUF8423MS |
| Eurooppa | Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG ilmoittaa täten, että radiolaite, tyyppi HUF8432, on direktiivin 2014/53/EU vaatimusten mukainen.<br>EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen koko teksti on saatavilla seuraavassa internet-osoitteessa: https://www.huf-group.com/eudoc [https://www.huf-group.com/eudoc].<br>Taajuusalue: 433,92 MHz<br>Suurin lähetysteho: 10 mW<br>Valmistaja: Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG<br>Steeger Str. 17<br>42551 Velbert<br>Saksa | |
| Ghana | NCA Approved: ZRO-M8-7E3-138 | |
| Indonesia | Sertifikat Nomor: 118151/DJID/2026<br>PLG ID: 13809 | 118151/DJID/2026<br>13809 |
| Kazakstanin ja Venäjän tulliliitto | | |
| Moldova | | 024 |
| Marokko | AGREE PAR L'ANRT MAROC<br>Numéro d'agrément: MR 20402 ANRT 2019<br>Date d'agrément: 10/07/2019 | |

| Maa/alue | Vaatimustenmukaisuus | Merkintä |
|---|---|---|
| Nigeria | Connection and use of this communication equipment is permitted by the Nigerian Communications Commission | |
| Oman | | OMAN - TRA<br>R/7757/19<br>D172249 |
| Filippiinit | ESD-1919938C | NTC<br>Type Approved<br>No.: ESD-1919938C |
| Paraguay | HUF8423MS | HUF8423MS<br>CONATEL<br>NR:2019-08-I-0447 |
| Serbia | | 005 19 |
| Singapore | Complies with IMDA Standards DA103787 | |
| Etelä-Afrikka | TA-2019/772 | ICASA |
| Taiwan | 🄿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備之干擾 | |
| Yhdistyneet Arabiemiraatit | | TRA<br>REGISTERED No:<br>ER72465/19<br>DEALER No:<br>DA36976/14 |
| 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: https://www.huf-group.com/eudoc [https://www.huf-group.com/eudoc]<br>Робоча частота: 433,92 ГГц | |
| Vietnam | | ICT |
| Zambia | | ZICTA<br>ZMB/ZICTA/TA/2019/7/121 |

Painikkeeton avain

| Maa/alue | Vaatimustenmukaisuus | Merkintä |
|---|---|---|
| Argentiina | | H-23695 |
| Valko-Venäjä | | |
| 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. | 04362-16-06643 |
| Chile | | HUF8432MS |
| Eurooppa | Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG ilmoittaa täten, että radiolaite, tyyppi HUF8432, on direktiivin 2014/53/EU vaatimusten mukainen.<br>EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen koko teksti on saatavilla seuraavassa internet-osoitteessa: https://www.huf-group.com/eudoc [https://www.huf-group.com/eudoc] .<br>Taajuusalue: 433,92 MHz<br>Suurin lähetysteho: 10 mW<br>Valmistaja: Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG<br>Steeger Str. 17<br>42551 Velbert<br>Saksa | |
| Ghana | NCA Approved: ZRO-M8-7E3-139 | |
| Indonesia | Sertifikat Nomor: 119085/DJID/2026<br>PLG ID: 13809 | 119085/DJID/2026<br>13809 |
| Filippiinit | ESD-1919939C | NTC<br>Type Approved<br>No.: ESD-1919939C |
| Moldova | | 024 |
| Marokko | AGREE PAR L'ANRT MAROC<br>Numéro d'agrément: MR 20403 ANRT 2019<br>Date d'agrément: 10/07/2019 | |

| Maa/alue | Vaatimustenmukaisuus | Merkintä |
|---|---|---|
| Nigeria | Connection and use of this communications equipment is permitted by the Nigerian Communications Commission | |
| Oman | | OMAN - TRA<br>R/7758/19<br>D172249 |
| Paraguay | HUF8432MS | HUF8423MS<br>CONATEL<br>NR:2019-08-I-0448 |
| Etelä-Afrikka | TA-2019-773 | ICASA |
| Serbia | | 005 19 |
| Singapore | Complies with IMDA Standards<br>DA103787 | |
| Taiwan | 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備之干擾 | |
| Yhdistyneet Arabiemiraatit | | TRA<br>REGISTERED No:<br>ER72465/19<br>DEALER No:<br>DA36976/14 |
| 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: https://www.huf-group.com/eudoc [https://www.huf-group.com/eudoc]<br>Робоча частота: 433,92 ГГц | |
| Vietnam | | ICT |
| Zambia | | ZICTA<br>ZMB/ZICTA/TA/2019/7/105 |

Keskusohjausyksikkö

| Maa/alue | Vaatimustenmukaisuus | Merkintä |
|---|---|---|
| Indonesia | Sertifikat Nomor: 85998/SDPPI/2022<br>PLG ID: 13809 | |

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

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

REACH-asetuksen 33 artiklan 1 kohdan mukaisesti (asetus EY 1907/2006),[1] ammattikäyttäjille on ilmoitettava Volvo Carsin toimittamissa tuotteissa olevista erityistä huolta aiheuttavista aineista (SVHC[2]). Tarkoitus on mahdollistaa toimitettujen komponenttien turvallinen käsittely ihmisten ja ympäristön suojaamiseksi.

## 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 niihin tietoihin, joita olemme saaneet toimittajiltamme ja omista tuotetiedoista.

## Yleisiä tuotteiden turvallista käyttöä koskevia tietoja

Jokaisen Volvo Carsin auton mukana toimitetaan käyttöohje, joka sisältää tietoa turvallisesta käytöstä auton omistajille, kuljettajille ja käyttäjille. Volvo Carsin tiedot autojen korjauksesta ja huollosta sekä alkuperäisistä varaosista sisältävät myös tietoa turvallisesta käytöstä huoltohenkilökunnalle.

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 / Auton tiedot / Säädöstiedot.

[1] REACH - Euroopan unionin kemikaalilainsäädäntö, joka tuli voimaan 1. kesäkuuta 2007, asetus (EY) N:o 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH).

[2] SVHC - erityistä huolta aiheuttavat aineet, jotka sisältyvät nykyiseen kandidaattiluetteloon (CL).

---

# 15.5.8. Kuljettajan näytön lisenssisopimukset

Volvon ja valmistajan tai kehittäjän väliset lisenssisopimukset löydät täältä.

Taulukko sisältää tuotteessa käytetyt avoimen lähdekoodin ohjelmistokomponentit (OSS-komponentit) vastaavien lisenssien ehtojen mukaisesti. Avoimen lähdekoodin komponentteja vastaava lähdekoodi toimitetaan myös tuotteen mukana aina, kun kyseinen OSS-lisenssi sitä edellyttää.

| Taulukko käytetyistä avoimen lähdekoodin komponenteista | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **SI-numero** | **OSS-komponentin nimi** | **OSS-komponentin versio** | **Lisenssitekstin nimi ja versio** | **Verkkosivusto** | **Lisätietoa** |
| 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://sourceforge.net/projects/freetype/files/freetype2/2.6.3/] | 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://sourceforge.net/projects/freetype/files/freetype2/2.6.3/] | 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://sourceforge.net/projects/freetype/files/freetype2/2.6.3/] | 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 | 1,3 | 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 | 1.4 | 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. |

| SI-numero | OSS-komponentin nimi | OSS-komponentin versio | Lisenssitekstin nimi ja versio | Verkkosivusto | Lisätietoa |
|---|---|---|---|---|---|
| 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 | BSD-4-Clause (University of California-Specific), BSD3, IBM License, HPND like license, BSD 2-clause "Simplified" 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. |
| 18 | NetBSD_BSD4 | 1.9 | BSD 4-clause "Original" or "Old" License | http://www.netbsd.org/ | Copyright 2000-2011 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 | viv5.0.11 p7.4.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 |

| SI-numero | OSS-komponentin nimi | OSS-komponentin versio | Lisenssitekstin nimi ja versio | Verkkosivusto | Lisätietoa |
|---|---|---|---|---|---|
| 22 | RBTree.cpp | 3.4.2 | Public Domain | https://www.eu.socionext.com/ [https://www.eu.socionext.com/] | (C) Socionext Embedded Software Austria GmbH (SESA) |

| Lisenssin teksti | |
|---|---|
| **Lisenssin nimi** | **Lisenssin teksti** |
| HPND Like license | Portions Copyright (c) 1993 by Digital Equipment Corporation.<br>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.<br>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. |
| BSD 2-clause "Simplified" License | BSD Two Clause License<br>Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:<br>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.<br>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. |
| IBM license | Portions Copyright (c) 1995 by International Business Machines, Inc.<br>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.<br>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.<br>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. |
| BSD 3-clause "New" or "Revised" License | Copyright (c) [YEAR], [OWNER]<br>All rights reserved.<br>Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:<br>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.<br>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. |

| Lisenssin nimi | Lisenssin teksti |
| --- | --- |
| BSD 4-clause "Original" or "Old" License | Copyright (c) [year], [copyright holder]<br>All rights reserved.<br>Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:<br>1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.<br>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.<br>3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: This product includes software developed by the organization.<br>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.<br>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. |
| BSD-4-Clause (University of California-Specific) | BSD-4-Clause (University of California-Specific)<br>Copyright [various years] The Regents of the University of California. All rights reserved.<br>Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:<br>1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.<br>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.<br>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.<br>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.<br>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. |

| Lisenssin nimi | Lisenssin teksti |
| --- | --- |
| Freetype Project License | The FreeType Project LICENSE<br>2006-Jan-27<br>Copyright 1996-2002, 2006 by David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg<br>Introduction<br>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:<br>We don't promise that this software works. However, we will be interested in any kind of bug reports. (`as is' distribution)<br>You can use this software for whatever you want, in parts or full form, without having to pay us. (`royalty-free' usage)<br>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')<br>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:<br>"Portions of this software are copyright © 1996-2002, 2006 The FreeType Project (www.freetype.org). All rights reserved."<br>Legal Terms<br>Definitions<br>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.<br>The FreeType Project is copyright (C) 1996-2000, 2006 by David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg. All rights reserved except as specified below.<br>No Warranty<br>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.<br>Redistribution<br>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:<br>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.<br>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.<br>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.<br>Advertising<br>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.<br>Contacts<br>There are two mailing lists related to FreeType:<br>freetype@nongnu.org<br>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.<br>devel@nongnu.org<br>Discusses bugs, as well as engine internals, design issues, specific licenses, porting, etc.<br>Our home page can be found at: http://www.freetype.org |

| Lisenssin nimi | Lisenssin teksti |
| --- | --- |
| Independent JPEG Group License | The Independent JPEG Group's JPEG software README for release 6b of 27-Mar-1998<br>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.<br>LEGAL ISSUES<br>In plain English:<br>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.<br>In legalese:<br>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.<br>Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this software (or portions thereof) for any purpose, without fee, subject to these conditions:<br>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.<br>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".<br>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.<br>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.<br>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".<br>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.)<br>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.<br>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.<br>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<br>"The Graphics Interchange Format(c) is the Copyright property of CompuServe Incorporated. GIF(sm) is a Service Mark property of CompuServe Incorporated." |
| Internet Software Consortium-IBM License | Copyright (c) 1996 by Internet Software Consortium.<br>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.<br>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.<br>Portions Copyright (c) 1995 by International Business Machines, Inc.<br>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.<br>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.<br>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. |

| Lisenssin nimi | Lisenssin teksti |
| --- | --- |
| Khronos License | Copyright (c) 2013 The Khronos Group Inc.<br>** ** 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. |
| 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. |
| MIT License | The MIT License<br>Copyright (c) [year] [copyright holders]<br>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:<br>The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.<br>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. |
| Open Group License | Open Group License<br>Copyright 1996, 1998 The Open Group<br>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.<br>The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.<br>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.<br>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. |
| Public Domain | Public domain code is not subject to any license. |
| BSD One Clause License | BSD One Clause License<br>Copyright (c) [YEAR], [OWNER]<br>All rights reserved.<br>Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:<br>* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.<br>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. |
| ISC License | ISC License (ISCL)<br>Copyright (c) 4-digit year, Company or Person's Name<br>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.<br>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. |

| Lisenssin nimi | Lisenssin teksti |
| --- | --- |
| SGI Free Software License B v2.0 | SGI FREE SOFTWARE LICENSE B (Version 2.0, Sept. 18, 2008)<br>Copyright (C) [dates of first publication] Silicon Graphics, Inc. All Rights Reserved.<br>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:<br>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.<br>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 SILICON GRAPHICS, INC. 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.<br>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. |

| Lisenssin nimi | Lisenssin teksti |
| --- | --- |
| Unicode Terms of Use | Unicode Terms of Use<br>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.<br>A. Unicode Copyright.<br>1. Copyright © 1991-2014 Unicode, Inc. All rights reserved.<br>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.<br>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.<br>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.<br>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.<br>6. No license is granted to "mirror" the Unicode website where a fee is charged for access to the "mirror" site.<br>7. Modification is not permitted with respect to this document. All copies of this document must be verbatim.<br>B. Restricted Rights Legend.<br>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.<br>C. Warranties and Disclaimers.<br>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.<br>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.<br>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.<br>D. Waiver of Damages.<br>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.<br>E. Trademarks & Logos.<br>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.<br>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.<br>3. All third party trademarks referenced herein are the property of their respective owners.<br>F. Miscellaneous.<br>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.<br>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.<br>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.<br>4. Severability. If any provision of this Agreement is declared invalid or unenforceable, the remaining provisions of this Agreement shall remain in effect.<br>5. Entire Agreement. This Agreement constitutes the entire agreement between the parties. |

| Lisenssin nimi | Lisenssin teksti |
| --- | --- |
| libpng License | Libpng License<br>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.<br>COPYRIGHT NOTICE, DISCLAIMER, and LICENSE:<br>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:<br>Simon-Pierre Cadieux, Eric S. Raymond, Gilles Vollant<br>and with the following additions to the disclaimer:<br>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.<br>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:<br>Tom Lane, Glenn Randers-Pehrson, Willem van Schaik.<br>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:<br>John Bowler, Kevin Bracey, Sam Bushell, Magnus Holmgren, Greg Roelofs, Tom Tanner.<br>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:<br>Andreas Dilger, Dave Martindale, Guy Eric Schalnat, Paul Schmidt, Tim Wegner.<br>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:<br>1. The origin of this source code must not be misrepresented.<br>2. Altered versions must be plainly marked as such and must not be misrepresented as being the original source.<br>3. This Copyright notice may not be removed or altered from any source or altered source distribution.<br>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:<br>printf("%s",png_get_copyright(NULL));<br>Also, the PNG logo (in PNG format, of course) is supplied in the files "pngbar.png" and "pngbar.jpg (88x31) and "pngnow.png" (98x31).<br>Libpng is OSI Certified Open Source Software. OSI Certified Open Source is a certification mark of the Open Source Initiative.<br>Glenn Randers-Pehrson<br>randeg@alum.rpi.edu<br>April 15, 2002 |
| zlib License | The zlib/libpng License<br>Copyright (c) [year] [copyright holders]<br>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.<br>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:<br>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.<br>2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.<br>3. This notice may not be removed or altered from any source distribution. |

# 15.5.9. Taulukko lastenistuimen sijoittamista varten käytettäessä auton turvavöitä

Tämä taulukko antaa suosituksen siitä, mitkä lastenistuimet sopivat millekin paikalle ja minkä kokoiselle lapselle.

**Huomio**

Lue aina käyttöohjeen lastenistuimen asentamista koskeva kohta, ennen kuin asennat lastenistuimen 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 enintään 10 kg | U[2] | X | U | U |
| Ryhmä 0+ enintään 13 kg | U[2] | X | U | U |
| Ryhmä 1 9-18 kg | L | UF[2][3] | U, L | U |
| Ryhmä 2 15 - 25 kg | L | UF[2] | U, B, L | U |
| Ryhmä 3 22 - 36 kg | X | UF[2] | U, B | U |

U: Sopiva yleishyväksytyille lastenistuimille.
UF: Sopiva eteenpäin suunnatuille yleishyväksytyille lastenistuimille.
L: Sopiva tietyn tyyppisille lastenistuimille. Nämä lastenistuimet voivat olla autokohtaisia, rajoitettuja ja automallikohtaisia.
B: integroitu lastenistuin, joka on hyväksytty tätä painoryhmää varten.
X: Istuinpaikka ei sovellu tämän painoluokan lapsille.

**Varoitus**

Älä koskaan laita taaksepäin suunnattua lastenistuinta etumatkustajan istuimelle, kun etumatkustajan turvatyyny on toimintavalmiudessa.

[1] Istuintyynyn jatke tulee aina vetää sisään ennen lastenistuimen asennusta.

[2] Säädä selkänoja pystympään asentoon.

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

---

# 15.5.10. Taulukko i-Size-lastenistuimen sijoittamista varten

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

Lastenistuimen pitää olla hyväksytty UN Reg R129-määräyksen mukaisesti.

**Huomio**

Lue aina käyttöohjeen lastenistuimen asentamista koskeva kohta, ennen kuin asennat lastenistuimen 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-lastenistuimet | X | X | i-U [1] | 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.

---

# 15.5.11. Taulukko ISOFIX-lastenistuimen sijoittamista varten

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

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

> **Huomio**
>
> Lue aina käsikirjan lastenistuimien asentamista koskeva osio ennen kuin asennat lastenistumen 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 enintään 10 kg | E | Taaksepäin suunnattu vauvakaukalo | IL [2], X [4] | X | IL | X |
| Ryhmä 0+ enintään 13 kg | E | Taaksepäin suunnattu vauvakaukalo | IL [2] [5], X [4] | X | IL | X |
| | C | Taaksepäin suunnattu lastenistuin | | | | |
| | D | Taaksepäin suunnattu lastenistuin | | | | |
| Ryhmä 1 9-18 kg | A | Eteenpäin suunnattu lastenistuin | X | IL [2] [5] [6], X [4] | IL [6], IUF [6] | X |
| | B | Eteenpäin suunnattu lastenistuin | | | | |
| | B1 | Eteenpäin suunnattu lastenistuin | | | | |
| | C | Taaksepäin suunnattu lastenistuin | IL [2] [5], X [4] | X | IL | X |
| | D | Taaksepäin suunnattu 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 2/3 15-36 kg | - | Eteenpäin suunnattu lastenistuin | X | IL | IL | X |

IL: Soveltuu tiettyjä ISOFIX-lastenistuimia varten. Nämä lastenistuimet ovat autokohtaisia, rajoitettuja tai automallikohtaisia.
IUF:: Sopiva eteenpäin suunnatulle ISOFIX-lastenistuimelle, joka on yleisesti hyväksytty tälle painoryhmälle.
X: Ei sovellu ISOFIX-lastenistuimille.

**Varoitus**

Älä koskaan laita taaksepäin suunnattua lastenistuinta etumatkustajan istuimelle, kun etumatkustajan turvatyyny on toimintavalmiudessa.

**Huomio**

Jos i-Size/ISOFIX-lastenistuimessa ei ole kokoluokkaa, auton mallin tulee olla mainittu lastenistuinta koskevassa ajoneuvoluettelossa.

**Huomio**

Volvo suosittelee, että otat yhteyttä valtuutettuun Volvo-jälleenmyyjään saadaksesi tietoa siitä, mitä i-Size/ISOFIX-lastenistuimia Volvo suosittelee.

[1] ISOFIX-kiinnitysjärjestelmällä varustettuja lastenistuimia varten on käytössä kokoluokitus, jonka avulla käyttäjät voivat valita oikeantyyppisen lastenistuimen. Kokoluokitus näkyy lastenistuimessa olevassa tarrassa.

[2] Soveltuu automallikohtaisten (IL) ISOFIX-lastenistuimien asentamiseen, jos auto on varustettu ISOFIX-konsolilla (lisävarustevalikoima vaihtelee markkina-alueen mukaan). Tässä ei ole yläkiinnityspisteitä lastenistuimille.

[3] Istuintyynyn jatke tulee aina vetää sisään ennen lastenistuimen asennusta.

[4] Soveltuu, jos autossa ei ole ISOFIX-kiinnitystä.

[5] Säädä selkänoja niin, että niskatuki ei kosketa lastenistuinta.

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

---

# 15.6. Merkinnät

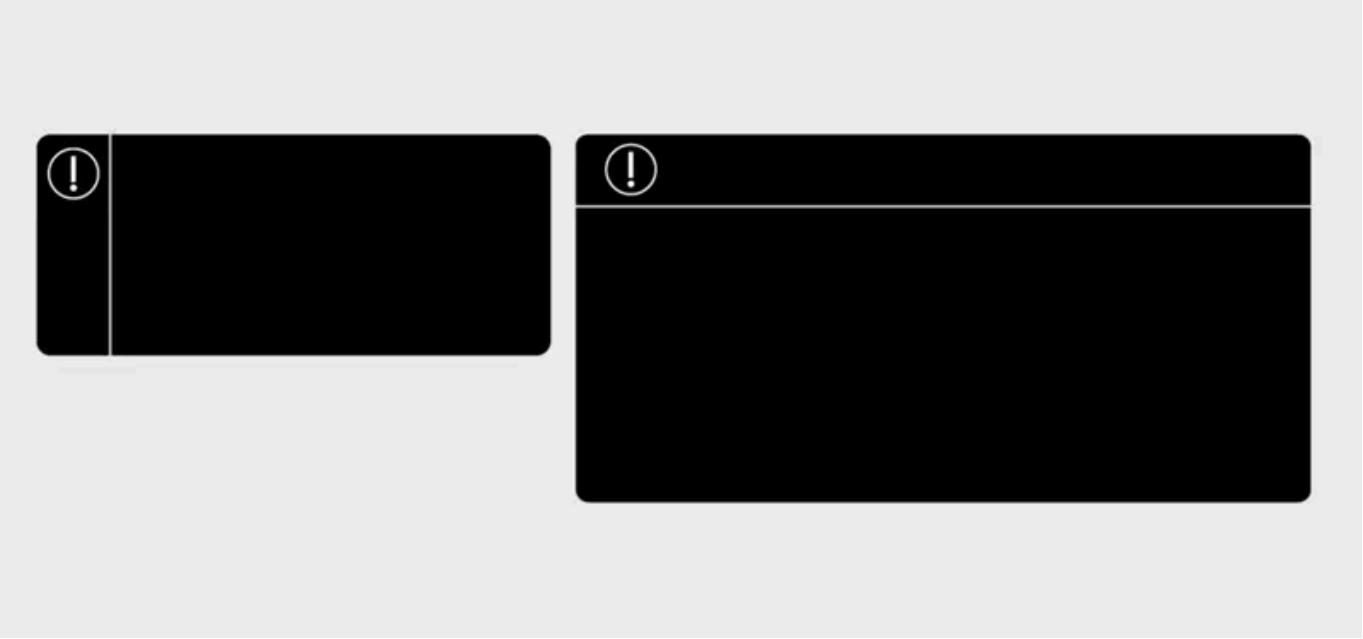
Autossasi on useita merkintöjä, jotka antavat tietoa autosta ja sen käytöstä, kuten teknisiä tietoja ja varoituksia.

## Varoitusmerkintä

Keltainen merkkipaneeli, jossa on varoitussymboli.

Ilmaisee mahdollisesti vaarallisen tilanteen, joka voi johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, jos sitä ei vältetä.

## Huomautusmerkintä



Huomautussymboli merkkipaneelissa.

Osoittaa vaaratilanteen, joka voi aiheuttaa vähäistä tai kohtalaista omaisuusvahinkoa, jos sitä ei vältetä.

## Tietomerkintä

Merkintä, jossa ei ole signaalipaneelia.

Ilmaisee tärkeää tietoa, mutta ei henkilövahinkojen tai omaisuusvahinkojen vaaraa.

> **Huomio**
>
> Kuvissa esitetyt merkinnät
>
> Tässä käsikirjassa kuvatut merkinnät ovat yleisiä kuvia autostasi löytyvistä merkinnöistä. Käyttöopas sisältää vain niiden sijainnin ja sen, millaisia tietoja niissä on. Löydät autoa koskevia erityistietoja varsinaisesta merkinnästä.