



HONDA

CR-V

HYBRID

Hätäopas

2019 Honda CR-V HYBRID



Tämä opas on laadittu pelastushenkilökunnan avuksi. Sen tarkoitus on helpottaa 2019-vuosimallin Honda CR-V HYBRIDin tunnistamista ja auttaa toimimaan turvallisesti tilanteissa, joissa tämä ajoneuvo on osallisena.

CR-V HYBRIDissä on sähkömoottori ja polttomoottori, joita kumpaakin käytetään ajoneuvon voimalähteenä. Sähkömoottori saa voimansa korkeajännitteisestä akusta ja generaattorista. Korkeajänniteakku saa virtansa sekä generaattorista että regeneratiivisesta jarrutuksesta ajon aikana.

Kopioita tästä oppaasta ja muista hätätilanteita koskevista toimintaohjeista voi lukea tai ladata osoitteesta

www.techinfo.honda-eu.com.

Kysymyksiä voi lähettää paikalliselle Honda-jälleenmyyjälle.

Ajoneuvon tunnistaminen.....	4
Ajoneuvon mitat	6
Hybridijärjestelmä	7
Mahdolliset vaarat	9
Hätätilanteessa toimiminen	10
Hätätilanteessa toimiminen – korkeajännitteisen sähkövirran katkaiseminen.....	12
Ajoneuvon leikkaaminen	14
Hinaustoimenpiteet	16

Honda CR-V HYBRID voidaan tunnistaa takaluukussa olevasta **CR-V**-tunnuksesta sekä takaluukussa ja etusivupaneelissa olevasta **HYBRID**-tunnuksesta.



CR-V

HYBRID

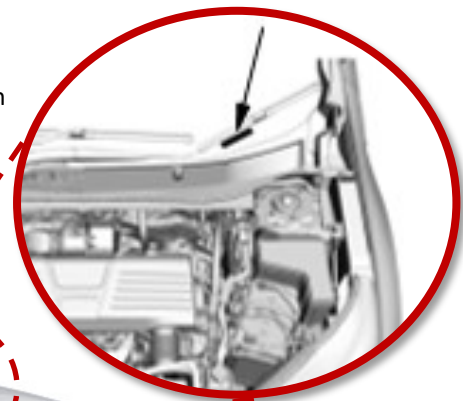


Honda CR-V HYBRID voidaan tunnistaa myös tarkistamalla alla esitetyissä kohdissa olevan valmistenumeron.

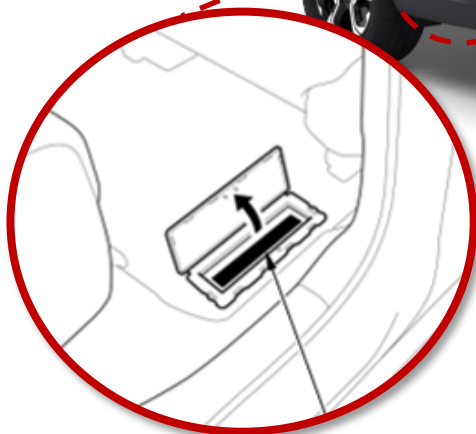
Valmistenumeron merkit 4–6 ovat joko **RT5** tai **RT6**, jotka viittaavat Honda CR-V HYBRIDIin.

JHMRT5**000001** tai **JHMRT6****000001**

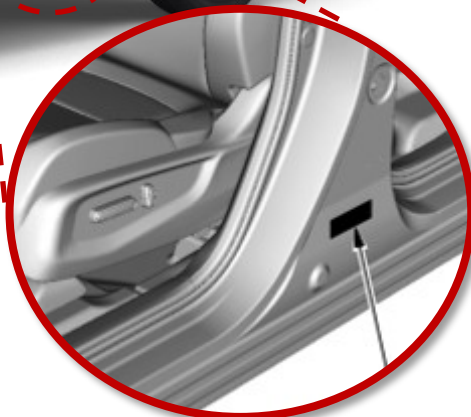
Valmistenumero kyltti on tuulilasin oikeassa alakulmassa

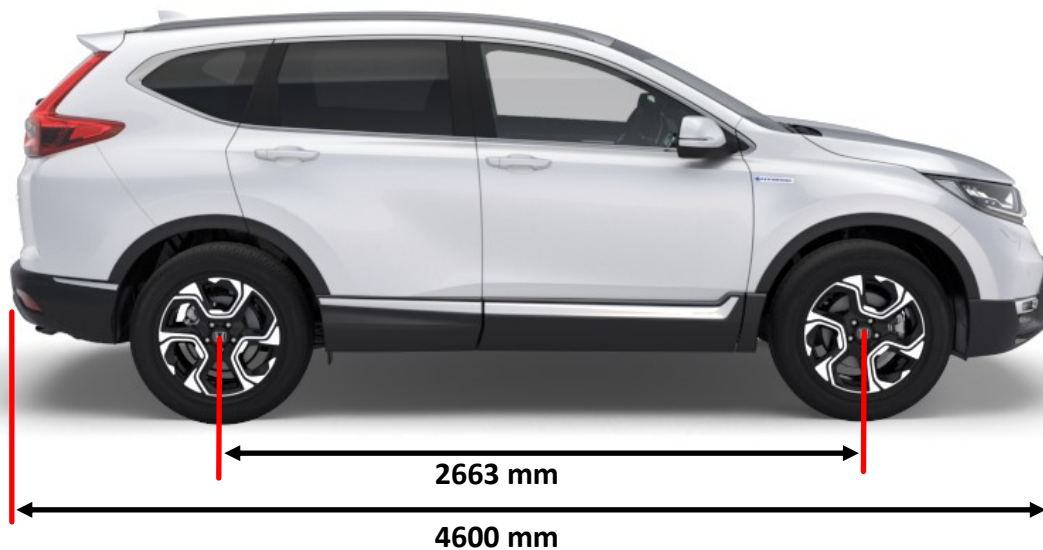
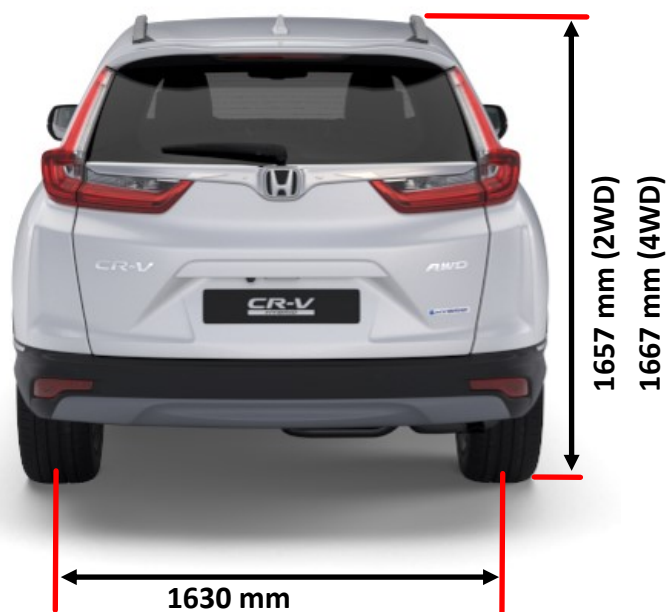


Valmistenumero on painettu etuistuimen takana olevan muovipaneelin alapuolella olevaan lattiapaneeliin



Valmistenumerotarra on oviaukon pilarissa





Hybridijärjestelmä

CR-V HYBRIDin hybridijärjestelmä käyttää korkeajännitettä, jonka kokonaisjännite on yli 260 voltia.

Tästä syystä korkeajännitettä lähestyttäessä täytyy olla varovainen, jotta pelastustyöt voidaan tehdä.



- Jos oranssin väriset korkeajännitekaapelit, korkeajännitesuojat jne. ovat vahingoittuneet niin, että johtimet, navat yms. ovat paljastuneet, on varmistettava, että paljastuneisiin osiin ei missään tapauksessa kosketa. Paljastuneisiin johtimiin tai napoihin ei saa koskea myöskään silloin, kun ei voida olla varmoja siitä, onko alueella korkeajännitettä vai ei. Jos niihin kosketaan vahingossa, seurauksena voi olla vakavia palovammoja tai sähköisku, jotka puolestaan voivat johtaa vakaviin henkilövahinkoihin tai hengenmenetykseen.
- Jos korkeajännitekaapeleiden ja korkeajännitteisten osien paljaisiin osiin on aivan pakko koskea, suojavarusteita täytyy käyttää (eristyskäsineet, suojalasit, eristysjalkineet).
- Jos hybridiajoneuvon parissa työskentelevät henkilöt poistuvat ajoneuvon luota, esimerkiksi vievät sen varastoon onnettomuuspaikalla käsittelyn jälkeen jne., ajoneuvoon tulee kiinnittää kyltti "VAROITUS! KORKEAJÄNNITE, EI SAA KOSKEA", jotta muut eivät vahingossa koske ajoneuvoon.

Esivalmistelut

Jotta CR-V HYBRIDiin liittyvät pelastustoimenpiteet voidaan tehdä, seuraavat tavarat tulee ottaa esille.

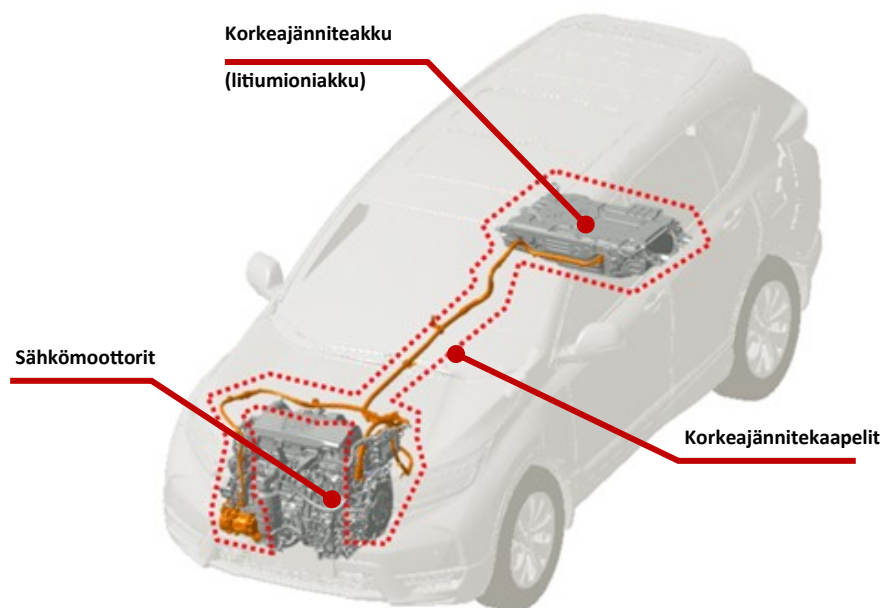
- ① Suojavarusteet (eristyskäsineet, suojalasit, eristysjalkineet)
- ② ABC-palosalvut
- ③ Liuotteenkestävät suojavarusteet (orgaanisilta kaasuilta suojaavaa kaasunaamaria ja kemikaaleja kestäviä kumikäsineitä)
- ④ Rätti tai vanha pyyhe

Korkeajännitteiset osat

CR-V HYBRIDin korkeajännitteiset osat on esitetty viereisessä kuvassa.

Alue, jolla korkeajännitteiset osat sijaitsevat, on ympäröity kuvassa pisteiviivalla.

Korkeajännitekaapelit ovat oranssin värisiä, mikä helpottaa tunnistamista.



Korkeajännite on eristetty

Korkeajännite on eristetty CR-V HYBRIDissä.

- Korkeajännitepiirissä sekä positiivinen (+) että negatiivinen (-) napa on eristetty erikseen.
- Korkeajännitteiset laitteet ja korkeajännitejohtimet on eristetty kotelolla ja suojuilla.
- Korkeajännitteiset elektroniset osat ja litiumioniakku sijaitsevat tavaratilan alla olevassa kotelossa.
- Myös moottoritilassa olevat korkeajännitejohtimet on eristetty kaapelisuojuilla.
- Korkeajännitejohtimet tunnistaa oranssista väristä.
- Korkeajänniteisissä osissa on varoitustarra.

Korkeajännitteen kytkeminen pois päältä

CR-V HYBRIDissä on järjestelmä, joka voi kytkeä korkeajännitteen pois päältä.

- Akun ohjausyksikkö kytkee korkeajännitteen pois päältä, jos törmäyksen tai veteen uppoamisen seurauksena tapahtuu oikosulku tai ylijännite. Korkeajännitteen voi kytkeä pois myös irrottamalla sulakkeen.
- Korkeajännitteen poiskytketyminen on yhteydessä virtakytkimeen. Korkeajännitevirtapiiri kytkeytyy pois päältä, kun virta sammutetaan virtakytkimestä.

Litiumioniakku

12 voltin akun lisäksi CR-V HYBRIDissä on myös korkeajännitteinen litiumioniakku (tuo vääntöä ajamiseen). Tämän litiumakun kokonaisjännite on yli 260 voltia.

Litiumioniakku on kotelon sisällä, joka sijaitsee ajoneuvon takaosassa tavaratilan alla, joten akku ei ole normaalisti näkyvillä. Lisäksi myös elektrolyyttiliuos on suljettu akun sisälle, joten sitä ei tarvitse vaihtaa tai lisätä.

Siinä epätodennäköisessä tapauksessa, että litiumakku vahingoittuisi, suuren vuodon riskiä ei ole olemassa. Lue seuraavalla sivulla annetut ohjeet mitä tehdä, jos akkunestettä vuotaa.



- Jos korkeajännitteisten osien sisäiset osat tai korkeajännitejohtinten johtimet paljastuvat ajoneuvon vahingoittumisen tms. seurauksesta, on varmistettava, että näihin osiin ei kosketa missään tapauksessa. Jos korkeajännitteisiin osiin kosketaan vahingossa, vakavat palovammat tai sähköisku voivat johtaa vakavaan henkilövahinkoon tai hengenmenetykseen.

- Jos korkeajännitekaapeleiden ja korkeajännitteisten osien paljaisiin osiin tai korkeajännitekaapeleihin on aivan pakko koskea tai on olemassa vaara, että niihin kosketaan, suojarusteita (eristyskäsineet, suojujasit, eristysjalkineet) täytyy käyttää.

Litiumioniakun nestevuodot

CR-V HYBRIDin litiumioniakun elektrolyyttiliuoksessa on helposti syttyvää orgaanista liuosta. Sitä ei myöskään erota paljaalla silmällä, koska se on väritöntä ja läpikuultavaa.

Jos litiumioniakun lähellä on nestevuoto ja on syytä epäillä että se on elektrolyyttiliuosta, muista aina käyttää liuotteenkestäviä suojavarusteita (orgaanisilta kaasuilta suojaavaa kaasunaamaria ja kemikaaleja kestäviä kumikäsineitä) ja pyyhi läikkynyt neste kuivalla rätillä tms. Laita rätiti sen jälkeen pussiin tai säiliöön ja sulje se ja hävitä teollisuusjätteiden tavoin.



Litiumioniakun elektrolyyttiliuos on haitallista ihmisille. Jos sitä joutuu silmiin tai iholle, sokeutumisen ja henkilövahinkojen vaara on olemassa. Siinä epätodennäköisessä tapauksessa, että elektrolyyttiliuosta joutuisi silmiin tai iholle, huuhtele ne välittömästi runsaalla vedellä ja hakeudu erikoislääkärin hoitoon.

Litiumioniakun höyryt tai tulipalo

Vahingoittuneesta litiumioniakusta voi vapautua myrkyllisiä höyryjä, ja elektrolyyttinä käytettävä orgaaninen liuos on helposti syttyvää ja syövyttävää, joten niiden kanssa tekemisissä olevien tulee käyttää asianmukaisia henkilökohtaisia suojavarusteita. Vaikka litiumioniakun palo on sammutettu, se saattaa viiveellä syttyä tuleen. Akun valmistaja varoittaa pelastushenkilöitä siitä, että litiumioniakkupalon sammuttamiseen tarvitaan suuria määriä vettä jatkuvalla syötöllä.



Pelastushenkilöiden tulee aina varmistaa, että Honda CR-V HYBRID, jonka akku on vahingoittunut, pidetään ulkona ja kaukana tulenaroista esineistä mahdollisen lisätulipalovaaran minimoimiseksi siinä tapauksessa, jos akku syttyisi palamaan.

Sähköisku

Jos korkeajännitteisiä osia, joissa on sähkövaraus, kosketaan ilman suojavarusteita, vakavien henkilövahinkojen tai kuoleman vaara on olemassa. Sähköiskun saaminen CR-V HYBRIDistä on kuitenkin epätodennäköistä seuraavista syistä:

Akkumoduuliin tai muihin korkeajännitteisiin osiin voi koskea vain, jos ne ovat vahingoittuneet ja niiden sisältö on paljastunut tai jos niihin kosketaan ilman asianmukaista suojausta.

Sähkömoottoriin voi koskea vain kun yksi tai useampi osa on poistettu.

Korkeajännitteenkaapelit on helppo tunnistaa oranssista väristä ja näin niihin koskettamista voidaan välttää.



Jos ajoneuvo on vahingoittunut pahasti ja korkeajännitteiset osat paljastuvat, pelastushenkilöiden tulee ryhtyä asianmukaisiin varotoimenpiteisiin ja käyttää asianmukaisia eristäviä henkilösuojaimia.

Ajoneuvon saattaminen vakaaseen tilaan

Kytke pysäköintijarru päälle normaaliin tapaan niin, että pyörät eivät pääse liikkumaan.

Laita lisäksi esim. puupöllit ajoneuvon alle ja tyhjennä ilma renkaista tai käytä pelastustilanteissa käytettävän ilmanostimen tapaista välinettä tms. saadaksesi ajoneuvon täysin vakaaksi.



Aseta tuet ja/tai ilmanostin välttääksesi pohjan alla olevia korkeajännitteisiä osia, pakojärjestelmää, polttoainejärjestelmää jne. Vaarana on, että korkeajännitteiset osat vahingoittuvat ja aiheuttavat kuumuudesta johtuvia odottamattomia tulipaloja.

Ajoneuvo törmäystilanteessa

Törmäyksen sattuessa SRS-turvatyynyjärjestelmä tekee päätöksen törmäystunnistimesta saatujen tietojen perusteella. Jos arvot täyttävät tietyt kynnysarvovaatimukset, SRS-yksikkö lähettää signaalin korkeajännitteisen akun ECU-yksikköön (elektroninen ohjausyksikkö). Korkeajännitteisen akun ECU kytkee korkeajännitteisen akun kontaktorit pois päältä, jolloin sähkö lakkaa virtaamasta korkeajännitteisestä akusta.

Onnettomuudessa olleen Honda CR-V HYBRIDin pelastustoimenpiteitä tehtäessä suosittelemme, että pelastushenkilöt noudattavat oman organisaationsa normaaleja toimintaohjeita arvioidessaan ja käsitellessään ajoneuvoihin liittyviä hätätapauksia.

Pelastushenkilöiden tulee aina olettaa, että korkeajännitejärjestelmä on virroitettu, ja tehdä myöhemmin tässä oppaassa kuvatut toimenpiteet kytkeäkseen järjestelmän pois päältä.

Turvavyöt ja turvatyyny

Honda CR-V HYBRIDissä on kaikissa istuinpaikoissa kolmipisteturvavyöt. Etu- ja takaistuinten uloimpien istuinpakkojen turvavöiden keloissa on pyrotekniset kiristimet, joka auttaa turvavöitä kiristymään törmäystilanteessa.

Lisäksi Honda CR-V HYBRIDissä on seuraavat turvatyynyt:

Etuturvatyyny – kuljettajan/matkustajan

Sivuturvatyyny – kuljettajan/matkustajan

Sivuturvaverhot – kuljettajan/matkustajan

Virta turvatyynyihin ja kiristimiin kytkeytyy pois kolmen minuutin sisällä siitä, kun 12-voltin järjestelmä on sammutettu hätäsammutusohjeiden mukaisesti, kuten tässä oppaassa myöhemmin on neuvottu.

Uponnut ajoneuvo

Jos Honda CR-V HYBRID on uponnut veteen kokonaan tai osittain, se täytyy ensin nostaa pois vedestä. Tämän jälkeen korkeajännitejärjestelmä sammutetaan jommallakummalla kahdesta tavasta, jotka on selitetty seuraavilla sivuilla.

Vaikka ajoneuvo on vahingoittunut pahasti, sen koriin tai runkoon koskettaminen ei aiheuta sähköiskun vaaraa, riippumatta siitä onko se vedessä tai pois vedestä. Jos korkeajänniteakku on ollut upoksissa, siitä saattaa kuulua ääntä, kun kennot purkautuvat oikosulun seurauksesta.

Sähkövirran kulun estäminen korkeajännitteisten kaapeleiden läpi

Ennen kuin matkustajia yritetään pelastaa tai vahingoittunutta Honda CR-V HYBRIDIä siirtää, mahdollinen sähkövirran kulku sähkömoottorista tai korkeajännitteisestä akusta korkeajännitekaapeleiden läpi täytyy estää.

Sähkövirran kulun katkaisemiseen on olemassa kaksi suositeltavaa tapaa, jotka ovat esitettyinä seuraavilla sivuilla.

PARAS TAPA katkaista korkeajännitteinen sähkövirta

Pidä POWER-painiketta painettuna kolme sekuntia.

Tämä yksinkertainen toimenpide sammuttaa bensiinimoottorin ja kytkee korkeajännitejärjestelmän ohjaimet välittömästi pois päältä estäen sähkövirran kulun kaapeleihin. Se myös katkaisee virransyötön turvatyynyihin ja turvavöiden kiristimiin, vaikka näiden pyroteknisten laitteiden pois päältä kytketyminen kestää kolme minuuttia.

Tahattoman uudelleenkäynnistymisen estämiseksi avaimettoman järjestelmän kaukosäädin täytyy poistaa ajoneuvosta ja viedä vähintään 10 metrin etäisyydelle.

Jos kaukosäädintä ei löydy, on syytä noudattaa **TOISEKSI PARASTA TAPAA** katkaista korkeajännitteinen sähkövirta (korkeajännitteisen sähkövirran kulun estämiseksi), kuten seuraavalla sivulla on neuvottu.



Pidä painiketta painettuna kolme sekuntia.



Vaikka virta on sammutettu, lauhtuttimen jne. sisälle muodostuneen sähkölatauksen purkautumiseen kuluu noin viisi minuuttia. Kun korkeajännite on kytketty pois, varaudu oikosulkuihin jne. asianmukaisesti, ennen kuin ryhdyt muihin toimenpiteisiin.

TOISEKSI PARAS TAPA katkaista korkeajännitteinen sähkövirta
Kytke irti 12-voltin akku

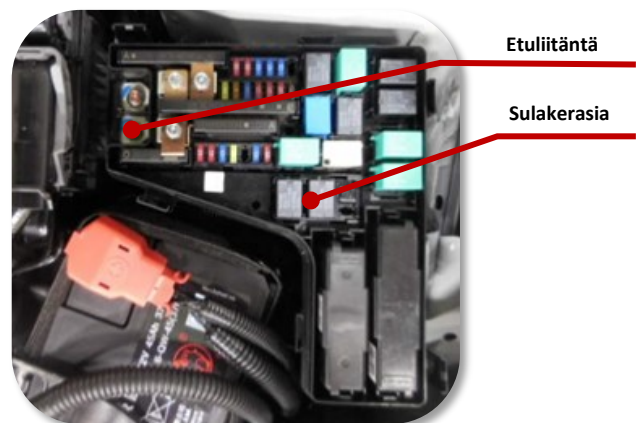
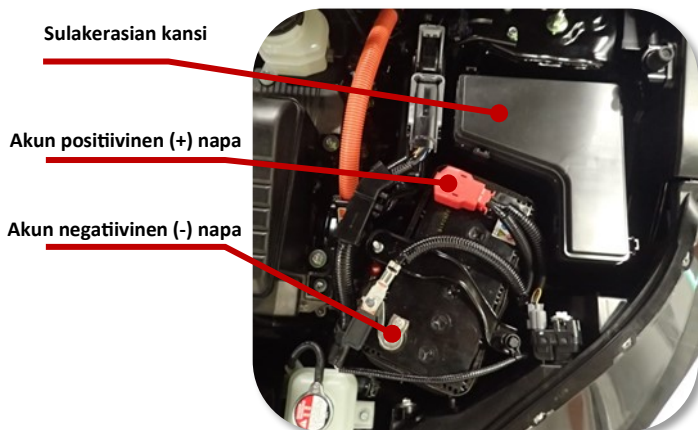
1. Avaa konepelti vetämällä kuljettajan jalkatilan sivussa olevaa avausvipua.



2. Avaa lukitusmekanismi työntämällä konepellin edessä keskellä olevaa lukitusvipua (joka on pongahtanut ylös) ja avaa konepelti.



3. Irrota tai katkaise 12-voltin akun negatiivinen (-) johto.
4. Poista sulakerasian kansi ja irrota tai katkaise etuliitäntä, kuten alla olevassa kuvassa on esitetty.



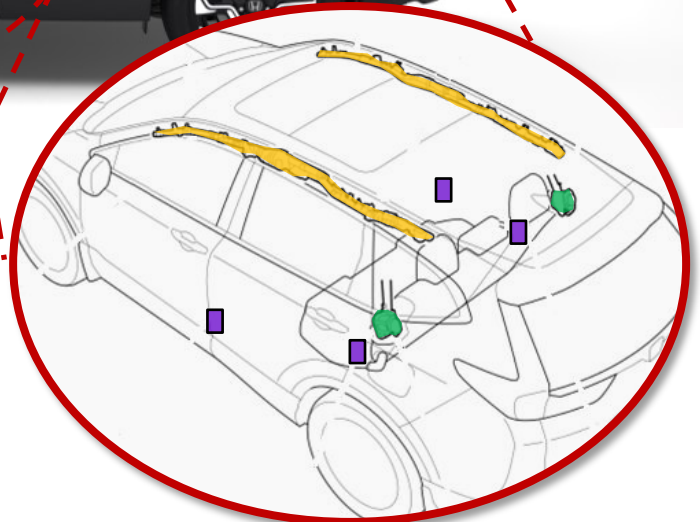
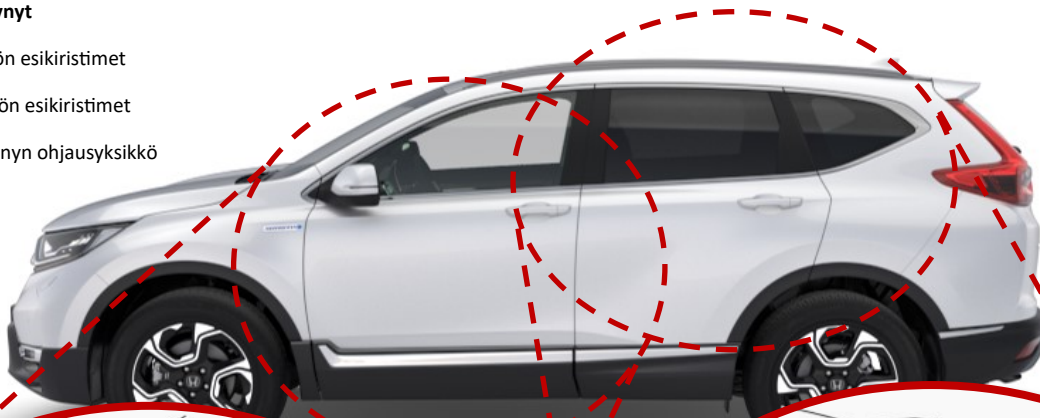
Vaikka virta on sammutettu, lauhduttimen jne. sisälle muodostuneen sähkölatauksen purkautumiseen kuluu noin viisi minuuttia. Kun korkeajännite on kytketty pois, varaudu oikosulkuihin jne. asianmukaisesti, ennen kuin ryhdyt muihin toimenpiteisiin.

Varoimenpiteet ja muut toimenpiteet ajoneuvoa leikattaessa



- Jos oranssin väriset korkeajännitekaapelit, korkeajännitesuojat jne. ovat vahingoittuneet niin, että johtimet, navat yms. ovat paljastuneet, on varmistettava, että paljastuneisiin osiin ei missään tapauksessa kosketa. Paljastuneisiin johtimiin tai napoihin ei saa koskea silloinkaan, kun ei voida olla varmoja siitä, onko alueella korkeajännitettä vai ei. Jos niihin kosketaan vahingossa, seurauksena voi olla vakavia palovammoja tai sähköisku, jotka puolestaan voivat johtaa vakaviin henkilövahinkoihin tai hengenmenetykseen.
- Jos korkeajännitekaapeleiden ja korkeajännitteisten osien paljaisiin osiin on aivan pakko koskea, suojavarusteita täytyy käyttää (eristyskäsiineet, suojalasit, eristysjalkineet).
- Älä leikkaa korkeajännitteisiä osia. Jos korkeajännitteiset osat ovat paljastuneet leikkaamisen seurauksesta, ja vaikka korkeajännite olisi kytketty pois, vaarana on, että palovammat tai sähköisku voivat johtaa vakavaan henkilövahinkoon tai hengenmenetykseen.
- Älä leikkaa turvatyynyjä, jotka eivät ole laenneet, tai turvavöiden esikiristimiä, jos ne eivät ole toimineet. Turvatyynyissä ja turvavöiden esikiristimissä olevat laitteet sisältävät korkeapaineista kaasua, joka purkautuessaan voi johtaa hengenmenetykseen tai vakaviin henkilövahinkoihin.
- Älä leikkaa turvatyynyjä tai antureita. Jos turvatyyny laukeaa tahattomasti iskun, johdinten oikosulun jne. tai leikkaamisen seurauksesta, on olemassa vaara, että tämä aiheuttaa lisävahinkoa pelastustoimenpiteiden aikana. Tämä ei kuitenkaan ole ongelma, jos kaikki turvatyynyt ovat jo laenneet.
- Turvatyynyjärjestelmä on toimintakuntoinen noin kolme minuuttia senkin jälkeen kun akku on kytketty irti tai virta katkaistu. Tästä syystä on aina muistettava tarkistaa, että leikkaaminen aloitetaan vasta, kun yli kolme minuuttia on kulunut. Tämä ei kuitenkaan ole ongelma, jos kaikki turvatyynyt ovat jo laenneet.
- Leikattaessa tulee käyttää välineitä, jotka eivät muodosta kipinöitä, esim. hydraulileikkureita yms., koska kipinät voivat aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

- Turvatyynynt
- Turvavyön esikiristimet
- Lantiovyön esikiristimet
- Turvatyynyn ohjausyksikkö
- Anturit

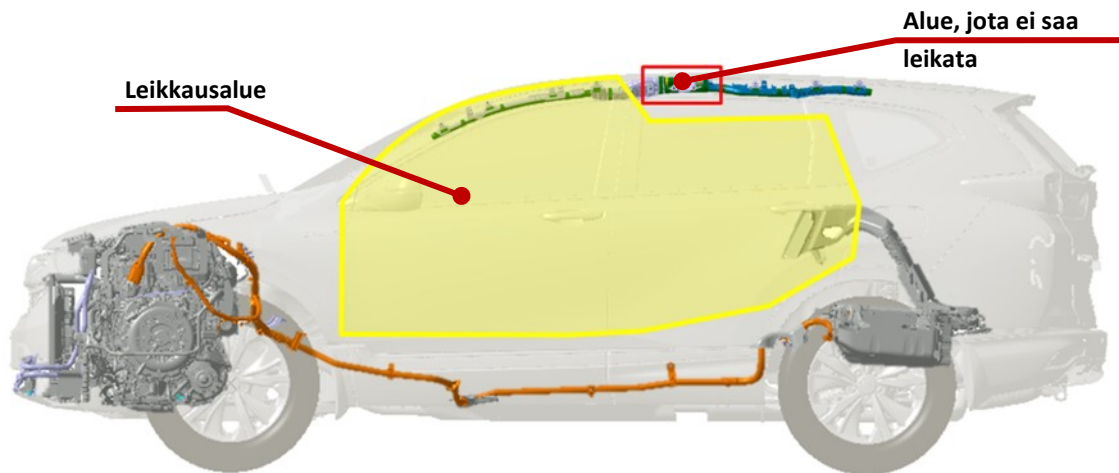


Leikkausalue (alueet, joita saa leikata)

Jos hydraulileikkuria täytyy käyttää tai jos ajoneuvoa täytyy leikata matkustajien pelastamiseksi jne., leikkaus tulee tehdä kuvassa esitetyllä alueella.



Älä leikkaa lähellä aluetta, jossa turvaverhon korkeapaineikaasua muodostava laite (alue, jota ei saa leikata) sijaitsee, ajoneuvon rungon sivussa. Jos tätä aluetta leikataan, se voi johtaa hengenmenetykseen tai vakaviin henkilövahinkoihin. Tämä ei kuitenkaan ole ongelma, jos sivuturvaverhot ovat jo launneet.

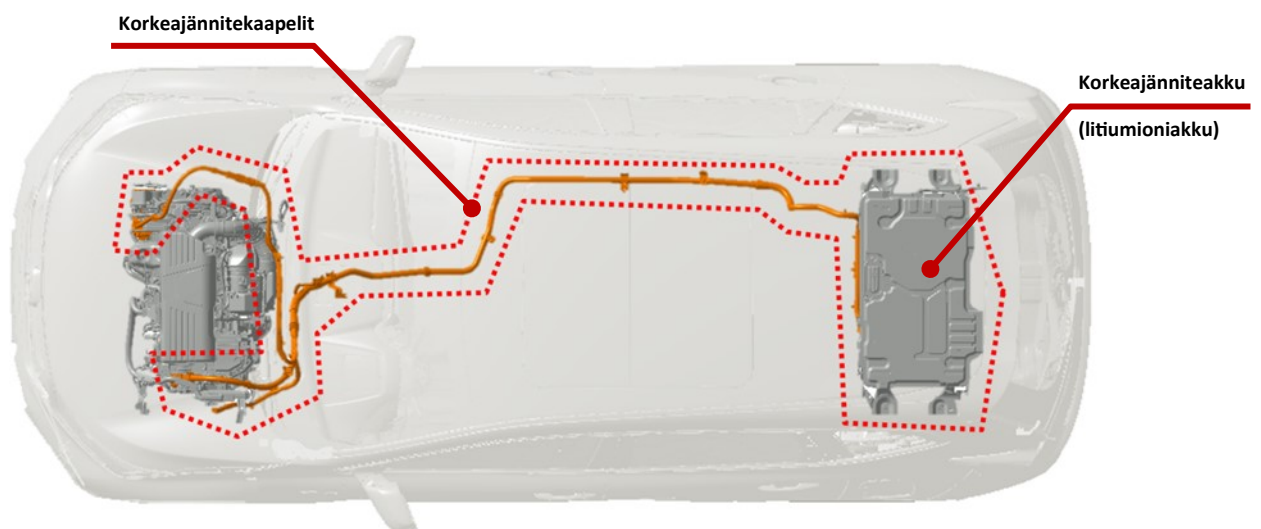


Korkeajännitteisten osien sijainti

Jos hydraulileikkuria täytyy käyttää tai jos ajoneuvoa täytyy leikata matkustajien pelastamiseksi jne., on vältettävä leikkaamasta lähellä litiumioniakkua ja rungon alapinnalla olevia korkeajännitekaapeleita.



Älä leikkaa korkeajännitteisiä osia. Jos korkeajännitteiset osat ovat paljastuneet leikkaamisen seurauksesta, ja vaikka korkeajännite olisi kytketty pois, etenkin litiumioniakkujen kohdalla, vaarana on, että palovammat tai sähköisku voivat johtaa vakavaan henkilövahinkoon tai hengenmenetykseen.



Hinaustoimenpiteet

Ajoneuvoa hinattaessa on noudatettava seuraavia ohjeita:

Hinauslava (kaikki CR-V HYBRID -mallit)

Siirrä ajoneuvo hinauslavalle ja kytke seisontajarru päälle.

Tämä on paras tapa kuljettaa ajoneuvoa.

Pyörät ilmaan nostava kuljetuskalusto (vain CR-V HYBRID 2WD -mallit)

Hinausautossa on kaksi kääntyvää vartta, jotka asetetaan etupyörien alle ja jotka nostavat pyörät irti maasta.

Takapyörät pysyvät maassa.



Älä nosta ajoneuvoa puskurista.

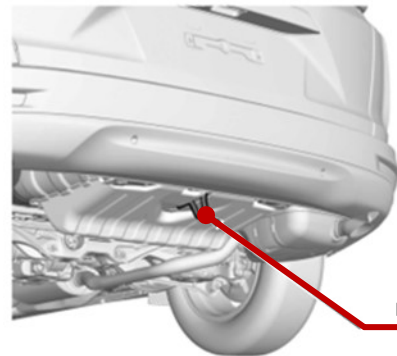
Älä hinaa ajoneuvoa, jos se vahingoittaa sitä.

Hinatessa täytyy aina noudattaa paikallisia liikennemääräyksiä.

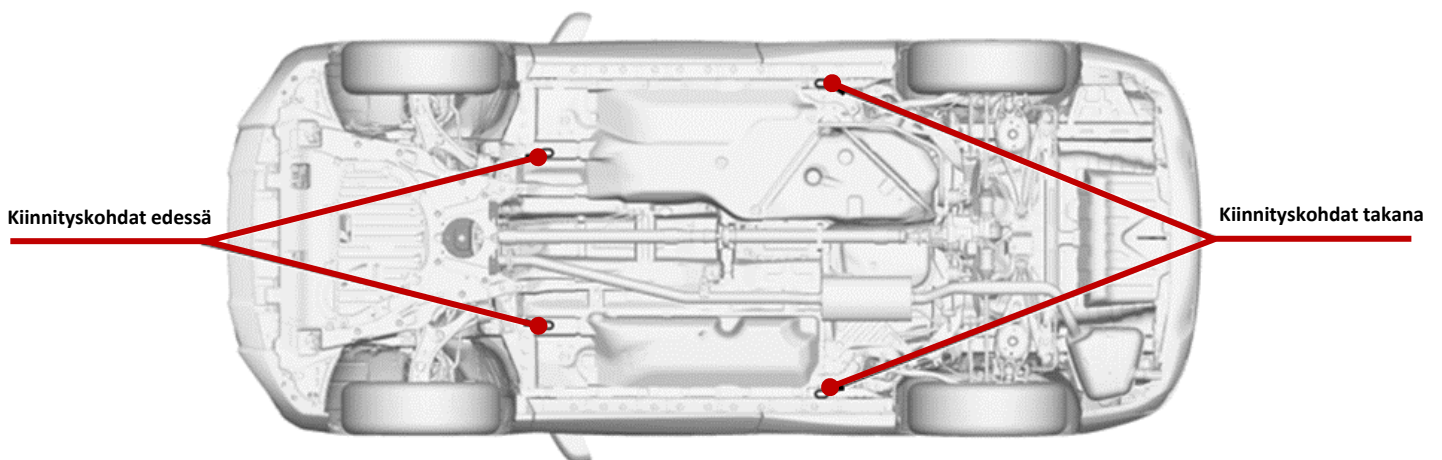
Hinauskoukkujen ja kiinnityskohtien sijainnit



Hinauskoukku edessä



Hinauskoukku takana



Kiinnityskohdat edessä

Kiinnityskohdat takana