 **TOYOTA**  
**PRIUS**

**PLUG-IN  
HYBRID**

**Pistokehybridi  
2010-malli**  
*Muokattu (sisältää 2012-mallin)*

*Hätävastausopas*



© 2012 Toyota Motor Corporation  
Kaikki oikeudet pidätetään. Tätä asiakirjaa ei saa  
muuttaa ilman Toyota Motor Corporationin kirjallista lupaa.

Prius Pistokehybridi ERG TARK. A – (3/23/12)

## Esipuhe

Tämä Prius-pistokehybridin hätävastausopas on muokattu sisältämään mallivuoden 2012 Prius-pistokehybridin tehty muutokset. Näihin muutoksiin sisältyvät auton ulkopuolelle, sisäpuolelle ja hybridijärjestelmään tehty pienimuotoiset päivitykset. Tärkeitä, hätäkutsuun vastaajaan vaikuttavia muutoksia ovat uudelleenmuotoiltu korkeajännitteinen akkukokoonpano, HV-akun jännite ja latauspistokkeen oven paikka. Vaikka Prius-pistokehybridin monet ominaisuudet ovatkin samat kuin vuoden 2010 kolmannen sukupolven Prius-hybridissä, hätäkutsuihin vastaajien tulee tunnistaa ja ymmärtää Prius-pistokehybridin uudet ominaisuudet, joita käsitellään tässä oppaassa.

Korkeajännitteinen sähkö antaa virran sähkömoottorille, generaattorille, ilmastointikompressorille ja kääntimelle/muuntimelle. Kaikki muut auton sähkölaitteet, kuten ajovalot, radio ja mittarit saavat virtansa erillisestä 12 voltin järjestelmästä. Prius-pistokehybridin on suunniteltu useita suojalaitteita sen varmistamiseksi, että korkeajännitteinen, noin 346 \*1/207,2 \*2 voltin Li-ion hybridiauton (HV) akkukokoonpano pidetään varmasti turvassa onnettomuuden sattuessa.

\*1: 2010-malli

\*2: 2012-malli

Vuoden 2010 Prius-pistokehybridimalli käyttää seuraavia sähköjärjestelmiä:

- Maksimi 650 voltia AC
- Nimellinen 346 voltia DC
- Nimellinen 120–240 voltia AC
- Maksimi 27 voltia DC
- Nimellinen 12 voltia DC

Vuoden 2012 Prius-pistokehybridimalli käyttää seuraavia sähköjärjestelmiä:

- Maksimi 650 voltia AC
- Nimellinen 207,2 voltia DC
- Nimellinen 120–240 voltia AC
- Maksimi 27 voltia DC
- Nimellinen 12 voltia DC

Vuoden 2010 Prius-pistokehybridimallin ominaisuuksiin kuuluvat:

- Sähköinen ajoneuvon latauskaapeli, nimellisesti 120–240 voltia.
- Mukana kulkeva laturi, jonka ottojännite on AC 120–240 voltia ja antojännite DC 346 voltia.
- Ahtopaineen muunnin kääntimessä/muuntimessa, joka lisää sähkömoottoriin tulevan jännitteen 650 volttiin.
- Korkeajännitteinen hybridiauton (HV) Li-ion akkukokoonpano, nimellisesti 346 voltia.
- Korkeajännitteinen moottorikäyttöinen ilmastointikompressor (A/C), nimellisesti 346 voltia, sekä lämpöpumpputyypinen etäilmastointijärjestelmä.
- Autonkorin sähköjärjestelmä, nimellisesti 12 voltia, negatiivinen laitemaa.
- Lisäturvajärjestelmä (SRS) – etaturvavyö, etuistuimiin kiinnitetyt sivaturvavyöt, sivuverhoturvavyöt, etaturvavyön esijännittimet, sekä kuljettajan polviturvavyö.

Vuoden 2012 Prius-pistokehybridimallin ominaisuuksiin kuuluvat:

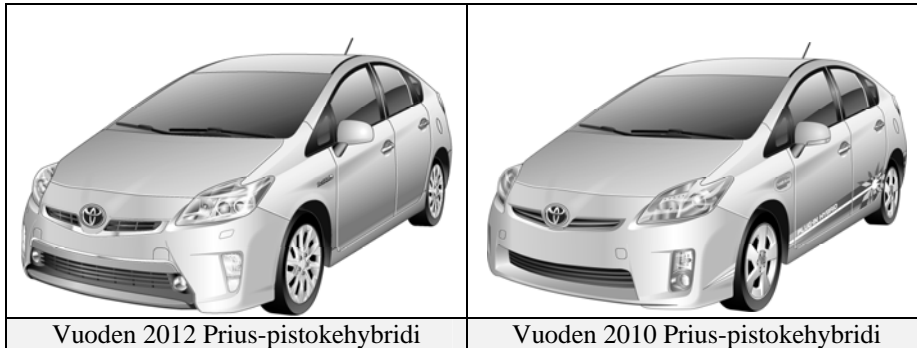
- Sähköinen ajoneuvon latauskaapeli, nimellisesti 120–240 voltia.
- Mukana kulkeva laturi, jonka ottojännite on AC 120–240 voltia ja antojännite DC 207,2 voltia.
- Ahtopaineen muunnin kääntimessä/muuntimessa, joka lisää sähkömoottoriin tulevan jännitteen 650 volttiin.
- Korkeajännitteinen hybridiauton (HV) Li-ion akkukokoonpano, nimellisesti 207,2 voltia.
- Korkeajännitteinen moottorikäyttöinen ilmastointikompressor (A/C), nimellisesti 207,2 voltia, sekä etäilmastointijärjestelmä.
- Autonkorin sähköjärjestelmä, nimellisesti 12 voltia, negatiivinen laitemaa.
- Lisäturvajärjestelmä (SRS) – etaturvavyö, etuistuimiin kiinnitetyt sivaturvavyöt, sivuverhoturvavyöt, etaturvavyön esijännittimet, sekä kuljettajan polviturvavyö.

Korkeajännitteen sähköturvallisuus pysyy tärkeänä tekijänä Prius-pistokehybridin synergiaohjauksen käsittelyssä hätätilanteissa. On tärkeää tunnistaa ja ymmärtää kaikki oppaassa olevat irtikytkemistoimenpiteet ja varoitukset.

## Esipuhe (jatkuu)

Oppaassa käsiteltäviä lisäaiheita ovat muun muassa:

- Prius-pistokehybridin tunnistaminen.
- Pääasialliset hybridin synergiaohjauskomponenttien sijainnit ja kuvaukset.
- Vapautus, tulipalo, talteenotto, sekä täydentäviä hätävastaustietoja.
- Tietoa tienvarrella tapahtuvasta avustamisesta.



Tämän oppaan tarkoituksena on avustaa hätäkutsuihin vastaajia Prius-pistokehybridiauton turvallisessa käsittelyssä onnettomuuden sattuessa.

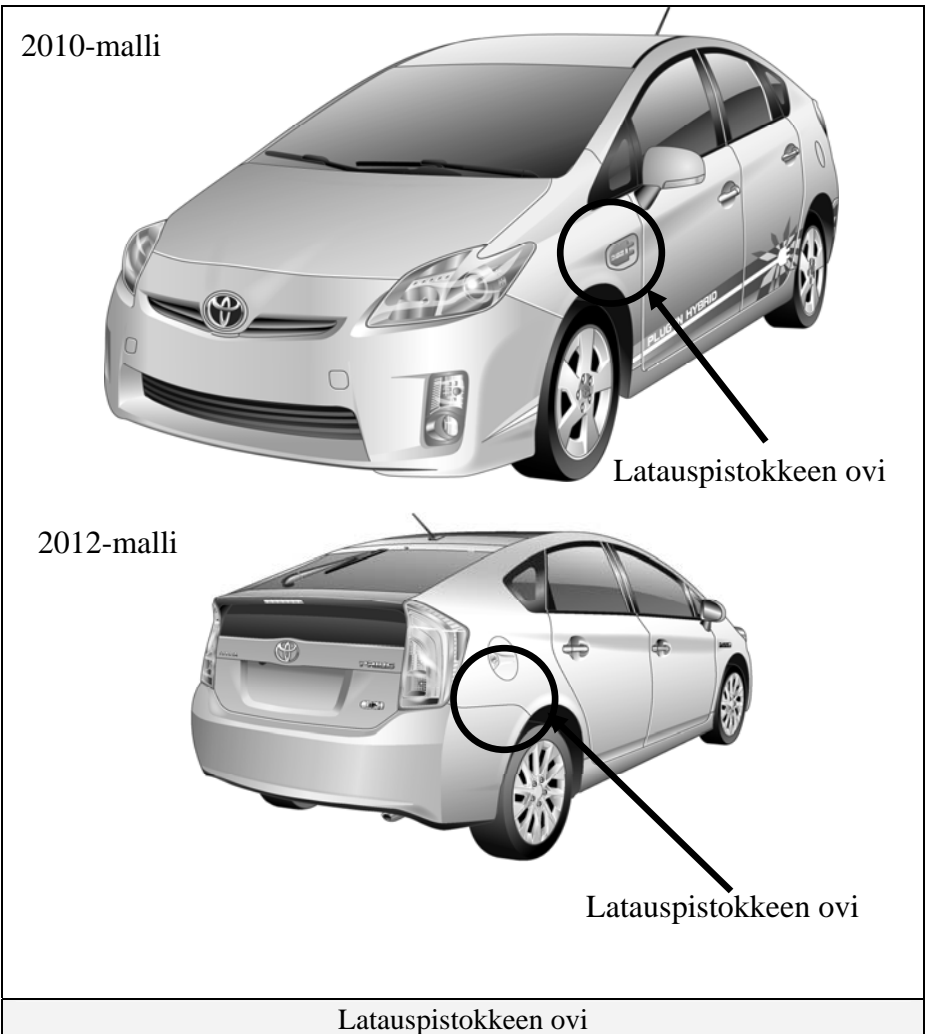
### HUOMAA:

Hätävastausoppaat Toyotan hybridautoille ja vaihtoehtoisia polttoaineita käyttäville autoille löytyvät sivustolta <http://techinfo.toyota.com>.

Seuraavassa osassa kuvataan kunkin mallin tärkeimmät tuntomerkit. Tunnista auto niiden avulla ja käytä vastaavia pelastusmenetelmiä.

### Tärkeimmät tuntomerkit:

Suurin ero mallien välillä on se, että latauspistokkeen ovi on siirretty vasemmasta etulokasuojasta oikean puolen takaneljänneksen paneeliin.



<b>Sisällysluettelo (2010-malli)</b>	<b>Sivu</b>	<b>Sisällysluettelo (2010-malli)</b>	<b>Sivu</b>
Tietoa Prius-pistokehybridistä	1	Avustaminen tienvarrella	35
Prius-pistokehybridin tunnistaminen	2		
Hybridin synergiaohjauskomponenttien sijainnit ja kuvaukset	5		
Pistokelatausjärjestelmän komponenttien sijainnit ja kuvaukset	8		
Älyavainjärjestelmä	9		
Elektroninen vaihteenvaihtin	11		
Hybridin synergiaohjauksen toiminta	12		
Hybridiauton (HV) akkukokoonpano	13		
Pistokelatausjärjestelmä	14		
Etäilmastointijärjestelmä	16		
Matalajänniteakku	18		
Korkeajännitteen turvallisuus	19		
Pistokelatauksen turvallisuus	20		
SRS-turvatyyny ja turvavöiden esijännittimet	22		
Hätävastaus	24		
Vapautus	24		
Tulipalo	31		
Tarkistus	32		
Li-ion HV -akkukokoonpanon talteenotto	32		
Läikkyneet nesteet	33		
Ensiapu	33		
Uppoaminen	34		

<b>Sisällysluettelo (2012-malli)</b>	<b>Sivu</b>	<b>Sisällysluettelo (2012-malli)</b>	<b>Sivu</b>
Tietoa Prius-pistokehybridistä	39	Avustaminen tienvarrella	72
Prius-pistokehybridin tunnistaminen	40		
Hybridin synergiaohjauskomponenttien sijainnit ja kuvaukset	43		
Pistokelatausjärjestelmän komponenttien sijainnit ja kuvaukset	46		
Älyavainjärjestelmä	47		
Elektroninen vaihteenvaihtin	49		
Hybridin synergiaohjauksen toiminta	50		
Hybridiauton (HV) akkukokoonpano	51		
Pistokelatausjärjestelmä	52		
Etäilmastointijärjestelmä	54		
Matalajänniteakku	55		
Korkeajännitteen turvallisuus	56		
Pistokelatauksen turvallisuus	57		
SRS-turvatyyny ja turvavöiden esijännittimet	59		
Hätävastaus	61		
Vapautus	61		
Tulipalo	68		
Tarkistus	69		
Li-ion HV -akkukokoonpanon talteenotto	69		
Läikkyneet nesteet	70		
Ensiapu	70		
Uppoaminen	71		

## Tietoa Prius-pistokehybridistä (2010-malli)

Prius-pistokehybridi sisältää bensiinimoottorin, sähkömoottorin sekä hiljattain kehitetyn suurikapasiteettisen Li-ion-akun. Se on ensimmäinen Toyota-hybridi, jonka HV-akku voidaan kiinnittää pistokkeeseen ja ladata ulkoisesta virtalähteestä. Kaksi tehonlähdettä on sijoitettuna auton sisään:

1. Polttoainesäiliöön varastoitu bensiini bensiinimoottoria varten.
2. Suurikapasiteettiseen, ulkoisesti ladattavaan korkeajännitteiseen hybridauton (HV) akkukokoonpanoon varastoitu sähkö sähkömoottoria varten.

Ajo-olosuhteista riippuen, yhtä tai molempia lähteitä käytetään antamaan virtaa autolle. Seuraava kuva havainnollistaa kuinka Prius-pistokehybridi toimii erilaisissa ajotiloissa.

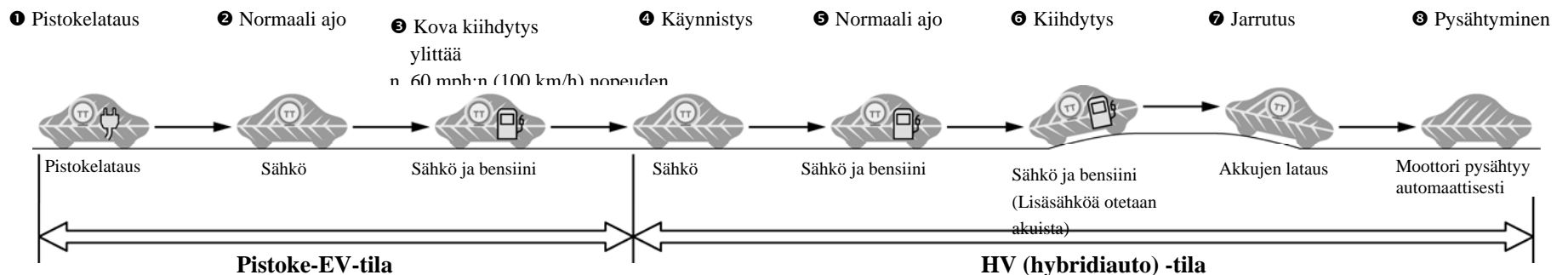
Pistoke-EV (sähköauto) -tila:

- ❶ 120–240 voltin pistorasiaan kytketyn latauskaapelikokoonpanon avulla auton HV-akku voidaan ladata kolmessa tunnissa.
- ❷ Kun HV-akun lataus on riittävä, auto toimii sähkömoottorin voimalla noin 21 km (13 mailia).
- ❸ Jos auto ylittää nopeuden 100 km/h (60 mph) tai kiihdyttää äkkiä pistoke-EV-tilan ollessa käytössä, bensiinimoottori ja sähkömoottori toimivat ajoneuvon käyttövoimana yhdessä.

Kun HV-akku on purkautunut, auto toimii HV (hybridauto) -tilassa

HV (hybridauto) -tila:

- ❹ Kevyen kiihdytyksen aikana matalilla nopeuksilla, auto saa virtansa sähkömoottorista. Bensiinimoottori on sammutettuna.
- ❺ Normaalin ajon aikana, auto saa pääasiallisesti virtansa bensiinimoottorista. Bensiinimoottori antaa myös virtaa generaattorille HV-akkukokoonpanon lataamista ja sähkömoottorin käyttöä varten.
- ❻ Täyden kiihdytyksen aikana, kuten mäkeä noustessa, sekä bensiinimoottori että sähkömoottori antavat virtaa autolle.
- ❼ Hidastamisen aikana, esimerkiksi jarrutettaessa, auto regeneroi kineettisen energian etupyörästä tuottaakseen sähköä, joka lataa HV-akkukokoonpanoa.
- ❽ Kun auto on pysäytetty, bensiinimoottori ja sähkömoottori ovat pois päältä, mutta itse auto pysyy kuitenkin käynnissä ja toimintakuntoisena.



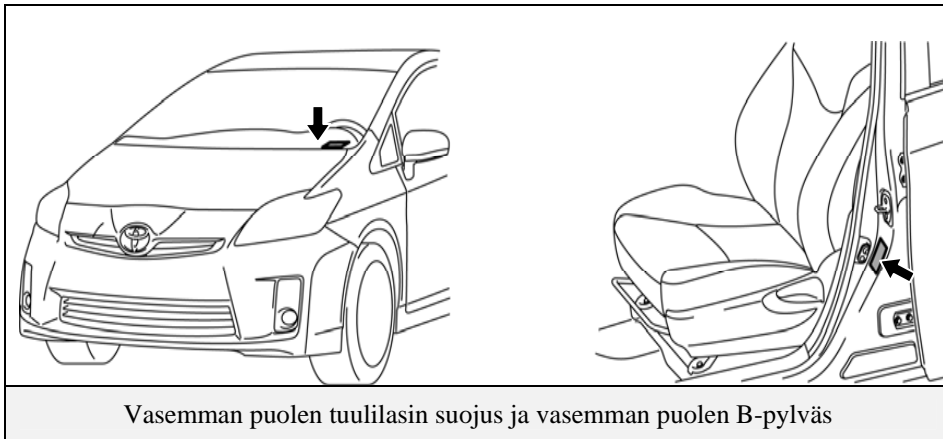
## Prius-pistokehybridin tunnistaminen (2010-malli)

Ulkonäöltään mallivuoden 2010 Prius-pistokehybridi on 5-ovinen viistoperä. Ulkopuolen, sisäpuolen ja moottoritilan kuvat on annettu tunnistamisen helpottamiseksi.

Alfanumeerinen 17-merkkinen auton tunnistenumero (VIN) on ilmoitettuna etutuulilasin suojuksessa ja kuljettajan oven pylväässä.

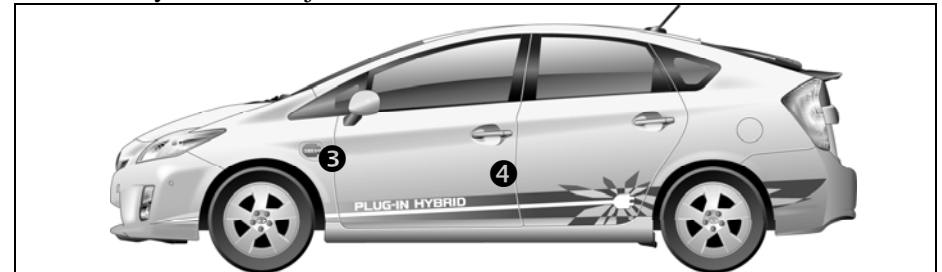
Esimerkki-VIN: JTDKN36PA82020211

Prius-pistokehybridin voi tunnistaa ensimmäisen 8 alfanumeerisen merkin perusteella **JTDKN36P**.

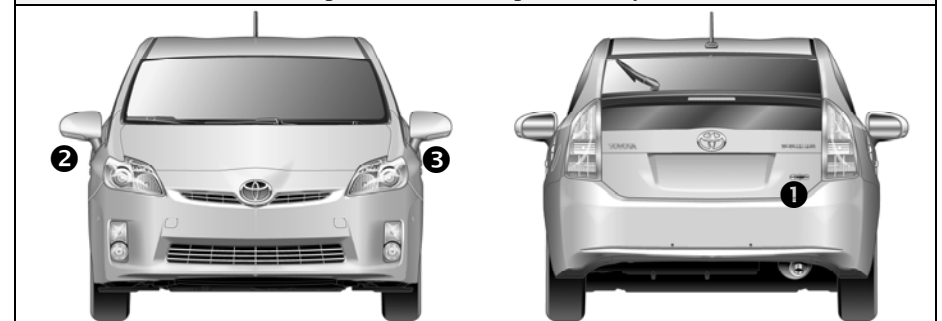


## Ulkopuoli

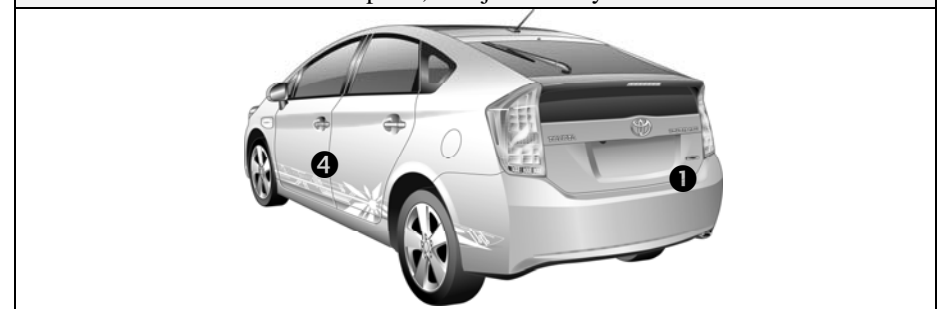
- 1 **PRIUS** ja **HYBRID SYNERGY DRIVE** logot luukussa.
- 2 **PLUG-IN HYBRID** logo oikean puolen etulokasuojassa.
- 3 Latauspistokkeen ovi, joka on merkitty **PLUG-IN HYBRID** logolla, sijaitsee vasemman puolen etulokasuojassa.
- 4 Pistokehybriditarrat ajoneuvon sivuilla.



Ulkopuoli, vasemman puolen näkymä



Ulkopuoli, etu- ja takanäkymä

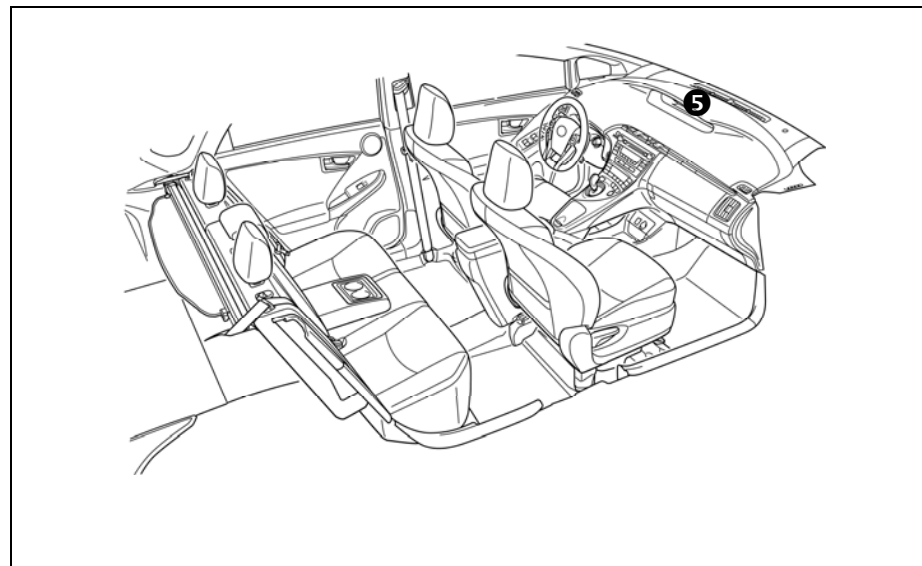


Ulkopuoli, taka- ja vasemman puolen näkymä

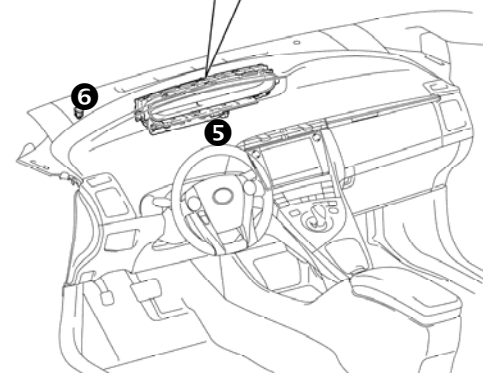
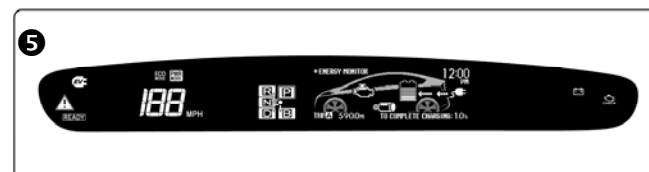
## Prius-pistokehybridin tunnistaminen (2010-malli – jatkuu)

### Sisäpuoli

- ⑤ Mittaristo (nopeusmittari, **READY**-ilmaisimien, vaihteenvaihtimen tilan ilmaisimet, varoitusvalot) sijaitsee kojelaudan keskellä, lähellä tuulilasin alareunaa.
- ⑥ Pistokelatauksen ilmaisimien sijainti sijaitsee kojelaudan yläosassa, tuulilasin vasemman puolen lähellä.



Sisänäkymä



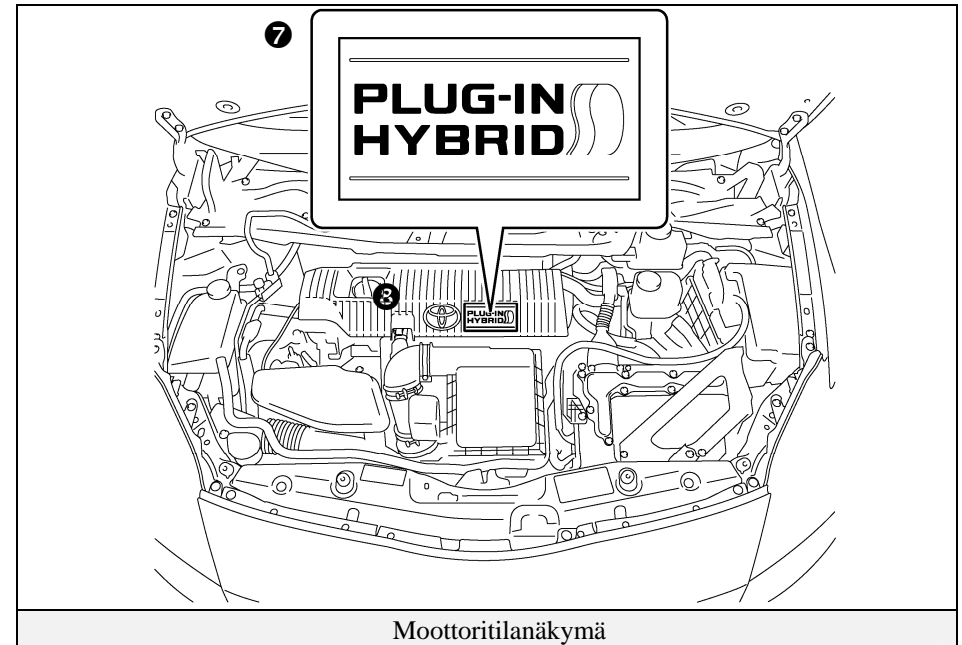
Mittaristonäkymä



## Prius-pistokehybridin tunnistaminen (2010-malli – jatkuu)

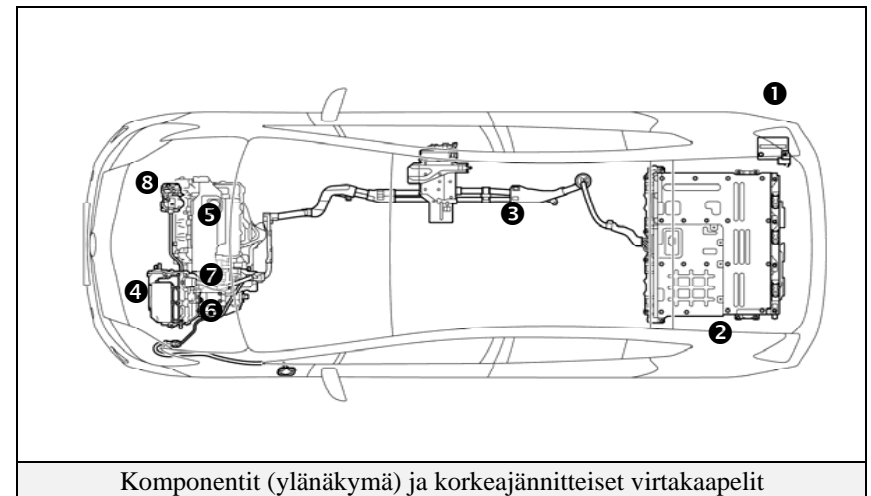
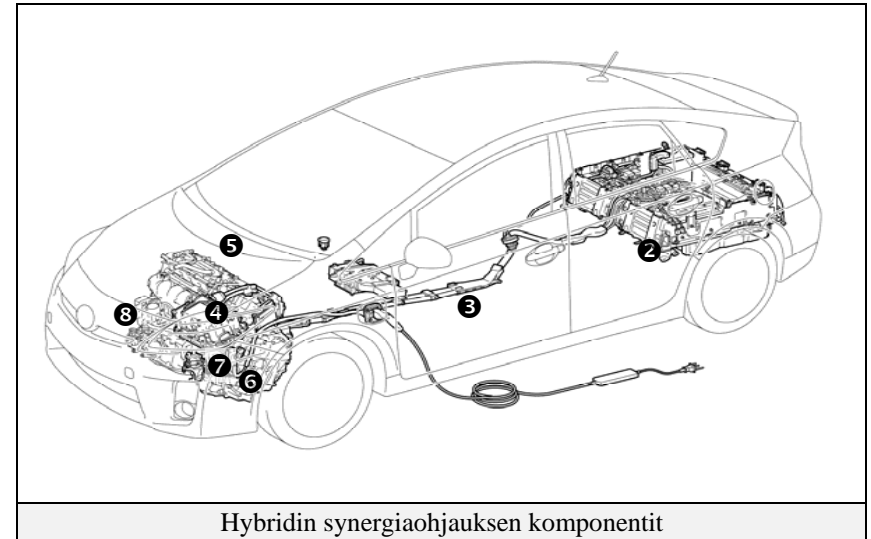
### Moottoritila

- ⑦ 1,8-litrainen alumiiniseoksinen bensiinimoottori.
- ⑧ Logo muovisessa moottorikotelossa.



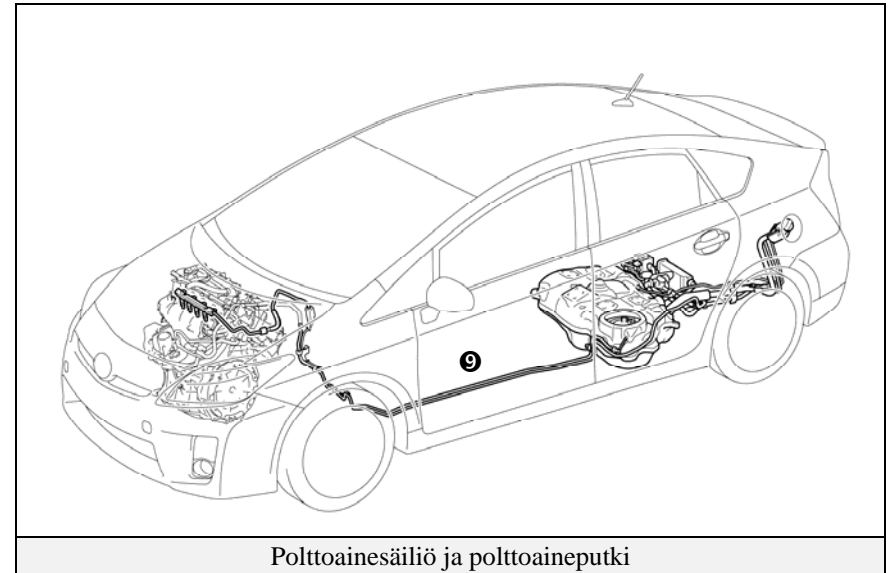
## Hybridin synergiaohjauskomponenttien sijainnit ja kuvaukset (2010-malli)

Komponentti	Sijainti	Kuvaus
12-voltttinen lisäakku	Tavaratilan oikea puoli	Lyijyakku, joka antaa virtaa matalajännitteisille laitteille.
Hybridiauton (HV) akkukokoonpano	Tavaratila	346-voltttinen litium-ioniakkukokoonpano (Li-ion), joka koostuu ryhmäkytketyistä 3,6-voltteisista akkukenoista.
Virtakaapelit	Alusta ja moottoritila	Oranssit virtakaapelit kuljettavat korkeajännitteistä tasavirtaa (DC) HV-akkukokoonpanon, käänntimen/muuntimen ja A/C-kompressorin välillä. Nämä kaapelit kuljettavat myös 3-vaiheista vaihtovirtaa (AC) käänntimen/muuntimen, sähkömoottorin ja generaattorin välillä.
Käänntin/Muunnin	Moottoritila	Tehostaa ja kääntää korkeajännitteisen sähkön HV-akkukokoonpanosta 3-vaiheiseksi AC-sähköksi, joka ohjaa sähkömoottoria. Käänntin/muunnin muuntaa myös AC-sähkön sähkögeneraattorista ja sähkömoottorista (regeneratiivinen jarrutus) DC:ksi, joka lataa HV-akkukokoonpanoa.
Bensiini-moottori	Moottoritila	Tarjoaa kaksi toimintoa: 1) Antaa virtaa autolle. 2) Antaa virtaa generaattorille HV-akkukokoonpanon lataamiseksi. Moottori käynnistetään ja pysäytetään autotietokoneen hallinnan alaisena.
Sähkömoottori	Moottoritila	3-vaiheinen korkeajännitteinen AC-moottori sisältyy etuvaihteistoon. Sitä käytetään antamaan virtaa etupyörille.
Sähkögeneraattori	Moottoritila	3-vaiheinen korkeajännitteinen AC-generaattori, joka sisältyy vaihteistoon ja lataa HV-akkukokoonpanon.
A/C-kompressori (käänntimellä)	Moottoritila	3-vaiheinen korkeajännitteinen AC-sähkökäyttöinen moottorikompressori.



## Hybridin synergiaohjauskomponenttien sijainnit ja kuvaukset (2010-malli – jatkuu)

Komponentti	Sijainti	Kuvaus
Polttoainesäiliö ja polttoaineputki ⑨	Alusta ja keskusta	Polttoainesäiliö syöttää bensiiniä polttoaineputkea pitkin moottoriin. Polttoaineputki on reititetty auton keskustan alle.

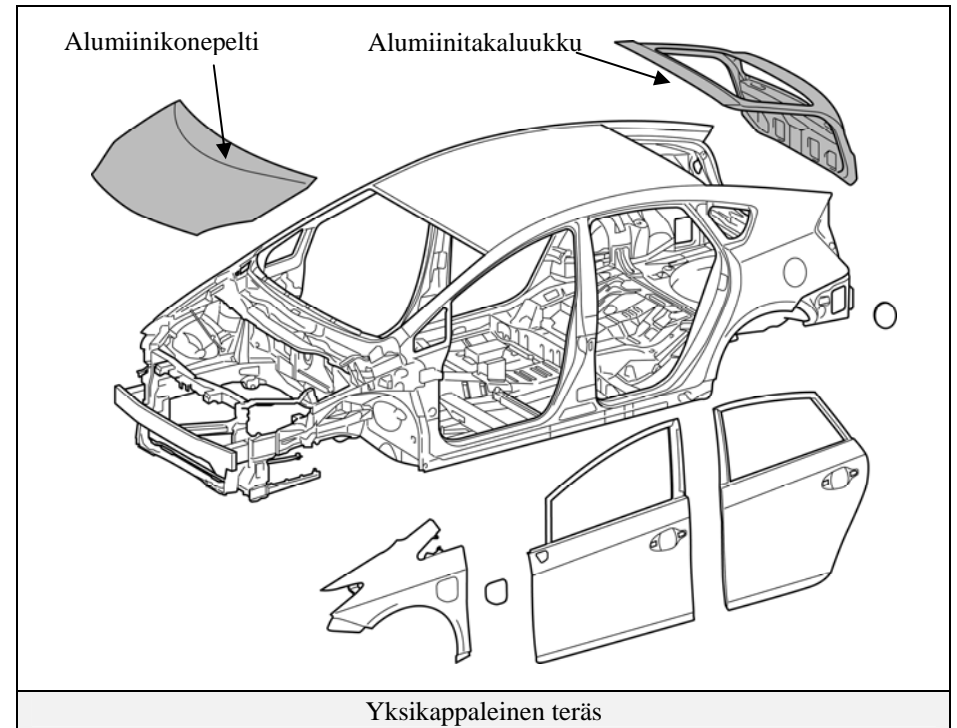


Polttoainesäiliö ja polttoaineputki

## Hybridin synergiaohjauskomponenttien sijainnit ja kuvaukset (2010-malli – jatkuu)

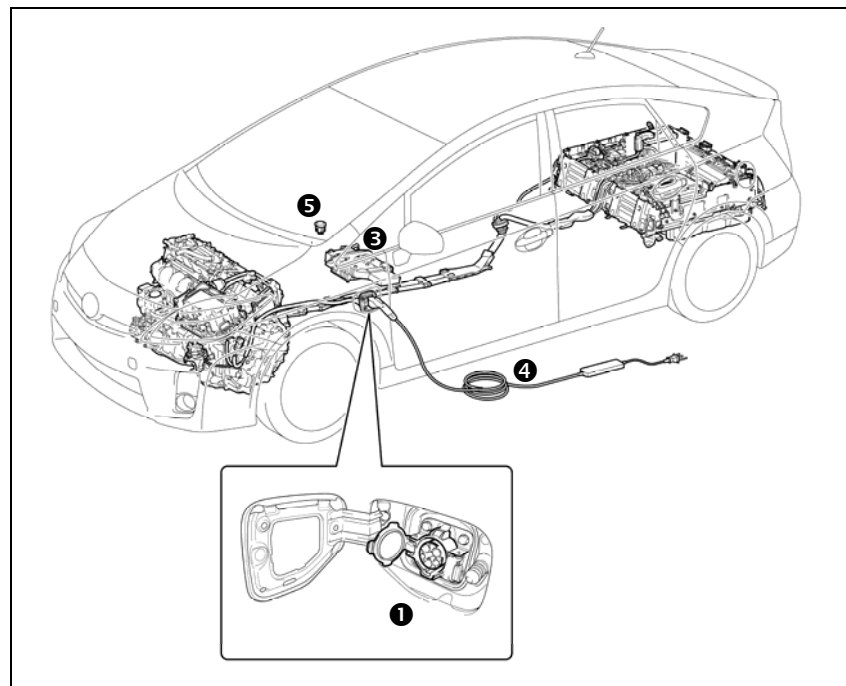
### Keskeiset tekniset tiedot:

Bensiinimoottori:	73 kW, 1,8-litrainen alumiiniseosmoottori
Sähkömoottori:	60 kW, AC-moottori
Voimansiirto:	Ainoastaan automaattinen (sähköohjattu jatkuvasti vaihteleva vaihteisto)
HV-akkukokoonpano:	346-volttinen suljettu Li-ion-akku
Ajopaino:	1525 kg / 3362 lbs
Polttoainesäiliö:	45 litraa
Runkomateriaali:	Yksikappaleinen teräs
Autonkorin materiaali:	Teräspaneelit, lukuun ottamatta alumiinikonepeltiä ja luukkuja
Istumapaikkamäärä:	5 matkustajaa

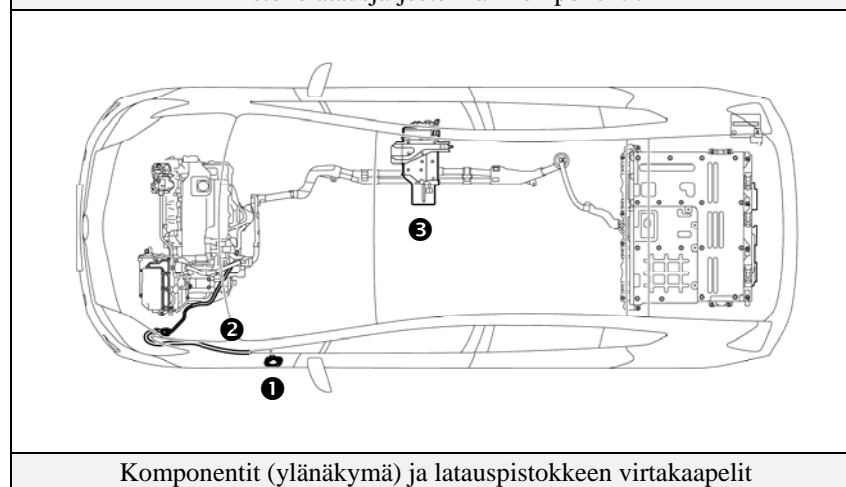


## Pistokelatausjärjestelmän komponenttien sijainnit ja kuvaukset (2010-malli)

Komponentti	Sijainti	Kuvaus
Latauspistoke ❶	Vasemman puolen etulokasuoja	Kytkee latauskaapelikokoonpanon latausliittimeen. Toimittaa sähkövirran ulkoisesta virtälähteestä autoon.
Virtakaapeli lataamista varten ❷	Vasemmalla puolella, etulokasuojan takana	Virtakaapeli latauspistokkeen ja laturikokoonpanon yhdistämiseen.
Laturikokoonpano ❸	Etumatkustajan istuimen alla	Tehostaa ulkoisesta lähteestä tulevan AC-sähkön ja muuntaa sen DC-sähköksi, jolla HV-akkukokoonpano ladataan ja A/C-kompressoria käytetään.
Latauskaapeli kokoonpano ❹	Vasemman puolen etulokasuoja	Kytetään latauspistokkeeseen. Toimittaa sähkövirran ulkoisesta virtälähteestä autoon.
Latauksen ilmaisin ❺	Kojelaudan yläosa, lähellä tuulilasin vasenta puolta	Sytyy, vilkkuu tai sammuu osoittaen pistokelatauksen tilan. Osoittaa vilkkumalla myös etäilmastointijärjestelmän käytön.



Pistokelatausjärjestelmän komponentit



Komponentit (ylänäkymä) ja latauspistokkeen virtakaapelit

## Älyavainjärjestelmä (2010-malli)

Prius-pistokehybridin älyavainjärjestelmä koostuu älyavainlähetin vastaanottimesta, joka kommunikoi kaksisuuntaisesti, mahdollistaen sen, että auto voi tunnistaa älyavaimen sen ollessa auton lähellä. Kun älyavain on tunnistettu, käyttäjä voi lukita ja avata ovet avaimella ilman tarvetta painaa avainpainikkeita ja käynnistää auton syöttämättä avainta virtalukkoon.

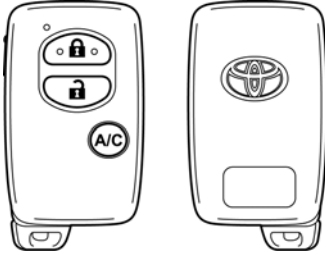
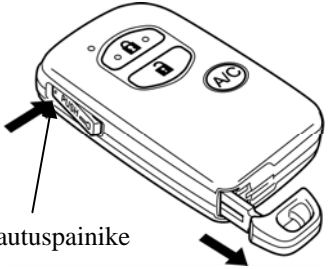
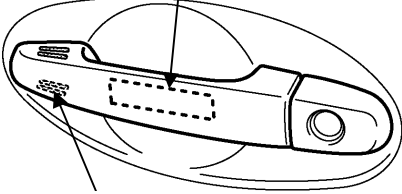

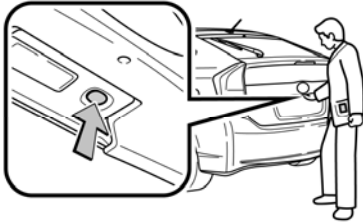
Avaimen ominaisuudet:

- Passiivinen (etä-) toiminto ovien lukitsemiseen/avaamiseen ja auton käynnistämiseen.
- Langattomat lähetinpainikkeet kaikkien 5 oven lukitsemiseen/avaamiseen.
- Piilotettu metallikatkaistu avain kaikkien ovien lukitsemiseen/avaamiseen.

### Ovi (lukitseminen/avaaminen)

Ovien lukitsemiseen/avaamiseen on käytettävissä useita tapoja.

- Avaimen lukituspainikkeen painaminen lukitsee kaikki ovet, takaluukku mukaan lukien. Avaimen avauspainikkeen painaminen kerran avaa kuljettajan oven, kahdesti, avaa kaikki ovet.
- Kun anturilla kosketetaan kuljettajan oven ulkokahvan takaosaa avaimen ollessa auton lähellä, kaikki ovet avautuvat. Kun anturilla kosketetaan etumatkustajan oven ulkokahvan takaosaa avaimen ollessa auton lähellä, kaikki ovet avautuvat. Kun lukitusanturilla kosketetaan jompaakumpaa etuovea, tai lukituspainikkeella takaluukkua, kaikki ovet lukkiutuvat.
- Piilotetun metallikatkaistun avaimen syöttäminen kuljettajan oven lukkoon ja sen kääntäminen myötäpäivään kerran avaa kaikki ovet. Kaikki ovet lukkiutuvat kääntämällä avainta kerran vastapäivään. Ainoastaan kuljettajan ovi sisältää ulkoisen ovilukon metallikatkaistua avainta varten.

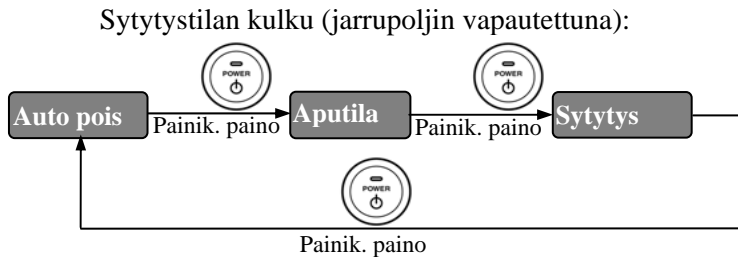
	 <p>Vapautuspainike</p>
<p>Avain (Fob)</p>	<p>Piilotettu metallikatkaistu avain ovilukkoon</p>
 <p>Avaamisen kosketusanturi</p> <p>Lukituksen kosketusanturi</p>	 <p>Käytä piilotettua metallikatkaistua avainta</p>
<p>Kuljettajan oven avaamisen kosketusanturi ja lukituksen kosketusanturi</p>	<p>Kuljettajan oven lukko</p>
	
<p>Luukun lukituspainike</p>	

## Älyavainjärjestelmä (2010-malli – jatkuu)

### Auton käynnistäminen/pysäyttäminen

Älyavain on korvannut perinteisen metallikatkaistun avaimen, ja sisäisellä tilan merkkivalolla varustettu virtapainike on korvannut virtalukon. Älyavaimen tarvitsee ainoastaan olla auton lähellä järjestelmän toiminnan mahdollistamiseksi.

- Kun jarrupoljin on vapautettuna, ensimmäinen virtapainikkeen painallus käynnistää aputilan (accessory mode), toinen painallus käynnistää sytytys päällä (ignition-on) -tilan, ja kolmas painallus kytkee sytytyksen pois päältä.



- Auton käynnistäminen on etusijalla kaikkiin muihin sytytystiloihin nähden, ja se saavutetaan painamalla jarrupoljin pohjaan ja painamalla virtapainiketta kerran. Varmistaaksesi, että auto on käynnistynyt, tarkasta, että virtapainikkeen tilan merkkivalo on pois päältä ja **READY**-valo on syttyneenä mittaristossa.
- Jos älyavaimen sisäinen paristo on tyhjä, käytä seuraavaa tapaa käynnistääksesi auton.
  - Kosketa avaimen Toyota-symbolilla varustetulla puolella virtapainiketta.
  - 5 sekunnin kuluessa merkkiäänän jälkeen, paina virtapainiketta jarrupolkimen ollessa pohjassa (**READY**-valo syttyy).
- Kun auto on käynnistynyt ja on päällä ja toimintakunnossa (**READY PÄÄLLÄ**), auto sammutetaan pysäyttämällä auto täysin ja painamalla virtapainiketta kerran.
- Sammuttaaksesi auton ennen pysähtymistä hätätilanteessa, paina virtapainiketta kerran ja pidä se pohjassa yli 3 sekuntia. Tämä toimenpide

voi olla hyödyllinen esimerkiksi onnettomuuspaikalla, tilanteessa, jolloin **READY**-ilmaisim on syttyneenä ja vetopyörät liikkuvat.

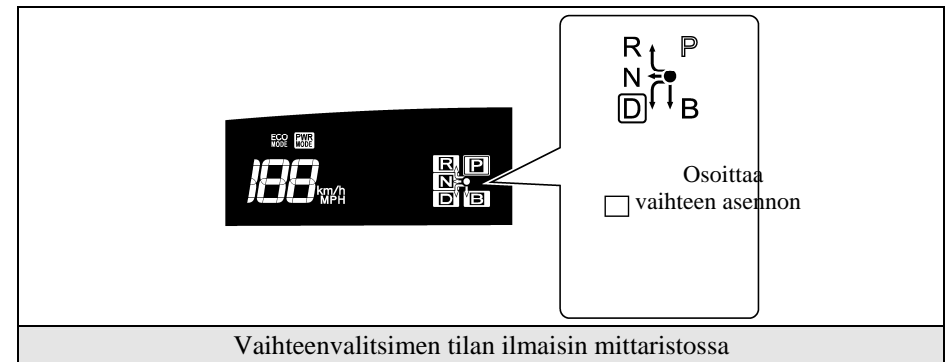
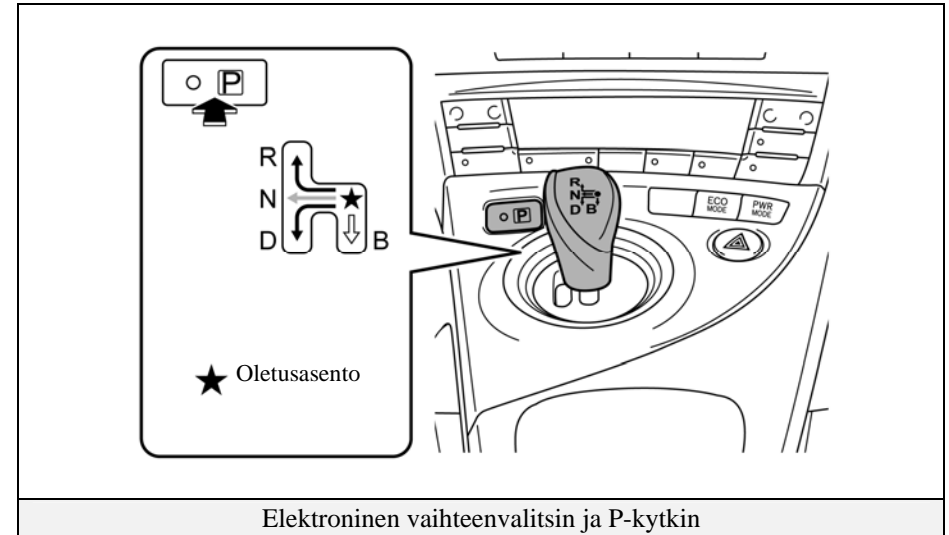
Sytytystila	Virtapainikkeen merkkivalo
Pois päältä	Pois päältä
Aputila (Accessory)	Kullanruskea
Sytytys päällä	Kullanruskea
Jarrupoljin painettuna	Vihreä
Auto käynnistetty (READY PÄÄLLÄ)	Pois päältä
Toimintahäiriö	Vilkuva kullanruskea

Virtapainike sisäisellä tilan merkkivalolla	Sytytystilat (jarrupoljin vapautettuna)
Käynnistämisen kulku (jarrupoljin painettuna)	Älyavaimen tunnistus (kun älyavaimen paristo on tyhjä)

## Elektroninen vaihteenvälitsin (2010-malli)

Prius-pistokehybridin elektroninen vaihteenvälitsin on hetkellinen vaihteenvälitys johtimen avulla -järjestelmä, jota voidaan käyttää peruutus- (R), vapaa- (N), ajo- (D) tai moottorijarrutus- (B) tilan valintaan.

- Nämä tilat voidaan valita ainoastaan auton ollessa päällä ja toimintakunnossa (READY päällä), lukuun ottamatta vapaata (N), joka voidaan valita myös sytytys päällä (ignition-on) -tilassa. Vaihteen asennon R, N, D tai B valitsemisen jälkeen, vaihteisto pysyy tässä asennossa, ja se on ilmaistuna mittaristossa, mutta vaihteenvälitsin palaa oletusasentoonsa. Vapaan (N) valitsemiseksi on tarpeen pitää vaihteenvälitsintä N-asennossa noin 0,5 sekuntia.
- Toisin kuin perinteisessä autossa, elektroninen vaihteenvälitsin ei sisällä pysäköinti (P) -asentoa. Sen sijaan, erillinen P-kytkin, joka sijaitsee vaihteenvälitsimen yläpuolella, valitsee pysäköintivaihteen (P) käyttöön.
- Kun auto pysäytetään, vaihteenvälitsimen asennosta riippumatta, sähkömekaaninen pysäköintisalpa kytkeytyy lukitukseen vaihteiston pysäköinti (P) -asentoon, joko P-kytkimen painalluksella tai virtapainikkeen painalluksella auton sammuttamiseksi.
- Koska vaihteenvälitsin on elektroninen, vaihteenvälitsin ja pysäköinti (P) -järjestelmä saavat virtansa matalajännitteisestä 12-voltisesta lisäakusta. Jos 12-volttinen lisäakku purkautuu tai irrotetaan, autoa ei voida käynnistää eikä vaihtaa pysäköintivaihteelle (P) tai pois siltä. Tätä ei voida ohittaa manuaalisesti, paitsi kytkemällä lisäakku uudelleen tai antamalla lisävirtaa autolle (katso lisävirran antaminen sivulta 38).



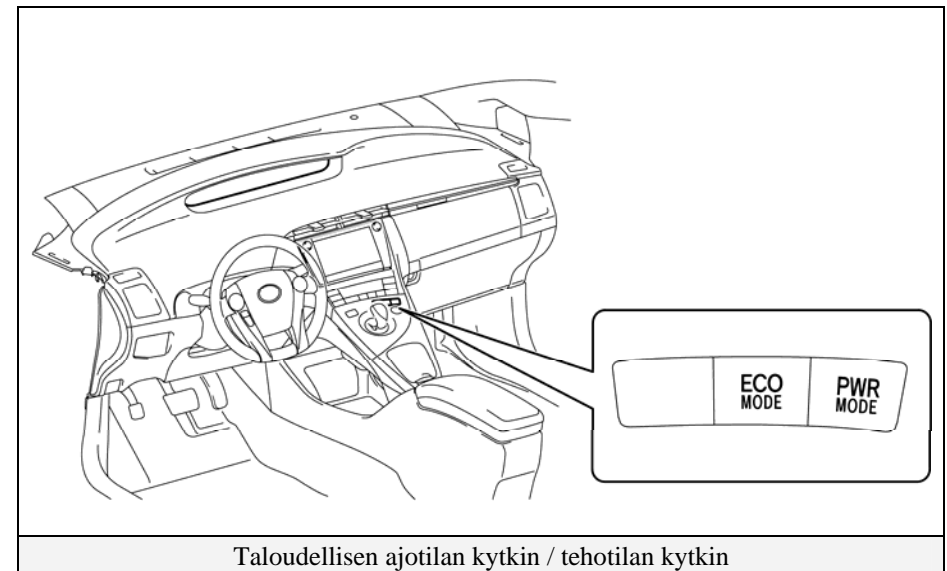
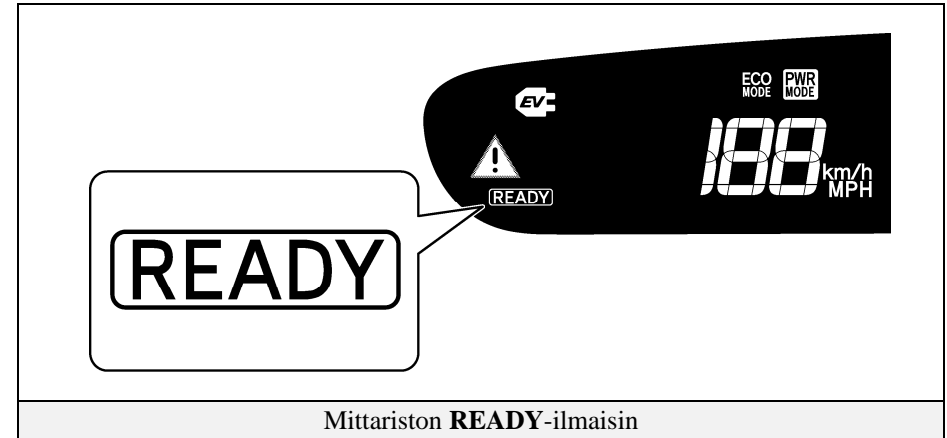


## Hybridin synergiaohjauksen toiminta (2010-malli)

Kun **READY**-ilmaisim on valaistuna mittaristossa, autoa voidaan ajaa. Mutta bensiinimoottori ei käy tyhjäkäyntiä kuten tyyppillinen auto, ja se käynnistyy ja pysähtyy automaattisesti. On tärkeää tunnistaa ja ymmärtää mittaristossa oleva **READY**-ilmaisim. Valaistuna ollessaan se ilmoittaa kuljettajalle, että auto on päällä ja toimintakunnossa, vaikkakin bensiinimoottori voi olla pois päältä ja moottoritila voi olla hiljainen.

### Auton toiminta

- Prius-pistokehybridin tapauksessa bensiinimoottori voi pysähtyä ja käynnistyä milloin tahansa **READY**-ilmaisimen ollessa valaistuna.
- Älä koskaan oleta auton olevan sammutettuna vain sen takia, että moottori on pois päältä. Tarkasta aina **READY**-ilmaisimen tila. Auto on sammutettuna silloin, kun **READY**-ilmaisim ja mittariston valot ovat pois päältä.
- Auto voi saada virtansa:
  1. Ainoastaan sähkömoottorista.
  2. Sähkömoottorin ja bensiinimoottorin yhdistelmästä.
- Auton tietokone määrittelee tilan, jossa auto toimii polttoaineen hyötysuhteen parantamiseksi ja päästöjen vähentämiseksi. Prius-pistokehybridissä on pistoke-EV (sähköauto) -tila, joka valitaan automaattisesti, kun HV-akkua ladataan ulkoisesta virtalähteestä. Tehotila ja ECO (taloudellinen) -tila ovat kuljettajan valittavissa.
  1. ECO-tila: Ollessaan aktivoituna tämä tila auttaa parantamaan polttoaineen hyötysuhdetta matkoilla, joihin sisältyy tiheää jarruttelua ja kiihdytystä.
  2. Tehotila: Optimoii kiihdytyksen lisäämällä lähtötehoa nopeammin kaasupolkimen käytön alussa.



## Hybridiauton (HV) akkukokoonpano (2010-malli)

Prius-pistokehybridissä on suurikapasiteettinen, korkeajännitteinen hybridiauton (HV) akkukokoonpano, joka sisältää hiljattain kehitettyjä suljettuja litiumioniakkukkenoja (Li-ion).

### HV-akkukokoonpano

- HV-akkukokoonpano on suljettuna metallikoteloon, ja se on tiukasti kiinnitettynä tavaratilan alaosaan takaistuimen takana. Metallikotelo on eristetty korkeajännitteestä ja peitetty mattopaneelilla matkustajatilassa.
- HV-akkukokoonpano sisältää 3,6 voltin ryhmäkytkettyjä Li-ion-akkukkenoja, jotka tuottavat noin 346 volttia. Kukin Li-ion-akkukkeno on läikkymätön ja suljetussa metallikotelossa.
- Li-ion-akkukkenoissa käytetty elektrolyytti on helposti syttyvä orgaaninen elektrolyytti. Elektrolyytti imeytyy akkukokoonpanon separaattoriin, eikä se normaalisti pääse vuotamaan edes törmäystilanteissa.

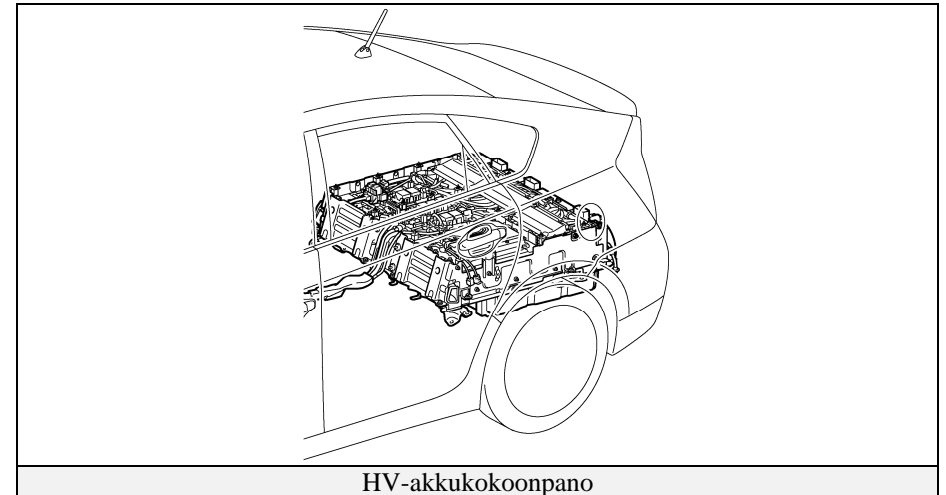
HV-akkukokoonpano	
Akkukokoonpanon jännite	346 V
Akussa olevien Li-ion-akkukokoonpanojen määrä	96 kennoa
Li-ion-akkukokoonpanojen jännite	3,6 V
Li-ion-akkukokoonpanojen mitat	4,42 x 4,35 x 0,56 tuumaa (112,2 x 110,6 x 14,1 mm)
Li-ion-akkukokoonpanon paino	0,54 lbs (245 g)
Li-ion-akkukokoonpanon mitat	32,4 x 38,1 x 14,9 tuumaa (822,4 x 967,8 x 378,4 mm)
Li-ion-akkukokoonpanon paino	333 lbs (151,1 kg)

### Komponentit, jotka saavat virtansa HV-akkukokoonpanosta

- Sähkömoottori
- Käännin/muunnin
- Virtakaapelit
- A/C-kompressori
- Sähkögeneraattori

### HV-akkukokoonpanon talteenotto

- HV-akkukokoonpanoa koskeva talteenotto-ohjelma on saatavilla. Ota yhteyttä lähimpään Toyota-jälleenmyyjään.



## Pistokelatausjärjestelmä (2010-malli)

Pistokelatausjärjestelmä käyttää mukana kuljetettavaa laturia muuntamaan latauskaapelikokoonpanon toimittaman AC-sähkön DC-sähköksi, jota voidaan käyttää HV-akkukokoonpanon lataamiseen. Latausjärjestelmä hyödyntää tarkkaa latauksen hallintaa, jonka avulla varmistetaan akun kesto ja estetään yllilatautumisesta aiheutuvia tulipaloja.

Mukana kuljetettava laturikokoonpano muuntaa latauskaapelikokoonpanon kautta saadun verkkovirran noin 346 voltin DC-sähköksi, jota käytetään HV-akkukokoonpanon lataukseen.

### HUOMAA:

Prius-pistokehybridi on yhteensopiva jälkimarkkinoilta saatavien, muiden kuin Toyotan valmistamien latureiden tai liitäntäyksiköiden (Electric Vehicle Supply Equipment, EVSE) kanssa. Saatavilla on joitain liitäntäyksiköitä, joiden 240 voltin ottojännite mahdollistaa nopeamman lataamisen.

### Turvallisuutta koskevia näkökohtia

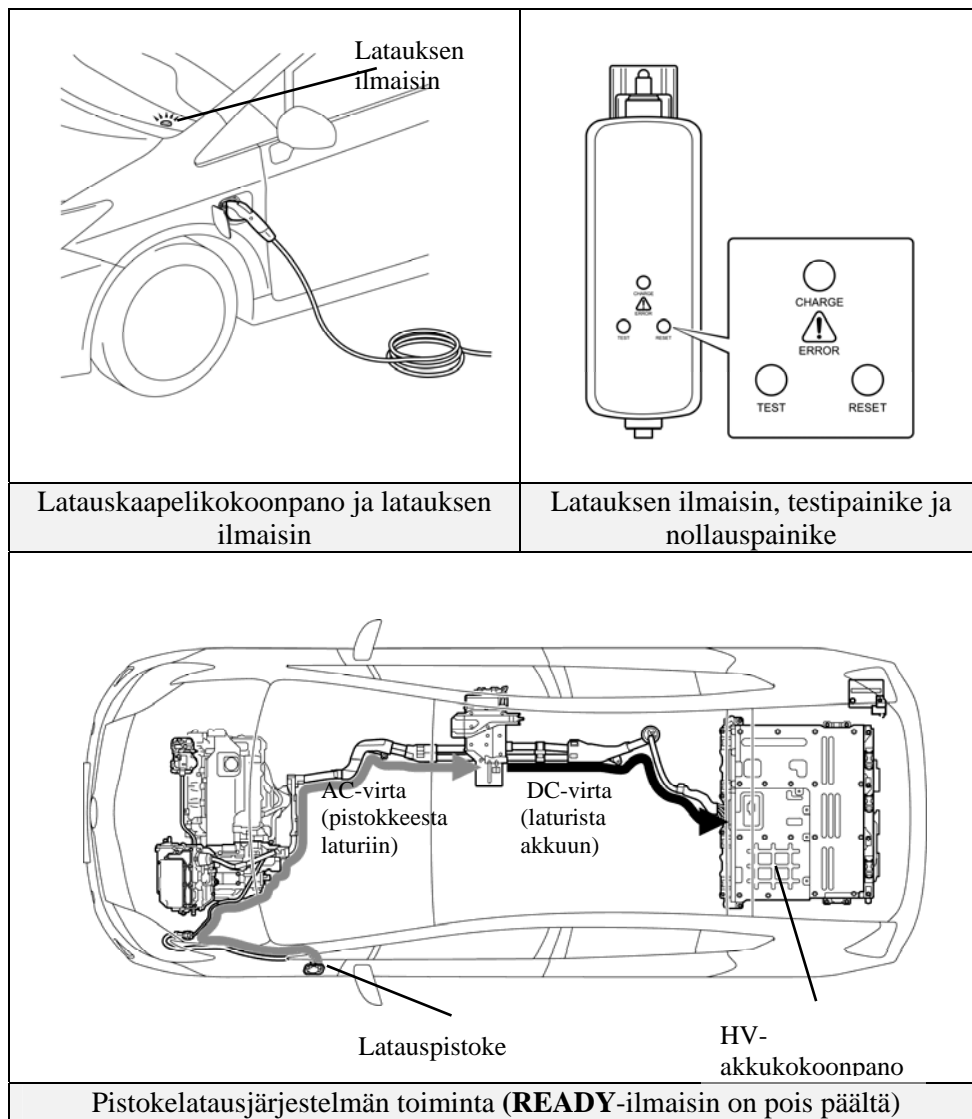
Koska pistokelatausjärjestelmän käyttö mahdollistaa korkeajännitteisen sähkövirtauksen auton ollessa sammutettuna, on tärkeää tietää, kuinka järjestelmä käynnistetään, sammutetaan ja tehdään toimintakyvyttömäksi.

### Järjestelmän käynnistäminen:

Seuraavat vaiheet kuvaavat yksinkertaistetusti, kuinka auto ladataan.

1. Varmista, että auto on sammutettuna ja pysäköintivaihteella (P).
2. Kytke latauskaapelikokoonpano asianmukaiseen 120–240 voltin seinäpistorasiaan.
3. Varmista, että virtaa on ja testaa latauspiirin virrankatkoja (Charging Circuit Interrupter Device, CCID).
4. Kytke latauskaapelikokoonpano auton latauspistokkeen liittimeen.
5. Varmista, että auton latauksen ilmaisain syttyy.

Latauksen aikana korkeajännitetelekaapeleissa on virtaa. Verkkovirtaa virtaa latauspistokkeesta, sen jännite tehostetaan ja se syötetään HV-akkukokoonpanoon ja ilmastointikompressoriin. Lataus päättyy yleensä kolmen tunnin sisällä ja loppuu automaattisesti.



## Pistokelatausjärjestelmä (2010-malli – jatkuu)

Järjestelmän sammuttaminen:

Seuraavat vaiheet kuvaavat, kuinka lataaminen lopetetaan.

1. Irrota latauskaapelikokoonpanon liitin autosta. Irrottaaksesi liittimen, paina liittimen päällä olevaa oranssia lukituksen vapautuspainiketta ja vedä liitin pois autosta.
2. Sulje latauspistokkeen kansi ja ovi.
3. Irrota latauskaapelikokoonpanon pistoke pistorasiasta.

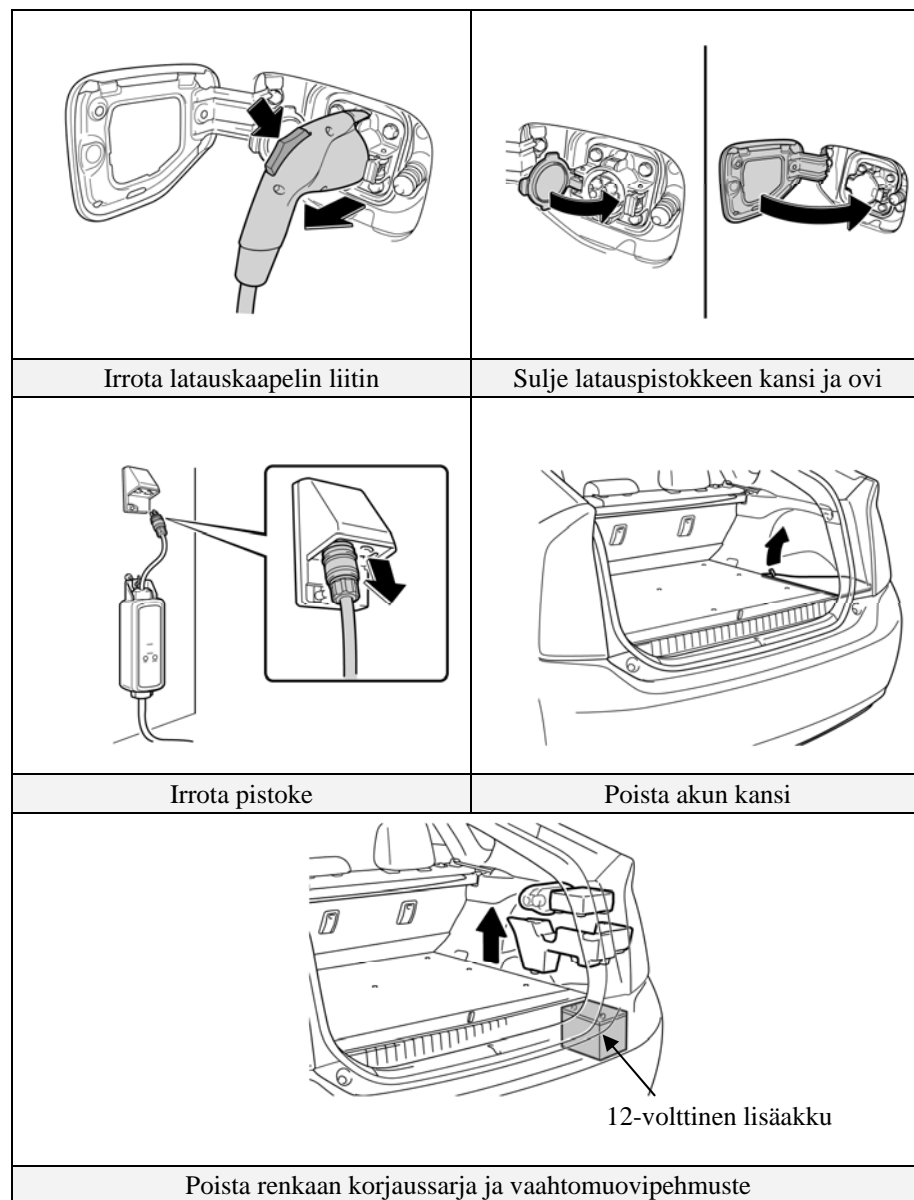
Kun latausjärjestelmä on sammutettu, korkeaajännitekaapeleissa oleva virta poistuu ja korkeaajännitteisen sähkön virtaus latauskaapelikokoonpanossa ja autossa päättyy.

### **VAROITUS:**

*Korkeaajännitejärjestelmässä, latausjärjestelmä mukaan luettuna, voi olla virtaa jopa 10 minuuttia sen jälkeen, kun auto on sammutettu, tehty toimintakyvyttömäksi tai lataus on päättynyt. Vakavista palovammoista tai sähköiskuista aiheutuvien vakavien vammojen tai kuoleman estämiseksi, älä kosketa, leikkaa tai riko mitään oranssinväristä korkeaajännitevirtakaapelia tai korkeaajännitekomponenttia.*

Järjestelmän tekeminen toimintakyvyttömäksi:

Tehdäksesi latausjärjestelmän toimintakyvyttömäksi, sinun on irrotettava 12 voltin lisäakku, kun olet sammuttanut järjestelmän edellä annettujen ohjeiden mukaisesti.



## Etäilmastointijärjestelmä (2010-malli)

Etäilmastointijärjestelmän tarkoitus on parantaa matkustajan mukavuutta lämmittämällä tai viilentämällä auton sisäosaa auton ollessa sammutettuna ja latauskaapelikokoonpanon ollessa kytkettynä virtalähteeseen.

Etäilmastointijärjestelmä on samankaltainen, kuin perinteisissä bensiinautoissa käytetty moottorin etäkäynnistysjärjestelmä, jonka avulla ajoneuvon sisäolosuhteita ohjelmoidaan auton ollessa pysäköitynä. Toisin kuin perinteinen bensiinauto, Prius-pistokehybridi ei käynnistä bensiinimoottoria. Sen sijaan, korkeajännitteinen ilmastointikompressori käyttää latauskaapelikokoonpanon virtaa auton sisäosien lämmittämiseen tai viilentämiseen. Kompressori toimii perinteiseen tapaan viilentäessään ja lämmittäessään se toimii lämpöpumppuna. Järjestelmä voidaan aktivoida etänä vain painamalla avaimen A/C-painiketta ja se toimii enintään 30 minuutin ajan, kun tietyt edellytykset täyttyvät.

### Turvallisuutta koskevia näkökohtia

Koska etäilmastointijärjestelmän käyttö mahdollistaa korkeajännitteisen sähkövirtauksen auton ollessa sammutettuna, on tärkeää tietää, kuinka järjestelmä käynnistetään, sammutetaan ja tehdään toimintakyvyttömäksi.

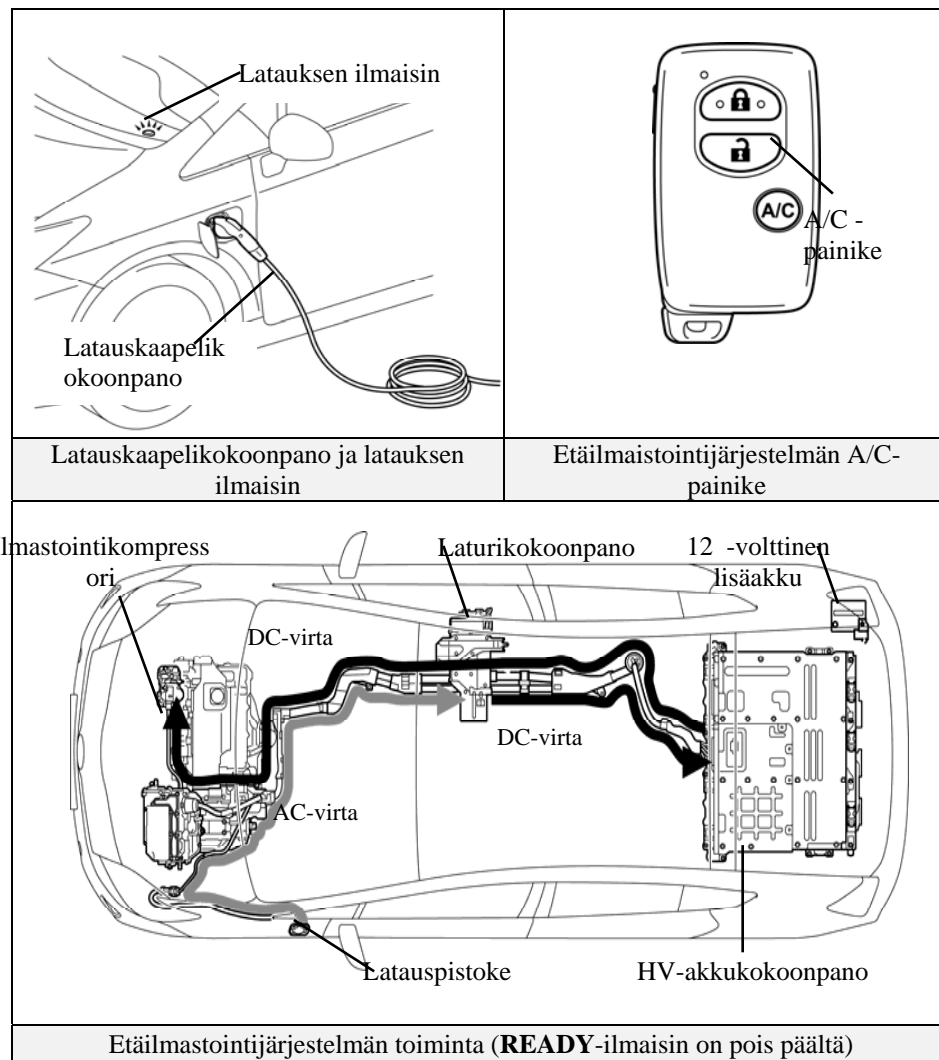
### Järjestelmän käynnistäminen:

Kun etäilmastointijärjestelmä on käytössä, korkeajännitekaapeleissa on virtaa. Verkkovirtaa virtaa latauspistokkeesta, sen jännite tehostetaan ja se syötetään HV-akkukokoonpanoon ja ilmastointikompressoriin. Järjestelmä toimii, kun kaikki seuraavat toimintaedellytykset täyttyvät:

- Latauskaapelikokoonpano on kytketty.
- Ovet ja luukku ovat kiinni.
- Auton virtapainike on pois päältä.
- Jarrupoljinta ei paineta.
- Vaihtevalitsin on pysäköintiasennossa (P).
- HV-akkukokoonpanon lataustaso on määrätyn tason yläpuolella.
- Asetetun lämpötilan ja matkustamon todellisen lämpötilan välillä on ero.

Etäilmastointijärjestelmän toiminta voidaan varmistaa seuraavien seikkojen avulla:

- Ilmaa virtaa auton sisällä olevista tuuletusaukoista ja tuulettimen tai kompressorin ääni kuuluu.
- Latauskaapelikokoonpano on kytkettynä ja latauksen ilmaisin on syttyneenä.
- Mittariston valot palavat, READY-ilmaisin on pois päältä ja kaikki edellisen luettelon edellytykset täyttyvät.



## Etäilmastointijärjestelmä (2010-malli – jatkuu)

Järjestelmän sammuttaminen:

Kun järjestelmä sammutetaan, A/C-järjestelmä pysähtyy. Järjestelmä sammuu, kun jokin seuraavista edellytyksistä täyttyy:

- Järjestelmä on ollut toiminnassa yli 30 minuuttia.
- Auton sisätilan lämpötila lähenee asetettua lämpötilaa.
- Ovi tai luukku avataan tai jarrupoljinta painetaan.
- Avaimen A/C-painiketta painetaan kaksi kertaa 3 sekunnin aikana.
- Järjestelmän toimintaedellytykset eivät täyty.

HUOMAA:

- Etäilmastointijärjestelmän käyttö ja HV-akkukokoonpanon lataaminen pistokkeella samanaikaisesti ei ole mahdollista. Jos pistokelatausta suoritetaan ja etäilmastointijärjestelmä käynnistetään, pistokelataus päättyy.
- Pistokelataus ei jatku, kun etäilmastointijärjestelmä sammuu.

### VAROITUS:

*Korkeajännitejärjestelmässä, latausjärjestelmä mukaan luettuna, voi olla virtaa jopa 10 minuuttia sen jälkeen, kun auto on sammutettu, tehty toimintakyvyttömäksi, lataus on päätynyt tai etäilmastointijärjestelmä sammunut. Vakavista palovammoista tai sähköiskuista aiheutuvien vakavien vammojen tai kuoleman estämiseksi, älä kosketa, leikkaa tai riko mitään oranssinväristä korkeajännitevirtakaapelia tai korkeajännitekomponenttia.*

Järjestelmän tekeminen toimintakyvyttömäksi:

Etäilmastointijärjestelmä tehdään toimintakyvyttömäksi irrottamalla latauskaapelikokoonpano (katso sivun 15 kuva). Irrota latauskaapelikokoonpano seuraavien ohjeiden mukaisesti.

1. Irrota latauskaapelikokoonpanon liitin autosta. Irrottaaksesi liittimen, paina liittimen päällä olevaa oranssia lukituksen vapautuspainiketta ja vedä liitin pois autosta.
2. Sulje latauspistokkeen kansi ja ovi.
3. Irrota latauskaapelikokoonpanon pistoke pistorasiasta.

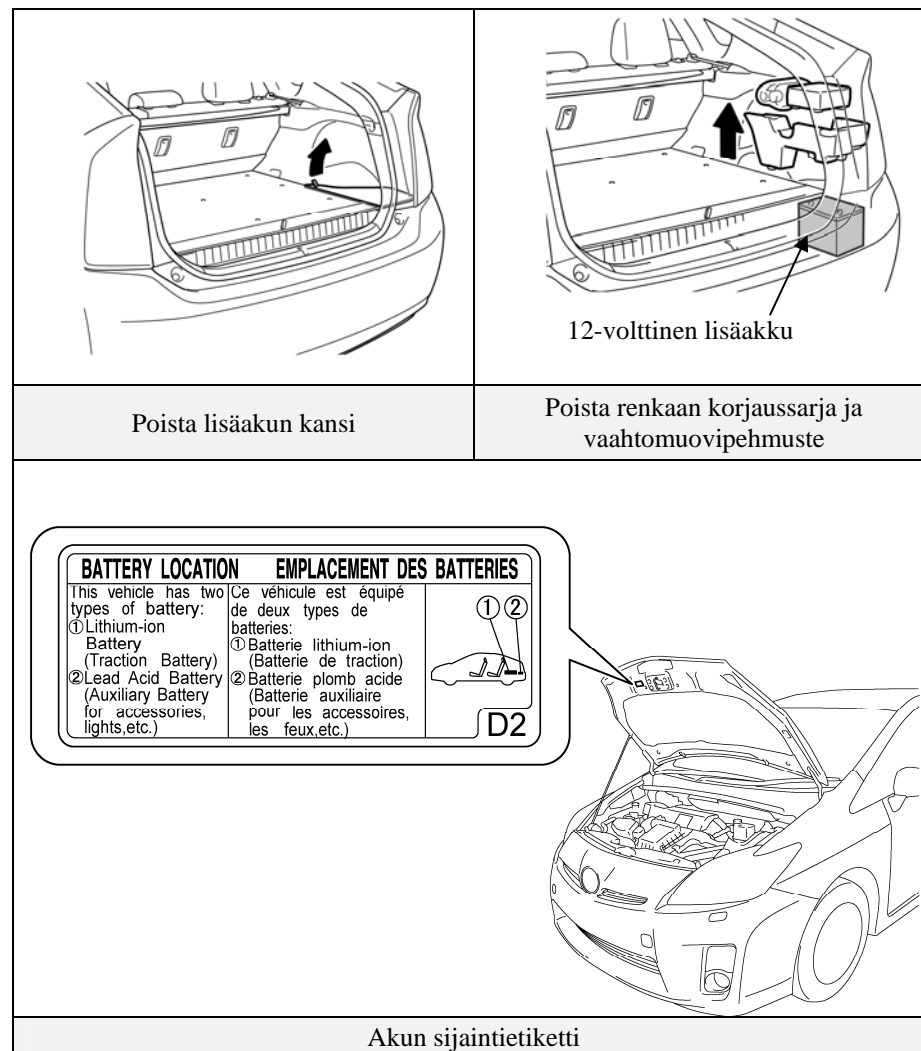
## Matalajänniteakku (2010-malli)

### Lisäakku

- Prius-pistokehybridi sisältää myös suljetun 12-voltin lyijyakun. 12-voltin lisäakku antaa virtaa auton sähköjärjestelmälle samalla tavalla kuin perinteisessä autossa. Samalla tavoin kuin perinteisissä autoissa, lisäakun negatiivinen napa on maadoitettu auton metallialustaan.
- Lisäakku sijaitsee tavaratilassa. Se on kangaspiteellä, renkaan korjaussarjalla ja vaahtomuovipehmusteella hyvin peitettynä takaneljänneksen paneelin oikealla puolella.

### HUOMAA:

Konepellin alla oleva etiketti osoittaa HV-akkukokoonpanon (ajovoimaa-akun) ja 12 voltin lisäakun sijainnin.



## Korkeajännitteen turvallisuus (2010-malli)

HV-akkukokoonpano antaa virtaa korkeajännitesähköjärjestelmälle DC-sähkön muodossa. Positiiviset ja negatiiviset oranssinväriset korkeajännitevirtakaapelit on reititetty HV-akkukokoonpanosta, auton pohjapellin alta, kääntimeen/muuntimeen. Käännin/muunnin sisältää piirin, joka tehostaa HV-akun jännitettä 346 voltista 650 volttiin (DC). Käännin/muunnin luo 3-vaiheisen AC:n antamaan virtaa moottorille. Virtakaapelit on reititetty kääntimestä/muuntimesta kuhunkin korkeajännitemoottoriin (sähkömoottori, sähkögeneraattori ja A/C-kompressori). Seuraavien järjestelmien tarkoituksena on auttaa pitämään auton matkustajat ja hätäkutsuihin vastaajat turvassa korkeajännitesähköltä:

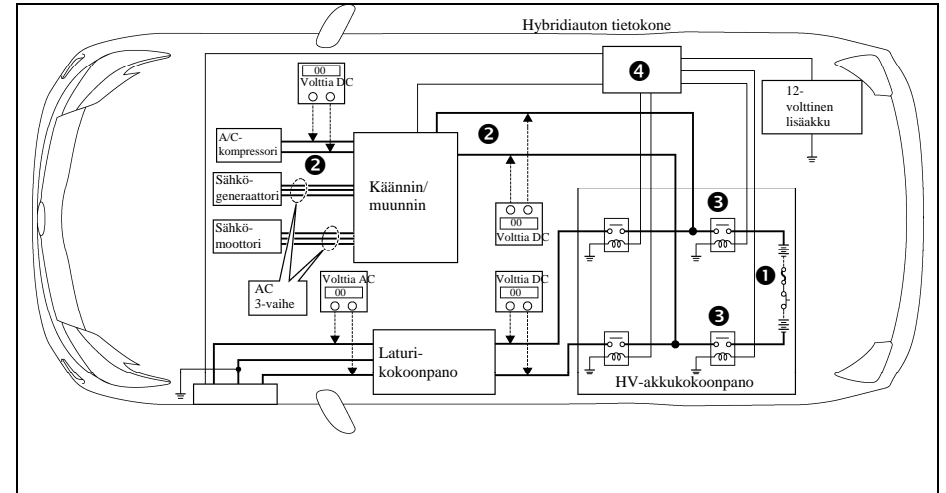
### Korkeajännitteen turvajärjestelmä

- Korkeajännitesulakkeet ❶ suojaavat HV-akkukokoonpanoa oikosululta.
- Positiivisia ja negatiivisia korkeajännitevirtakaapeleita ❷, jotka on kytketty HV-akkukokoonpanoon, ohjataan 12 voltin normaalisti avoimilla releillä ❸. Kun auto on sammutettu eikä se ole latauksessa, releet estävät sähkövirtausta lähtemästä HV-akkukokoonpanosta.

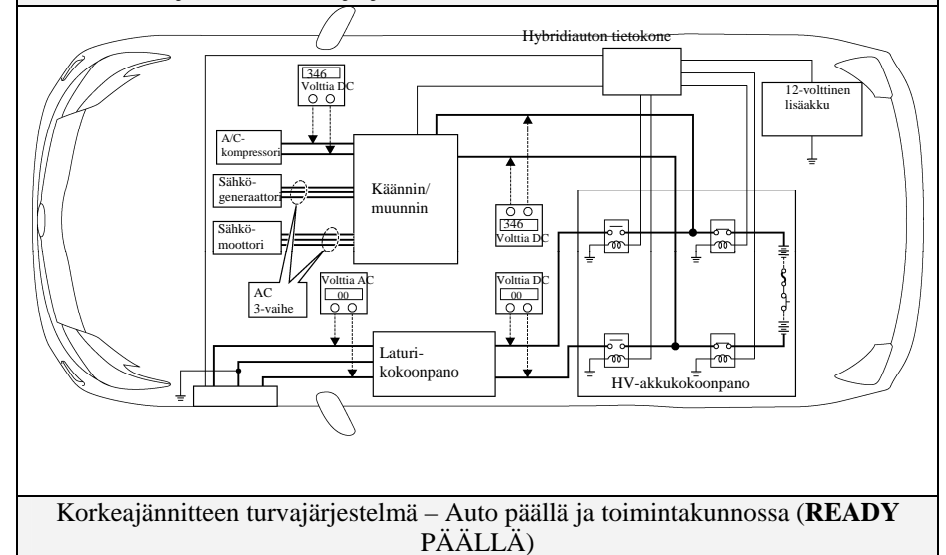
#### ⚠VAROITUS:

Korkeajännitejärjestelmässä, latausjärjestelmä mukaan luettuna, voi olla virtaa jopa 10 minuuttia sen jälkeen, kun auto on sammutettu, tehty toimintakyvyttömäksi tai lataus on päättynyt. Vakavista palovammoista tai sähköiskuista aiheutuvien vakavien vammojen tai kuoleman estämiseksi, älä kosketa, leikkaa tai riko mitään oranssinväristä korkeajännitevirtakaapelia tai korkeajännitekomponenttia.

- Sekä positiiviset että negatiiviset virtakaapelit ❷ on eristetty metallirungosta. Korkeajännitesähkö virtaa näiden kaapeleiden läpi, eikä auton metallirunkoa on turvallista koskettaa, koska se on eristetty korkeajännitekomponenteista.
- Maadoitusvikavalvoja ❹ suorittaa jatkuvaa valvontaa korkeajännitevuotojen varalta metallialustaan auton ollessa käynnissä. Jos toimintahäiriö havaitaan, hybridauton tietokone ❹ sytyttää päävaroitusvalon ⚠ mittaristossa ja ilmoittaa ”Tarkasta hybridijärjestelmä (Check Hybrid System)” monitietonäytössä.



Korkeajännitteen turvajärjestelmä – Auto sammutettu (READY POIS)



Korkeajännitteen turvajärjestelmä – Auto päällä ja toimintakunnossa (READY PÄÄLLÄ)



## Pistokelatauksen turvallisuus (2010-malli)

HV-akkukokoonpano voidaan ladata ulkoisen virtalähteen virralla.

Latauskaapelikokoonpano syöttää AC-sähköä latauspistokkeeseen, josta se lähetetään laturikokoonpanoon. Laturikokoonpanossa on periaatteessa kaksi piiriä: Ensimmäinen on AC/DC-muunninpiiri ja toinen on jännitteenostinpiiri, jota käytetään laturin ottojännitteen tehostamiseen 346 volttiin.

Laturikokoonpanosta tulevalla DC-sähköllä ladataan HV-akkukokoonpano.

Hybridiauton tietokone antaa tietoja latauksen tai etäilmastoinnin tilasta sytyttämällä kojelaudassa olevan latauksen ilmaisimen, kun lataus on käynnissä tai etäilmastointijärjestelmä päällä.

Kun etäilmastoinnin toiminta tai akun lataus päättyy, releet avautuvat pysäyttäen korkeajännitteisen sähkövirran syötän järjestelmään.

Seuraavien järjestelmien tarkoituksena on auttaa pitämään auton matkustajat ja hätäkutsuihin vastaajat turvassa korkeajännitesähköltä:

### Pistokelatausjärjestelmän turvallisuusjärjestelmä

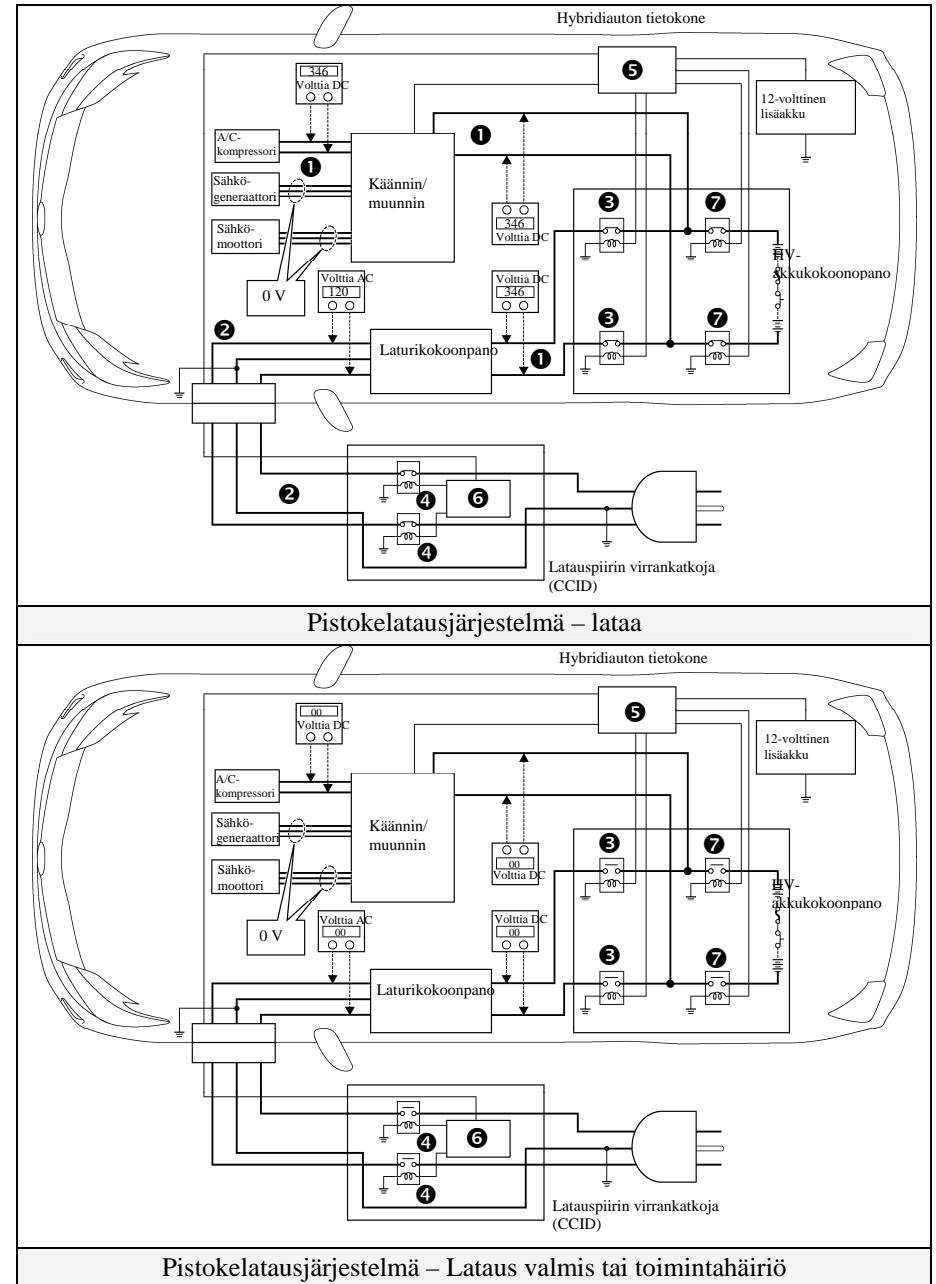
- Hybridiauton tietokone valvoo latausjärjestelmää erilaisista antureista saatujen tietojen perusteella. Jos hybridiauton tietokone havaitsee toimintahäiriön, lataus lopetetaan, releet avautuvat ja latauksen ilmaisin vilkkuu ilmoittaen toimintahäiriöstä.

#### **VAROITUS:**

*Korkeajännitejärjestelmässä, latausjärjestelmä mukaan luettuna, voi olla virtaa jopa 10 minuuttia sen jälkeen, kun auto on sammutettu, tehty toimintakyvyttömäksi tai lataus on päättynyt. Vakavista palovammoista tai sähköiskuista aiheutuvien vakavien vammojen tai kuoleman estämiseksi, älä kosketa, leikkaa tai riko mitään oranssinväristä korkeajännitevirtakaapelia tai korkeajännitekomponenttia.*

## Pistokelatauksen turvallisuus (2010-malli – jatkuu)

- AC-kaapelit ② on kytketty laturikokoonpanoon. Laturikokoonpanon ① korkeajännitteiset DC-virtakaapelit on kytketty HV-akkukokoonpanoon ja niitä ohjataan normaalisti auki olevilla 12 voltin latausreleillä ③, HV-järjestelmän pääreleillä ⑦ ja vuotovirtareleillä ④. Kun latausta ei suoriteta tai etäilmastointijärjestelmä ei ole käynnissä, latausreleet ③ ja HV-järjestelmän pääreleet ⑦ syöttävät sähkövirtaa HV-akkukokoonpanosta laturikokoonpanoon ja latauspiirin virrankatkojan (CCID) ④ releet pysäyttävät verkkovirran syötön autoon.
- Sekä korkeajännitevirtakaapelit ① että AC-kaapelit ② on eristetty metallirungosta. Korkeajännitesähkö virtaa näiden kaapeleiden läpi, eikä auton metallirunkoa on turvallista koskettaa, koska se on eristetty korkeajännitekomponenteista.
- Maadoitusvikavalvojat ⑤ ja ⑥ suorittavat jatkuvaa valvontaa korkeajännitevuotojen varalta metallialustaan auton ollessa käynnissä. Jos häiriö havaitaan, CCID:n häiriövalo syttyy. ⚠️
- CCID:ssä on virtavalvo, häiriövalo, ⚠️ testipainike ja nollauspainike. Kun latauskaapelikokoonpano on kytkettynä 120–240 voltin pistorasiaan, virtavalvo syttyy. Testi- ja nollauspainikkeet toimivat samoin kuin perinteiset asunnoissa olevat vikavirtakatkaisimet (Ground Fault Circuit Interrupter, GFCI). Testipainikkeen painaminen avaa CCID:n releet ja nollauspainikkeen painaminen nolaa piirin.



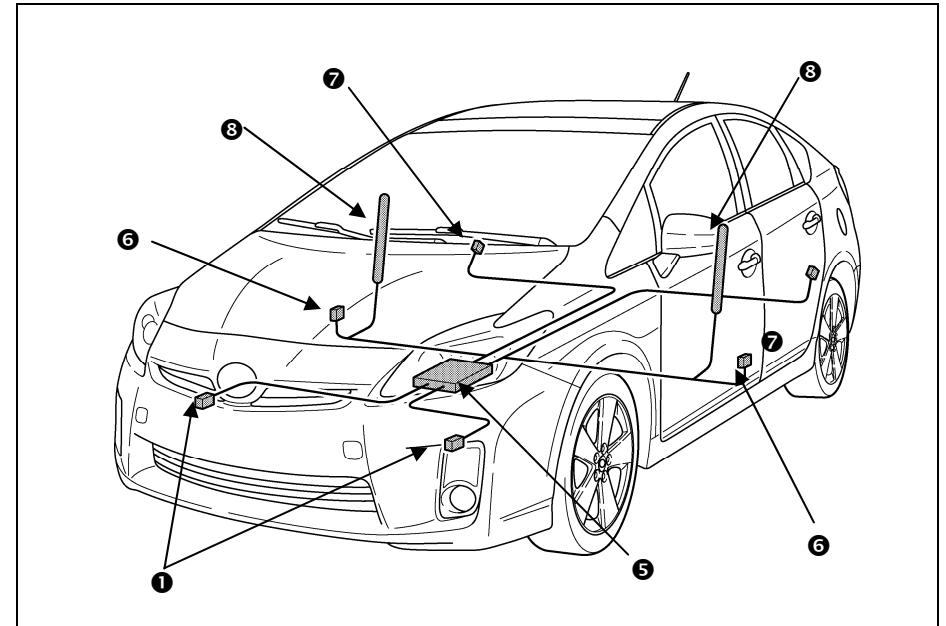
## SRS-turvatyyny ja turvavöiden esijännittimet (2010-malli)

### Vakiovarusteet

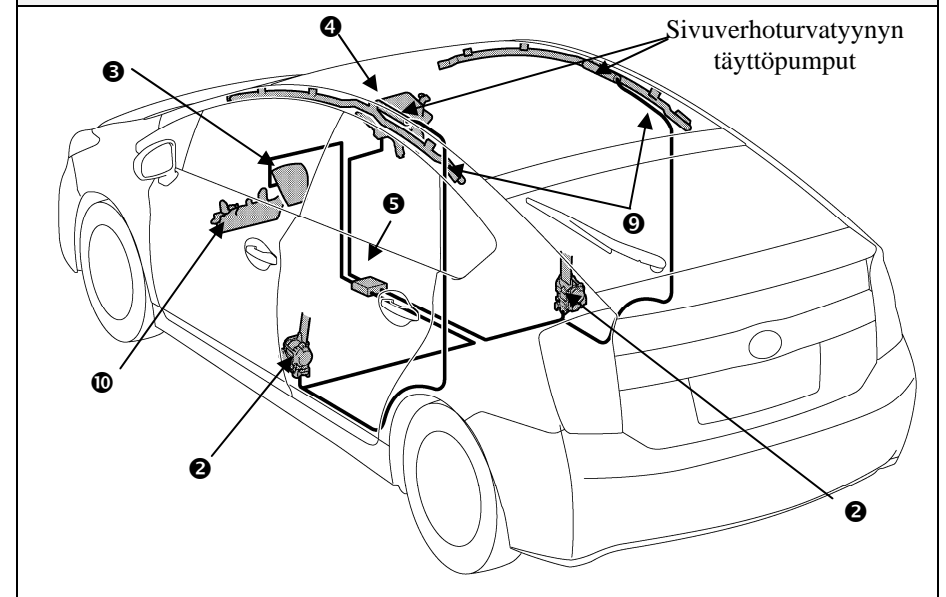
- Elektroniset etutörmäystunnistimet (2) on kiinnitetty moottoritilaan ❶ kuvassa osoitetulla tavalla.
- Etuturvavöiden esijännittimet on kiinnitetty B-pilareiden pohjan lähelle ❷.
- Kuljettajan etuturvatyyny ❸ on kiinnitettynä ohjauspyörän napaan.
- Matkustajan kaksikammion muotoinen etuturvatyyny ❹ on integroitu kojelaudaan, ja se avautuu kojelaudan yläosan kautta.
- SRS-tietokone ❺, joka sisältää törmäystunnistimen, on kiinnitettynä pohjapeltiin kojelaudan alle, vaihdetangon eteen.
- Etummaisets elektroniset sivutörmäystunnistimet (2) on kiinnitetty B-pilareiden pohjan lähelle. ❻
- Takimmaisets elektroniset sivutörmäystunnistimet (2) on kiinnitetty C-pilareiden pohjan lähelle. ❼
- Etuistuimen sivuturvatyyny ❸ on kiinnitetty etuistuintien selkänöjiin.
- Sivuverhoturvatyyny ❹ on kiinnitetty katon kaiteiden sisäpuolen ulkoreunaa pitkin.
- Kuljettajan polviturvatyyny ❿ on kiinnitetty kojelaudan alaosaan.
- Aktiiviset (mekaaniset, ei-pyrotekniset) etuistuinten niskatuet (katso kuvaus sivulta 30).

### ⚠ VAROITUS:

SRS:ssä voi olla virtaa jopa 90 sekuntia sen jälkeen, kun auto on sammutettu tai tehty toimintakyvyttömäksi. Välttääksesi tahattomasta SRS:n käyttöönotosta aiheutuvan vakavan vamman tai kuoleman, älä riko SRS-komponentteja.



Elektroniset törmäystunnistimet ja sivuturvatyyny



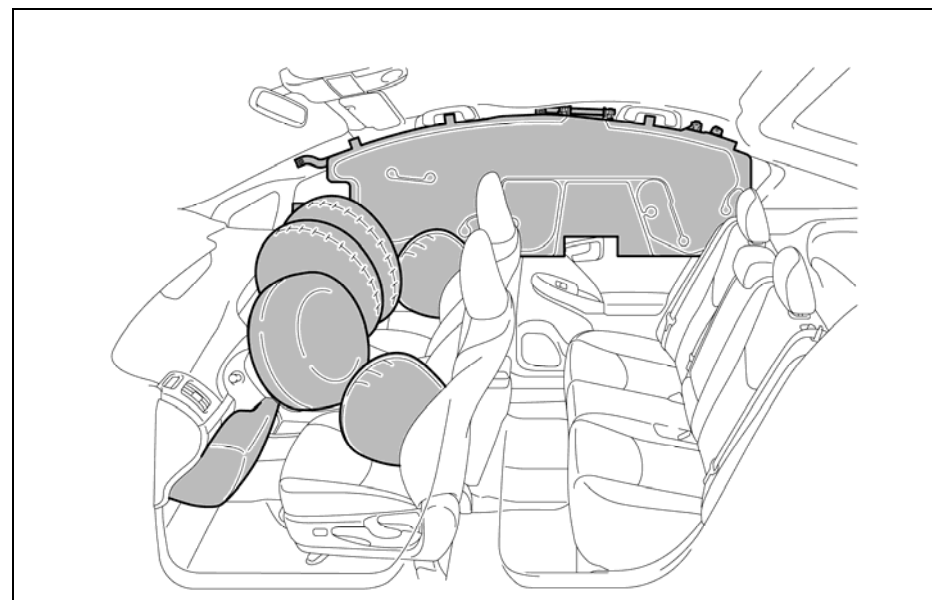
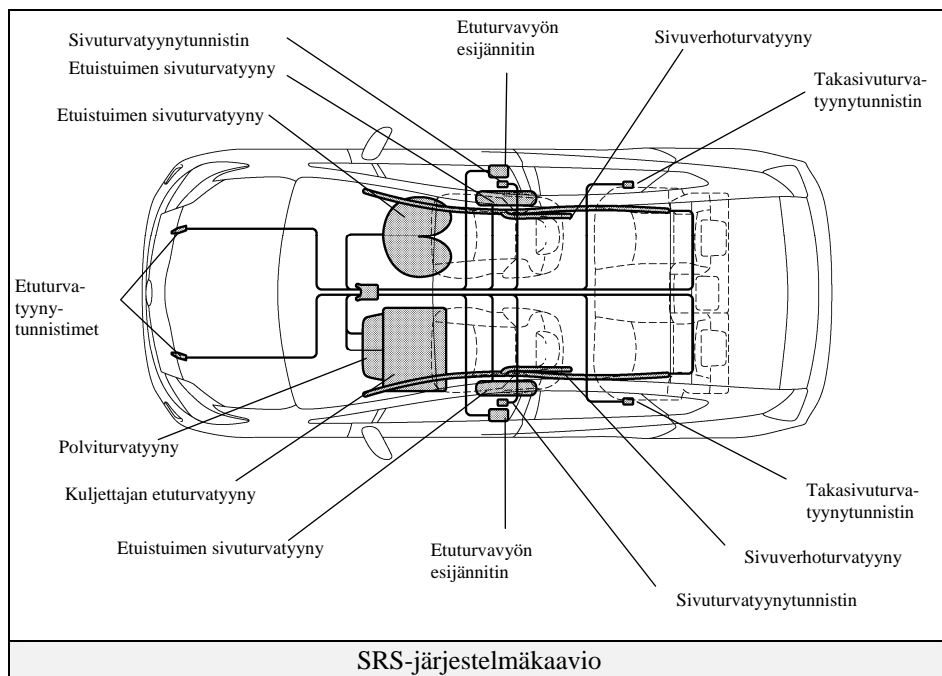
Vakioetuturvatyyny, turvavyön esijännittimet, polviturvatyyny, sivuverhoturvatyyny

## SRS-turvatyönyt ja turvavöiden esijännittimet (2010-malli – jatkuu)

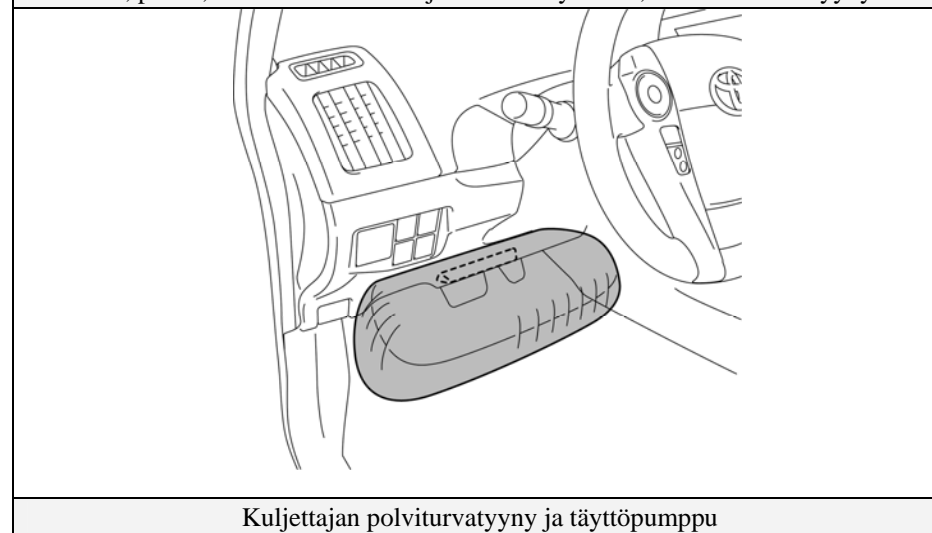
### HUOMAA:

Etuistuinten selkänojiin kiinnitetty sivuturvatyönyt ja sivuverhoturvatyönyt voivat avautua toisistaan riippumatta.

Polviturvatyönyt avautuu samanaikaisesti etuturvatyönyjen kanssa.



Etu-, polvi-, etuistuinten selkänojiin kiinnitetty sivu-, sivuverhoturvatyönyt



Kuljettajan polviturvatyönyt ja täyttöpumppu

## Hätävastaus (2010-malli)

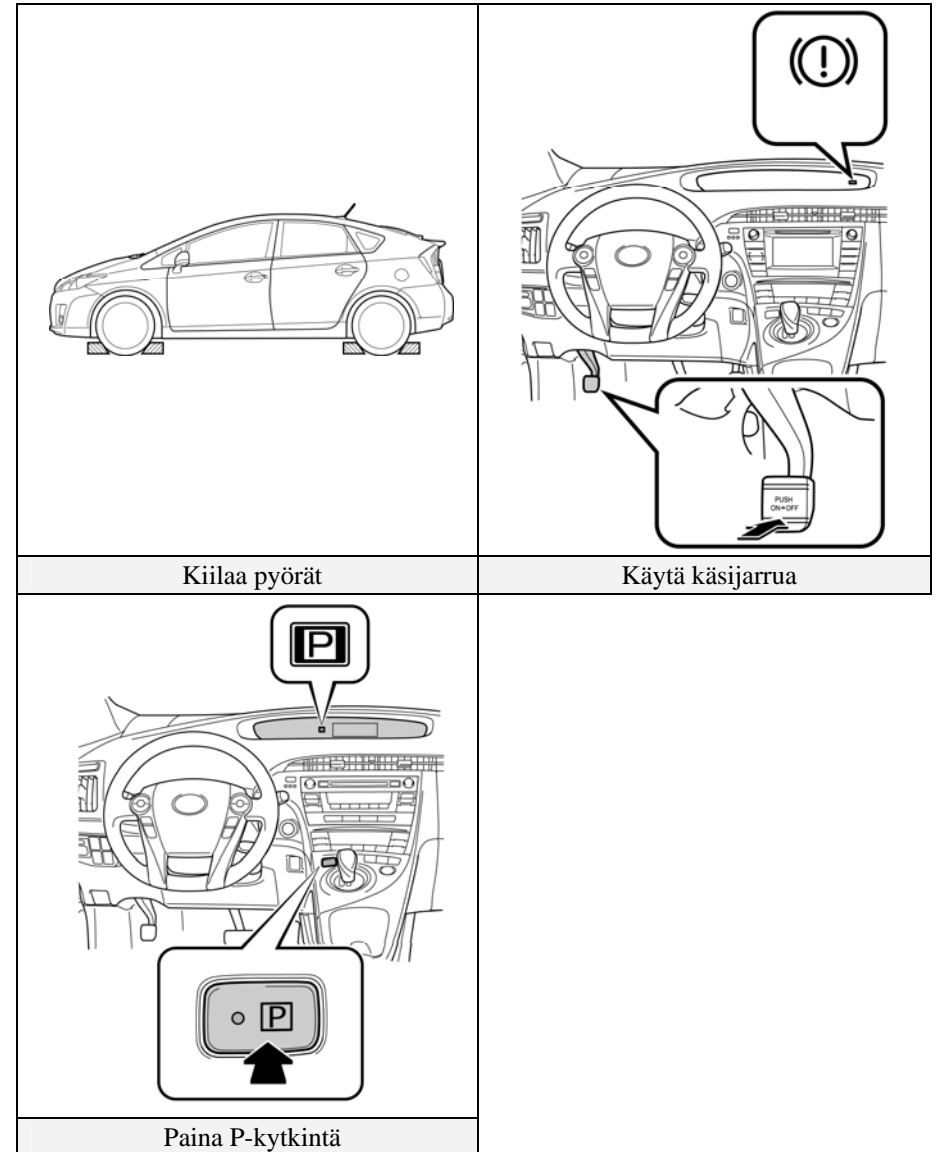
Hätäkutsuun vastaajien tulisi saapuessaan noudattaa auto-onnettomuuksiin tarkoitettuja standarditoimintamenetelmiään. Hätätilanteet, joissa on mukana Prius-pistokehybridi, voidaan käsitellä samalla tavoin kuin muiden autojen tapauksessa, lukuun ottamatta näissä ohjeissa annettuja vapautusta, tulipaloa, tarkistusta, talteenottoa, läikyntöjä, ensiapua ja upotusta koskevia ohjeita.

### ⚠ VAROITUS:

- **Älä koskaan** oletta, että Prius-pistokehybridi on sammuksissa vain siksi, että se on hiljainen.
- Tarkasta aina mittaristosta **READY**-ilmaisimen tila varmistaaksesi onko auto päällä vai sammuksissa. Auto ja etäilmastointijärjestelmä ovat sammutettuina silloin, kun **READY**-ilmaisimien ja mittariston valot ovat pois päältä.
- Jos autoa ei sammuteta ja tehdä toimintakyvyttömäksi ennen kuin hätävastaustoimenpiteitä suoritetaan, SRS:n tahattomasta käyttöönotosta saattaa aiheutua vakava vamma tai kuolema, tai korkeajännitesähköjärjestelmästä vakavia palovammoja ja sähköiskuja.

### Vapautus

- Tee auto liikkumattomaksi  
Kiilaa pyörät ja käytä käsijarrua.  
Paina **P**-kytkintä ottaaksesi pysäköintivaihteen (P) käyttöön.



## Hätävastaus (2010-malli – jatkuu)

### Vapautus (jatkuu)

- Tee auto toimintakyvyttömäksi

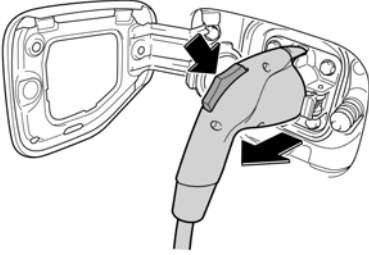
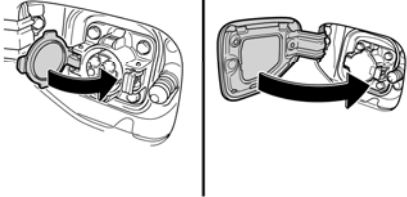
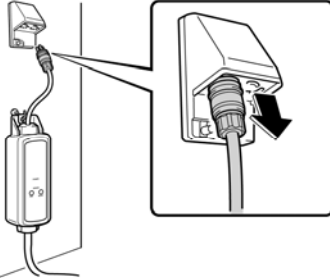
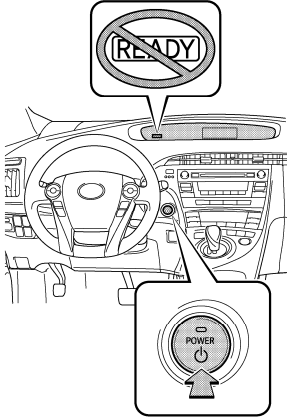
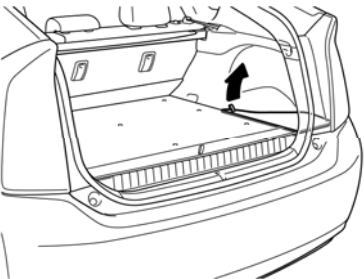
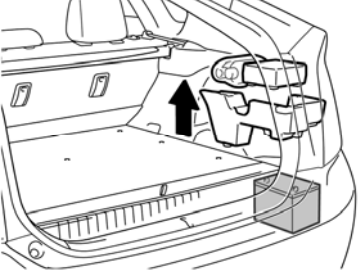
**Suorita nämä vaiheet ensin, jos latauskaapeliyksikkö on kytkettynä autoon.**

1. Irrota latauskaapelikokoonpanon liitin autosta. Irrottaaksesi liittimen, paina liittimen päällä olevaa oranssia lukituksen vapautuspainiketta ja vedä liitin pois autosta.
2. Sulje latauspistokkeen kansi ja ovi.
3. Irrota latauskaapelikokoonpanon pistoke pistorasiasta.

Jommankumman seuraavasta kahdesta toimenpiteestä suorittaminen sammuttaa auton ja poistaa HV-akkukokoonpanon, SRS:n, bensiinipolttoainepumpun ja lisävarusteisen etäilmastointijärjestelmän käytöstä.

### Toimenpide #1

1. Tarkasta **READY**-ilmaisimen tila mittaristosta. Jos **READY**-ilmaisimen on syttyneenä, auto on päällä ja toimintakunnossa.
2. Sammuta auto painamalla virtapainiketta kerran.
3. Auto on jo sammuksissa, jos mittariston valot eivät ole päällä. **Älä** paina virtapainiketta, sillä auto saattaa käynnistyä.
4. Jos älyavain on helposti käytettävissä, pidä se vähintään 16 jalan (5 metrin) päässä autosta.
5. Irrota 12 voltin lisäakku tavaratilan suojuksen, renkaan korjaussarjan ja vaahtomuovipehmusteen alta estääksesi autoa käynnistymästä vahingossa uudelleen.

	
Irrota latauskaapelin liitin	Sulje latauspistokkeen kansi ja ovi
	
Irrota pistoke	Sammuta auto ( <b>READY POIS</b> )
	
Poista lisäakun kansi	Poista renkaan korjaussarja ja vaahtomuovipehmuste

## Hätävastaus (2010-malli – jatkuu)

### Vapautus (jatkuu)

#### Toimenpide #2 (käytä, jos virtapainikkeeseen ei pääse käsiksi)

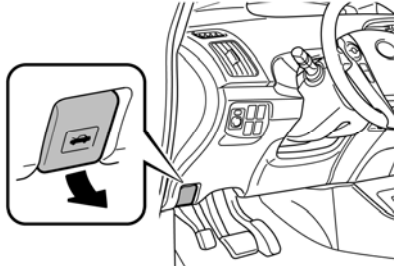
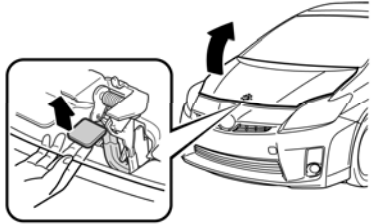
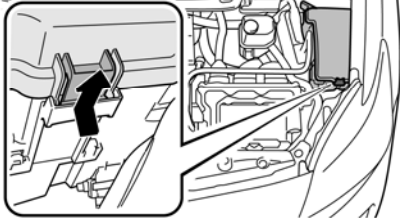
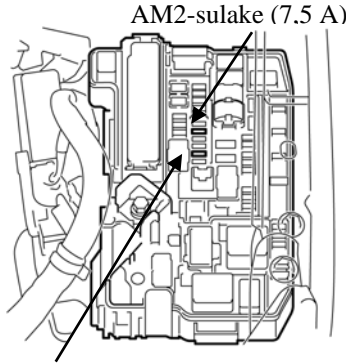
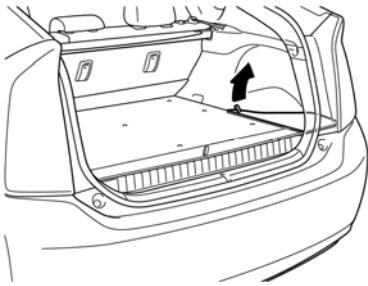
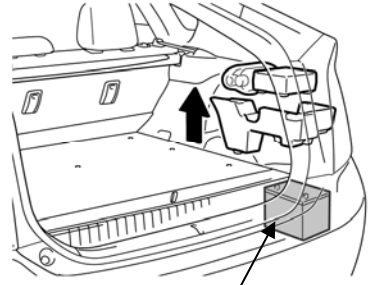
1. Avaa konepelti.
2. Poista sulakerasian kansi.
3. Poista **IGCT**-sulake (30 A, vihreä väriltään) ja **AM2**-sulake (7,5 A, ruskea väriltään) moottoritilan sulakerasiasta (katso kuva).  
Jos oikeaa sulaketta ei voida tunnistaa, vedä kaikki sulakkeet irti sulakerasiasta.
4. Irrota 12 voltin lisäakku tavaratilasta renkaan korjaussarjan ja vaahtomuovipehmusteen alta.

#### HUOMAA:

Ennen kuin irrotat 12 voltin lisäakun, laske ikkunat alas, avaa ovet ja avaa takaluukku tarpeen mukaan. Kun 12 voltin lisäakku on irrotettu, tehonohjaus ei toimi.

#### ⚠ VAROITUS:

- Korkeajännitejärjestelmässä, latausjärjestelmä mukaan luettuna, voi olla virtaa jopa 10 minuuttia sen jälkeen, kun auto on sammutettu, tehty toimintakyvyttömäksi tai lataus on päättynyt. Vakavista palovammoista tai sähköiskuista aiheutuvien vakavien vammojen tai kuoleman estämiseksi, älä kosketa, leikkaa tai riko mitään oranssinväristä korkeajännitevirtakaapelia tai korkeajännitekomponenttia.
- SRS:ssä voi olla virtaa jopa 90 sekuntia sen jälkeen, kun auto on sammutettu tai tehty toimintakyvyttömäksi. Vältäaksesi tahattomasta SRS:n käyttöönotosta aiheutuvan vakavan vamman tai kuoleman, älä riko SRS-komponentteja.
- Jos mitään käytöstäpoistotoimenpiteistä ei voida suorittaa, etene varovaisesti, sillä ei ole mitään takuuta siitä, että korkeajännitejärjestelmä, SRS tai polttoainepumppu ovat toimintakyvyttömiä.

	
Konepellin etävapautus	Konepellin salvan vapautus
	 <p>AM2-sulake (7.5 A)</p> <p>IGCT-sulake (30 A)</p>
Poista sulakerasian kansi	IGCT- ja AM2-sulakkeen sijainti moottoritilan sulakerasiassa
	 <p>12-volttinen lisäakku</p>
Poista akun kansi	Poista renkaan korjaussarja ja vaahtomuovipehmuste

## Hätävastaus (2010-malli – jatkuu)

### Vapautus (jatkuu)

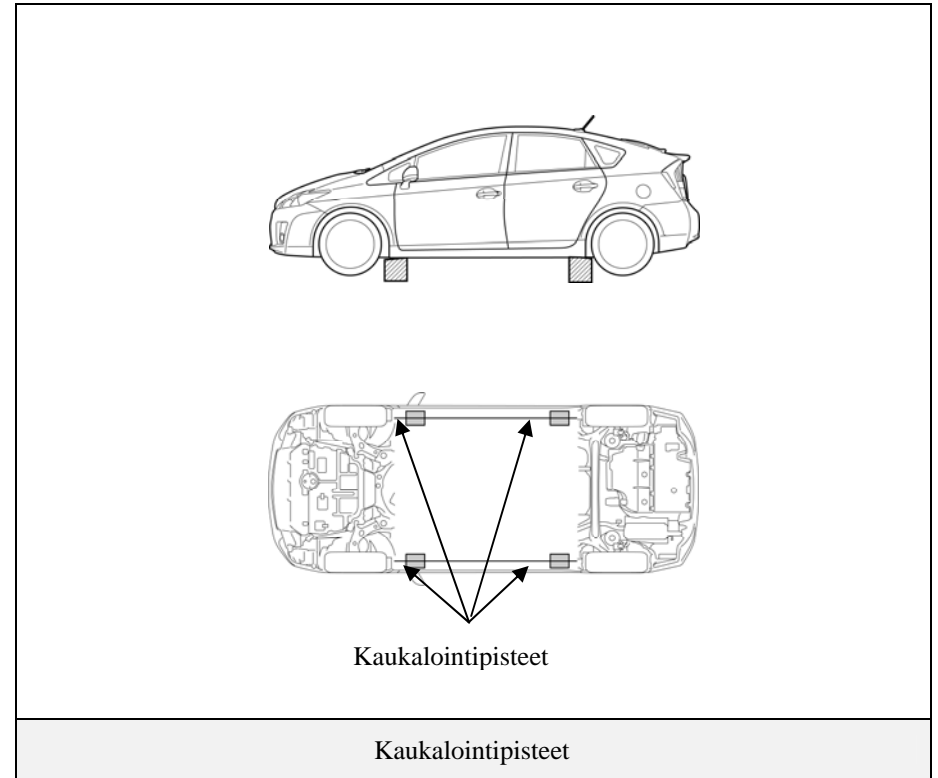
- Vakauta auto  
Kaukaloi (4) kohdat, jotka ovat suoraan etu- ja takapilarien alla.  
Älä aseta kaukalointia korkeajännitevirtakaapeleiden, pakokaasujärjestelmän tai polttoainejärjestelmän alle.
- Mene potilaiden luo  
Lasinpoisto  
Käytä tavanomaisia lasinpoistotoimenpiteitä tarpeen mukaan.

### SRS-tietoisuus

Vastaajien tulee olla varovaisia työskennellessään avautumattomien turvatyynyjen ja turvavyön esijännittimien läheisyydessä.

### Oven poisto/siirtäminen

Ovet voidaan poistaa perinteisillä pelastustyökaluilla, kuten käsi-, sähkö- ja hydraulityökaluilla. Tietyissä tilanteissa voi olla helpompaa kangeta autonkori taaksepäin saranoiden paljastamiseksi ja irtipulttaamiseksi.





## Hätävastaus (2010-malli – jatkuu)

### Vapautus (jatkuu)

#### Katon poisto

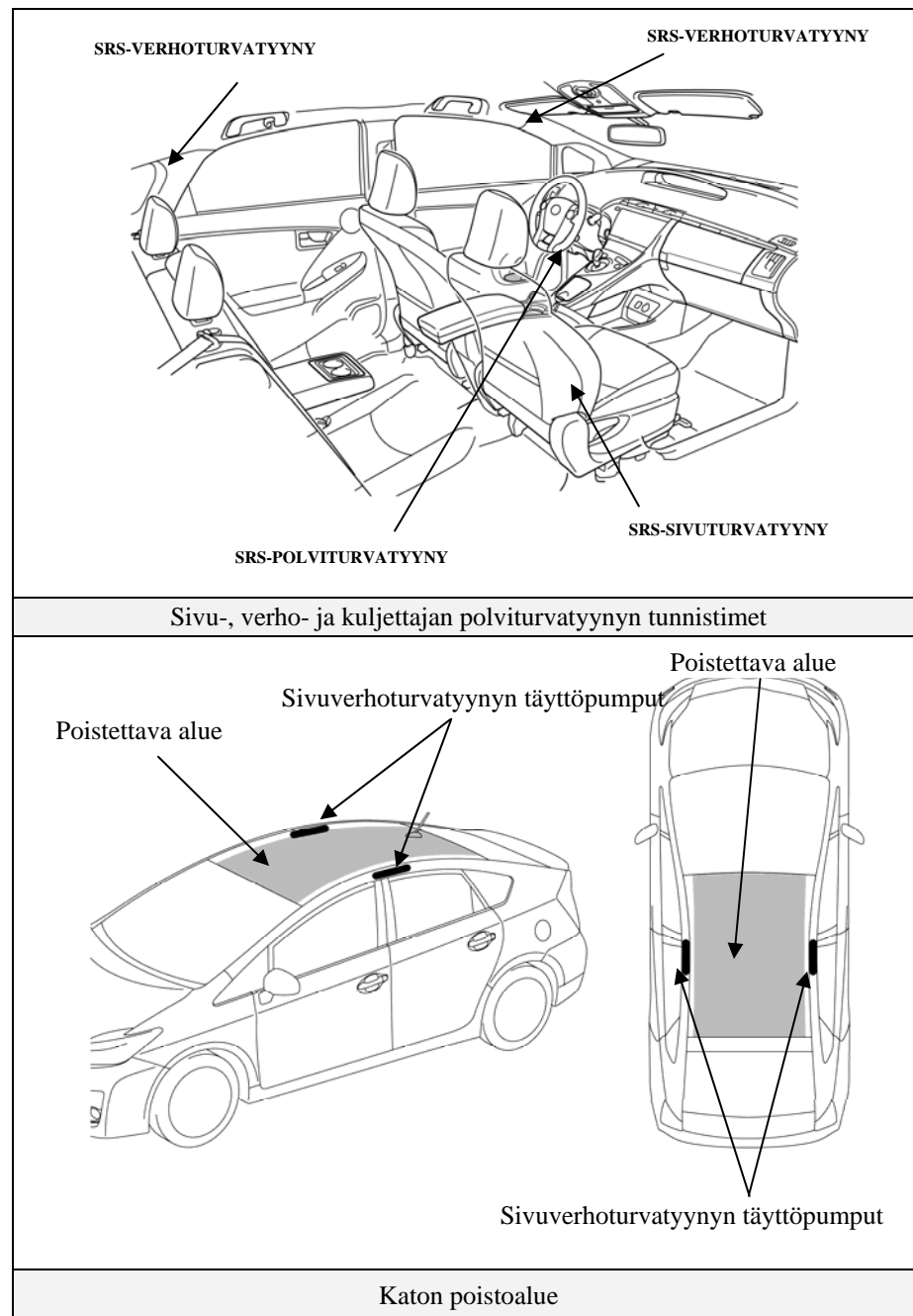
Prius-pistokehybridi on varustettu sivuverhoturvatyynyillä. Jos ne eivät ole avautuneet, katon poistamista kokonaan ei suositella. Potilaiden kulku katon kautta voidaan suorittaa leikkaamalla katon keskiosa katon kaiteiden sisältä kuvassa osoitetulla tavalla. Tämän tarkoituksena on välttää sivuverhoturvatyynyjen, täyttöpumppujen ja johdinsarjan rikkoutuminen.

#### HUOMAA:

Sivuverhoturvatyyny voidaan tunnistaa tällä sivulla osoitetulla tavalla (lisätietoa komponenteista sivulla 22).

#### Kojelaudan siirtäminen

Prius-pistokehybridi on varustettu sivuverhoturvatyynyillä. Kun ne eivät ole avautuneet, katon poistamista kokonaan ei suositella sivuverhoturvatyynyjen, täyttöpumppujen ja SRS-johdinsarjan rikkoutumisen välttämiseksi. Vaihtoehtoisesti, kojelaudan siirto voidaan suorittaa käyttämällä Modified Dash Rollia.



## Hätävastaus (2010-malli – jatkuu)

### Vapautus (jatkuu)

#### HUOMAA:

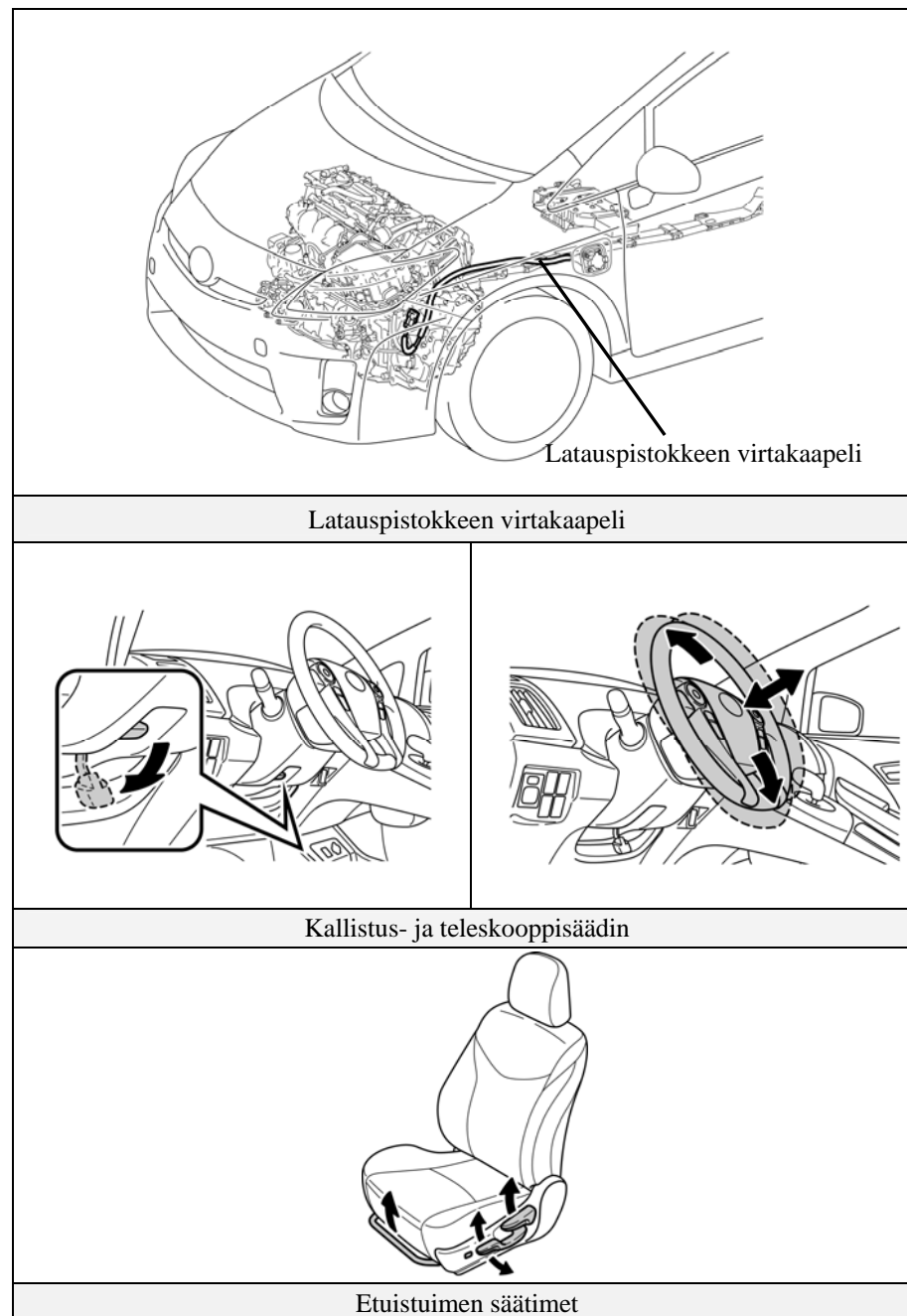
Prius-pistokehybridissä on oranssinvärinen virtakaapeli, jossa on latauksen aikana virtaa. Latausvirtakaapeli on reititetty pitkin vasemman puolen etulokasuojan peitelistaa (yläreuna), jonka etulokasuojan paneeli peittää.

#### Pelastushissin turvatuynyt

Vastaajien ei tule asettaa kaukalointia tai pelastushissin turvatuynyjä korkeajännitevirtakaapeleiden, pakokaasujärjestelmän tai polttoainejärjestelmän alle.

#### Ohjauspyörän ja etuistuinten uudelleenasettelu

Teleskooppiset ohjauspyörän ja istuinten säätimet on esitetty kuvissa.



## Hätävastaus (2010-malli – jatkuu)

### Vapautus (jatkuu)

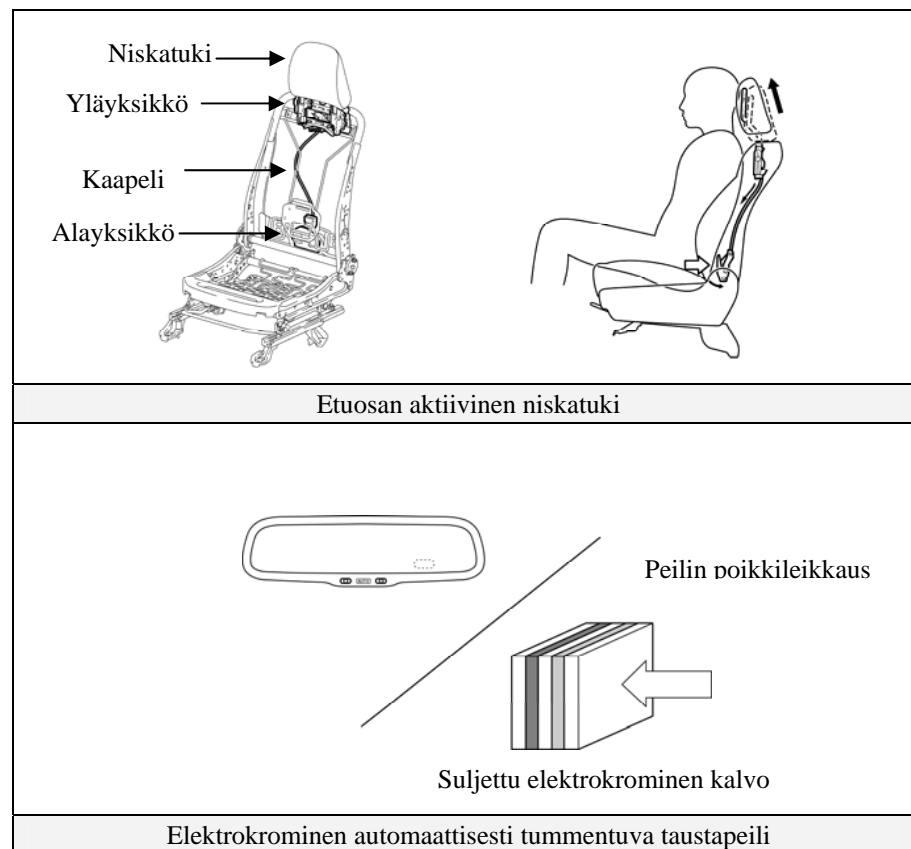
#### Aktiivisen niskatuen poisto

Prius-pistokehybridi on varustettu aktiivisilla niskatuilla, jotka sijaitsevat molempien etuistuinten selkänojoissa. Aktiiviset niskatuet ovat mekaanisia, ei-pyroteknisiä niskatukia, jotka on suunniteltu vähentämään niskavammoja peräntörmäyksen sattuessa.

Erityisiä metodeja ei vaadita niskatukien poistamiseen. Paina vapautuspainiketta ja nosta poistaaksesi niskatuen.

#### HUOMAA:

Prius-pistokehybridi on varustettu lisävarusteisella elektrokromisella automaattisesti tummentuvalla taustapeilillä. Peili sisältää minimaalisen määrän läpinäkyvää geeliä, joka on suljettuna kahden lasilevyn väliin, ja joka ei normaalisti vuoda.



## Hätävastaus (2010-malli – jatkuu)

### Tulipalo

- Sammute  
Veden on todistettu olevan sopiva sammute.
- Ensimmäinen sammutushyökkäys  
Suorita nopea, aggressiivinen sammutushyökkäys.  
Älä päästä vuotoja valuma-alueille.  
Sammutushyökkäystiimit eivät välttämättä kykene tunnistamaan Prius-pistokehybridin HV-akkukokoonpanon polttaa itsensä loppuun.  
Sammutustöimenpiteet ovat alkaneet.
- Tulipalo auton latautuessa  
Kun latautuvassa autossa olevaa tulipaloa sammutetaan, auto ja latauskaapeli saattavat joutua kosketuksiin veden kanssa. Katkaise virta pistorasiasta mahdollisimman nopeasti, ennen latauskaapelikokoonpanon irrottamista. Suorita latauskaapelikokoonpanon irrotustöimenpide sivun 25 kohdassa ”Vapautus” annettujen ohjeiden mukaisesti.
- Tulipalo HV-akkukokoonpanossa  
Mikäli tulipalo ilmenee Li-ion HV -akkukokoonpanossa, hyökkäystiimien tulee käyttää vesivirtaa tai sumutusta minkä tahansa autossa olevan tulipalon sammuttamiseen, lukuun ottamatta HV-akkukokoonpanoa.

Kun Prius-pistokehybridin Li-ion-akkukokoonpanon annetaan polttaa itsensä loppuun, kennot palavat nopeasti ja muuttuvat tuhkan ja metallikomponenttien seokseksi.

#### *Hyökkäävä sammutushyökkäys*

Normaalisti, kun Li-ion HV -akkukokoonpanoon ruiskutetaan suuri määrä vettä turvalliselta etäisyydeltä, se kontrolloi HV-akkukokoonpanon tulipaloa tehokkaasti viilentämällä viereiset Li-ion-akkukokoonpanon niiden syttymislämpötilan alapuolelle. Palavat jäljellä olevat kennot polttavat itsensä loppuun, mikäli niitä ei sammuteta vedellä.

Prius-pistokehybridin HV-akkukokoonpanon kastelemista vedellä ei kuitenkaan suositella, sillä akkukotelon suunnittelu ja sijainti

estävät vastaajaa ruiskuttamasta vettä turvallisesti vapaana olevien tuuletusaukkojen kautta. Tämän vuoksi on suositeltavaa, että onnettomuskomentaja antaa Prius-pistokehybridin HV-akkukokoonpanon polttaa itsensä loppuun.

#### *Puolustava sammutushyökkäys*

Jos tulipaloa vastaan on päätetty taistella puolustavalla hyökkäyksellä, sammutushyökkäystiimin tulisi vetäytyä turvalliselle etäisyydelle ja antaa Li-ion-akkukokoonpanon polttaa itsensä loppuun. Tämän puolustavan operaation aikana, sammutustiimit voivat käyttää vesivirtaa tai sumutusta estääkseen muita paikkoja palamasta tai kontrolloidakseen savun kulkua.

### VAROITUS:

- *Palavat akut saattavat ärsyttää silmiä, nenää ja kurkkua. Ehkäistäksesi vammoja, käytä orgaanisten liuottimien käsittelyyn soveltuvia henkilösuojaimia, itsenäinen hengityslaitte mukaan luettuna.*
- *Akkukennot ovat metallikotelossa, ja niihin käsiksi pääsy on rajoitettua.*
- *Välttääksesi vakavista palovammoista tai sähköiskuista aiheutuvat vakavat vammat tai kuoleman, **älä koskaan** riko tai poista akkukokoonpanon kantta missään olosuhteissa, mukaan lukien tulipalo.*
- *Vakavien vammojen tai kuoleman estämiseksi, katkaise latauskaapelikokoonpanoon menevä verkkovirta ennen kaapelin irrottamista, mikäli CCID tai latauskaapelikokoonpano on uponnut veteen.*

## Hätävastaus (2010-malli – jatkuu)

### Tarkistus

Tee auto liikkumattomaksi ja toimintakyvyttömäksi tarkistuksen aikana, jos niin ei ole jo tehty. Katso sivuilta 24, 25 ja 26 alkavat kuvat. HV-akun kantta *ei saa koskaan* rikkoa tai poistaa missään olosuhteissa, mukaan lukien tulipalo. Tämän tekeminen voi johtaa vakaviin sähkön aiheuttamiin palovammoihin, sähköiskuihin tai tappavaan sähköiskuun.

- Tee auto liikkumattomaksi  
Kiilaa pyörät ja käytä käsijarrua.  
Paina **P**-kytkintä ottaaksesi pysäköintivaihteen (P) käyttöön.

- Tee auto toimintakyvyttömäksi

**Suorita nämä vaiheet ensin, jos latauskaapeliyksikkö on kytkettynä autoon**

1. Irrota latauskaapelikokoonpanon liitin autosta. Irrottaaksesi liittimen, paina liittimen päällä olevaa oranssia lukituksen vapautuspainiketta ja vedä liitin pois autosta.
2. Sulje latauspistokkeen kansi ja ovi.
3. Irrota latauskaapelikokoonpanon pistoke pistorasiasta.

Jommankumman seuraavasta kahdesta toimenpiteestä suorittaminen sammuttaa auton ja poistaa HV:n, SRS:n, latauksen ja etäilmastointijärjestelmän käytöstä.

### Toimenpide #1

1. Tarkasta **READY**-ilmaisimen tila mittaristosta. Jos **READY**-ilmaisimella on syttyneenä, auto on päällä ja toimintakunnossa.
2. Sammuta auto painamalla virtapainiketta kerran.
3. Auto on jo sammuksissa, jos mittariston valot eivät ole päällä. **Älä** paina virtapainiketta, sillä auto saattaa käynnistyä.
4. Jos älyavain on helposti käytettävissä, pidä se vähintään 16 jalan (5 metrin) päässä autosta.
5. Irrota 12 voltin lisäakku tavaratilan suojuksen ja työkalujen alta estääksesi autoa käynnistymästä vahingossa uudelleen.

### Toimenpide #2

1. Avaa konepelti ja poista sulakerasian kansi.
2. Poista **IGCT**-sulake (30 A, vihreä väriltään) ja **AM2**-sulake (7,5 A, ruskea väriltään) moottoritilan sulakerasiasta sivulla 26 kuvatulla tavalla. Jos oikeaa sulaketta ei voida tunnistaa, vedä kaikki sulakkeet irti sulakerasiasta.
3. Irrota tavaratilan suojan alla oleva 12 voltin lisäakku.

### HUOMAA:

Ennen kuin irrotat 12 voltin lisäakun, laske ikkunat alas, avaa ovet ja avaa takaluukku tarpeen mukaan. Kun 12 voltin lisäakku on irrotettu, tehonohjaus ei toimi.

### VAROITUS:

- *Korkeajännitejärjestelmässä, latausjärjestelmä mukaan luettuna, voi olla virtaa jopa 10 minuuttia sen jälkeen, kun auto on sammutettu, tehty toimintakyvyttömäksi tai lataus on päättynyt. Vakavista palovammoista tai sähköiskuista aiheutuvien vakavien vammojen tai kuoleman estämiseksi, älä kosketa, leikkaa tai riko mitään oranssinväristä korkeajännitevirtakaapelia tai korkeajännitekomponenttia.*
- *SRS:ssä voi olla virtaa jopa 90 sekuntia sen jälkeen, kun auto on sammutettu tai tehty toimintakyvyttömäksi. Välttääksesi tahattomasta SRS:n käyttöönotosta aiheutuvan vakavan vamman tai kuoleman, älä riko SRS-komponentteja.*
- *Jos mitään käytöstäpoistotoimenpiteistä ei voida suorittaa, etene varovaisesti, sillä ei ole mitään takuuta siitä, että korkeajännitejärjestelmä, SRS, polttoainepumppu, lataus tai etäilmastointi on toimintakyvyttömä.*

### Li-ion HV -akkukokoonpanon talteenotto

HV-akkukokoonpanon puhdistaminen voidaan suorittaa auton talteenottotiimin toimesta ilman huolta vuodosta tai läikkymisestä.

## Hätävastaus (2010-malli – jatkuu)

### Läikkyneet nesteet

Prius-pistokehybridi sisältää vastaavia yleisiä autonesteitä, kuin mitä on käytössä muissa ei-hybrideissä Toyota-autoissa, HV-akkukokoonpanossa käytettävän Li-ion-elektrolyytin ollessa poikkeuksena. Li-ion-akkukennoissa käytetty elektrolyytti on helposti syttyvä orgaaninen elektrolyytti. Elektrolyytti imeytyy akkukennojen separaattoriin, ja vaikka akkukennot murskautuvat tai murtuvat, nestemäisen elektrolyytin vuotaminen on epätodennäköistä. Kaikki Li-ion-akkukennosta vuotanut nestemäinen elektrolyytti haihtuu nopeasti.

### **⚠ VAROITUS:**

- *Li-ion-akku sisältää orgaanista elektrolyyttiä. Pienikin määrä akusta vuotanutta elektrolyyttiä saattaa ärsyttää silmiä, nenää, kurkkua ja ihoa.*
- *Kosketus elektrolyytin tuottamaan höyryyn saattaa ärsyttää nenää ja kurkkua.*
- *Vältäaksesi elektrolyytin kanssa kosketuksiin tulemisen seurauksena olevat vammat, käytä orgaanisten elektrolyyttien käsittelyyn soveltuvia henkilökohtaisia suojavarusteita, orgaanisilta kaasuilta suojaava itsenäinen hengityslaite tai suojanaamari mukaan luettuna.*

Hätätilanteessa, katso ohjeet Li-ion-akkuyksikön osanro G9280-47160 valmistajan käyttöturvallisuustiedotteista (MSDS).

- Hoida Li-ion-elektrolyytin vuodot käyttäen seuraavia henkilökohtaisia suojavarusteita (PPE):
  - Roiskesuoja tai suojalasit. Alastaitettavat kypäräsuojukset eivät ole hyväksyttäviä elektrolyyttivuodoissa.
  - Orgaanisten liuottimien käsittelyyn soveltuvat kumihanskat tai käsineet.
  - Orgaanisten liuottimien käsittelyyn soveltuva esiliina.
  - Orgaanisten liuottimien käsittelyyn soveltuvat kumisaappaat tai jalkineet.
  - Orgaanisilta kaasuilta suojaava suojanaamari tai itsenäinen hengityslaite.
- Absorbointiaine
  - Orgaanisten liuottimien käsittelyyn soveltuva absorbointiaine.

### Ensiapu

Hätäkutsuihin vastaajat eivät välttämättä tunnista altistusta Li-ion-elektrolyyttille antaessaan apua potilaalle. Altistuminen elektrolyyttille on epätodennäköistä, paitsi katastrofisessa törmäystilanteessa tai sopimattoman käsittelyn johdosta. Käytä seuraavia ohjeita altistuksen tapauksessa.

- Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita (PPE)
  - Roiskesuoja tai suojalasit. Alastaitettavat kypäräsuojukset eivät ole hyväksyttäviä elektrolyyttivuodoissa.
  - Orgaanisten liuottimien käsittelyyn soveltuvat kumihanskat tai käsineet.
  - Orgaanisten liuottimien käsittelyyn soveltuva esiliina.
  - Orgaanisten liuottimien käsittelyyn soveltuvat kumisaappaat tai jalkineet.
  - Orgaanisilta kaasuilta suojaava suojanaamari tai itsenäinen hengityslaite.
- Imeytyminen
  - Suorita kokonaisdekontaminaatio poistamalla altistuneet vaatteet ja hävittämällä vaatteet asianmukaisesti.
  - Huuhtelee altistuneita alueita vedellä 20 minuutin ajan.
  - Kuljeta potilaat lähimmälle ensiapuasemalle.
- Sisäänhengitys ei-tulipalotilanteissa
  - Kosketus elektrolyytin tuottamaan höyryyn saattaa ärsyttää nenää ja kurkkua. Vakavissa tapauksissa, kuten ahtaissa tiloissa, siirrä altistuneet potilaat hyvin ilmastoituun tilaan.
  - Kuljeta potilaat lähimmälle ensiapuasemalle.
- Sisäänhengitys tulipalotilanteissa
  - Myrkyllisiä kaasuja erittyy palamisen sivutuotteina. Kaikkien kuumalla alueella olevien vastaajien tulee käyttää palontorjuntaan tarkoitettuja asianmukaisia henkilökohtaisia suojavarusteita, mukaan lukien itsenäinen hengityslaite.
  - Siirrä potilas pois vaarallisesta ympäristöstä turvalliselle alueelle ja anna happea.
  - Kuljeta potilaat lähimmälle ensiapuasemalle.

## Hätävastaus (2010-malli – jatkuu)

### Ensiapu (jatkuu)

- Nieleminen  
Älä oksennuta ilman lääkärin kehotusta.  
Jos oksentaminen tapahtuu spontaanisti, varo ettei potilas vedä oksennusta henkeen.  
Kuljeta potilaat lähimmälle ensiapuasemalle.

### Uppoaminen

Upotetulla hybridi-autolla ei ole korkeajännitepotentiaalia auton metallirungossa, ja sitä on turvallista koskettaa.

#### Mene potilaiden luo

Vastaajat voivat mennä potilaan luo ja suorittaa normaalit vapautustoimenpiteet. Korkeajännitteisiä, oranssilla värillä koodattuja virtakaapeleita ja korkeajännitekomponentteja ei saa koskaan koskettaa, leikata tai rikkoa.

#### Auton talteenotto

Jos hybridi-auto on kokonaan tai osittain uponneena veteen, hätäkutsuihin vastaajat eivät välttämättä pysty määrittelemään, onko auto tehty toimintakyvyttömäksi automaattisesti. Prius-pistokehybridiä voidaan käsitellä noudattamalla näitä suosituksia:

#### **Suorita nämä vaiheet ensin, jos latauskaapeliyksikkö on kytkettynä autoon (katso kuvat sivulta 25)**

1. Katkaise latauskaapelikokoonpanoon menevä verkkovirta.
2. Irrota latauskaapelikokoonpanon liitin autosta. Irrottaaksesi liittimen, paina liittimen päällä olevaa oranssia lukituksen vapautuspainiketta ja vedä liitin pois autosta.
3. Sulje latauspistokkeen kansi ja ovi.
4. Irrota latauskaapelikokoonpanon pistoke pistorasiasta.

#### **VAROITUS:**

*Vakavien vammojen tai kuoleman estämiseksi, katkaise latauskaapelikokoonpanoon menevä verkkovirta ennen kaapelin irrottamista, mikäli CCID tai latauskaapelikokoonpano on uponnut veteen.*

5. Poista auto vedestä.
6. Valuta vesi autosta, mikäli mahdollista.
7. Noudata sivuilta 24, 25 ja 26 alkavia liikkumattomaksi ja toimintakyvyttömäksi tekemisen toimenpiteitä.

#### HUOMAA:

Jos pysäköintijärjestelmän (P) osat vahingoittuvat uppoamisen vuoksi, saattaa olla, että vaihdetta ei voi siirtää pysäköintiasennosta (P) vapaalle (N). Jos näin on, varmista että autoa hinataan tai siirretään siten, että etupyörät on nostettu ilmaan.

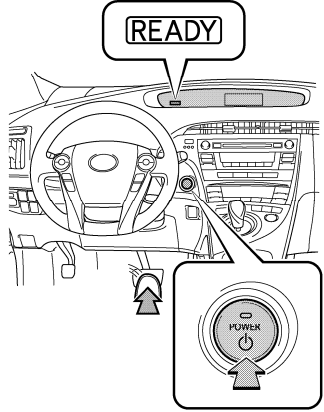
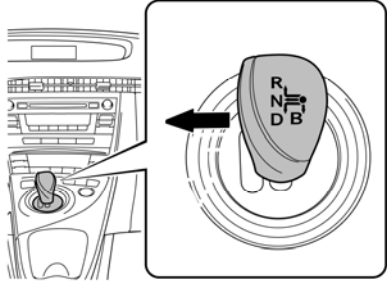
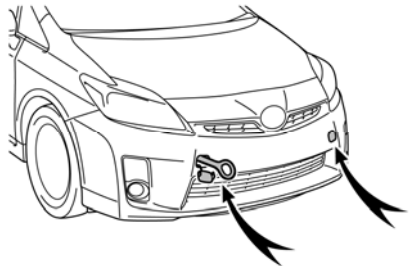
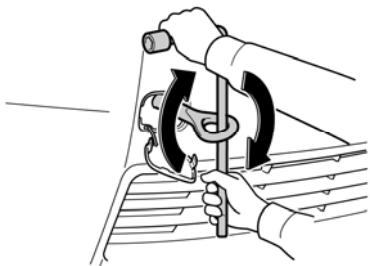
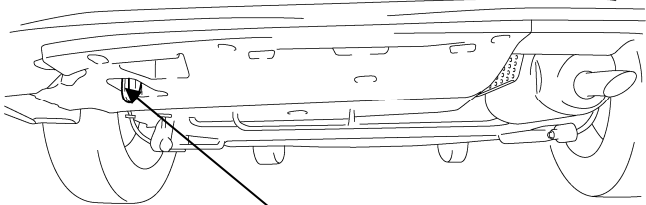
## Avustaminen tienvarrella (2010-malli)

Prius-pistokehybridi käyttää elektronista vaihtevalitsinta ja P-kytkintä pysäköintivaihteen (P) valitsemiseen. Jos 12-volttinen lisäakku purkautuu tai irrotetaan, autoa ei voida käynnistää eikä vaihtaa pois pysäköintivaihteelta (P). Jos 12 voltin lisäakku purkautuu, sille voidaan antaa lisävirtaa auton käynnistämisen ja pysäköintivaihteelta (P) pois vaihtamisen mahdollistamiseksi. Useimmat muista tienvarrella suoritettavista avustustoimenpiteistä voidaan hoitaa samalla tavoin kuin perinteisten Toyota-autojen kanssa.

### Hinaaminen

Prius-pistokehybridi on etuvetoinen auto, ja se **täytyy** hinata siten, että etupyörät on nostettu ilmaan. Tämän tekemättä jättäminen voi aiheuttaa vakavia vaurioita hybridin synergiaohjauskomponenteille.

- Laakatraileri on suositeltavin hinausmenetelmä.
- Auto voidaan vaihtaa pois pysäköintivaihteelta (P) vapaalle (N) joko sytytys päällä (ignition-on) tai READYpäällä -tilassa oltaessa. Vapaan (N) valitsemiseksi on tarpeen pitää vaihtevalitsinta N-asennossa noin 0,5 sekuntia.
- Jos 12 voltin lisäakku on purkautunut, auto ei käynnisty eikä pysäköintivaihteelta (P) pois vaihtaminen ole mahdollista. Tätä ei voida ohittaa manuaalisesti, paitsi antamalla lisävirtaa autolle (katso lisävirran antaminen sivulta 38).
- Jos hinausautoa ei ole käytettävissä, autoa voidaan hätätilanteessa hinata väliaikaisesti lyhyitä matkoja matalilla nopeuksilla (alle 30 km/h (18 mph)) käyttämällä kaapelia tai ketjua, joka on kiinnitettynä hätähinaukseen tarkoitettuun pujotusreikään tai takaosan hinauskoukkuun. Pujotusreikä löytyy työkalujen seasta kuljettajan istuimen alta (katso sivulla 37 oleva kuva).

	
Auton käynnistäminen	Siirrä vaihtevalitsin N-asentoon
	
Hinaukseen tarkoitettun pujotusreiän kiinnityspaikka	Pujotusreiän asennus
 <p style="text-align: right;">Takakoukku</p>	
Takakoukun sijainti	

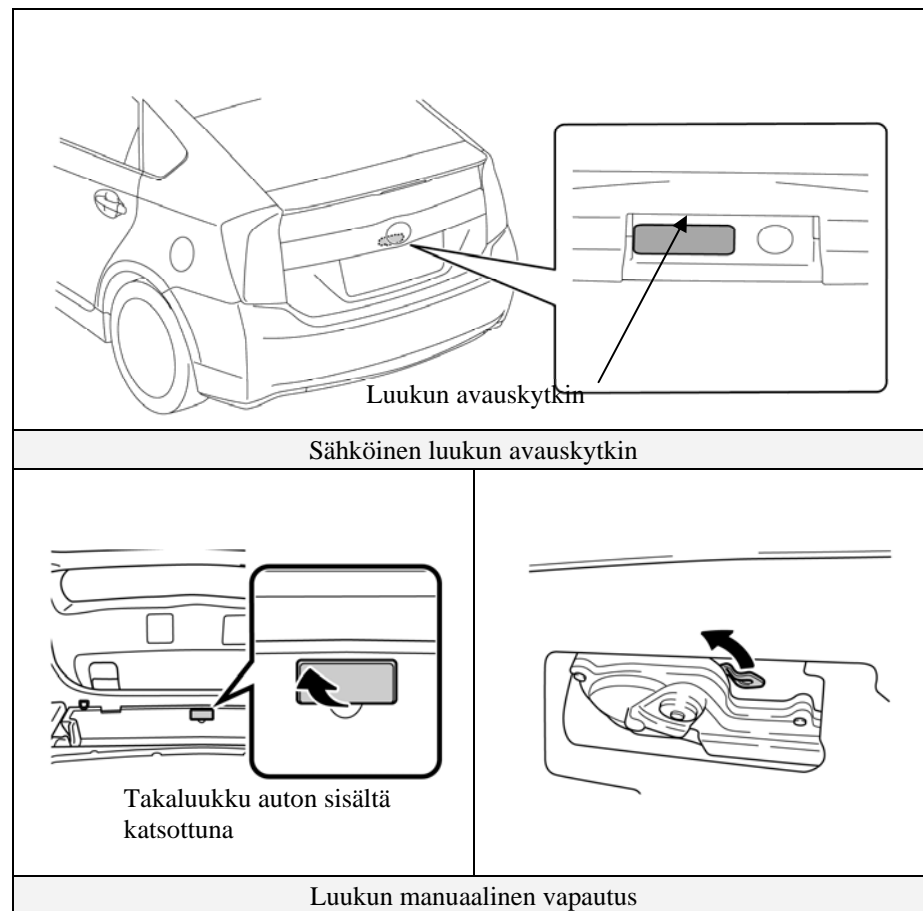


## Avustaminen tienvarrella (2010-malli – jatkuu)

### Sähköinen luukunavaaja

Prius-pistokehybridi on varustettu sähköisellä luukunavaajalla. 12 voltin tehonhäviön sattuessa, luukku ei voida avata auton ulkopuolelta.

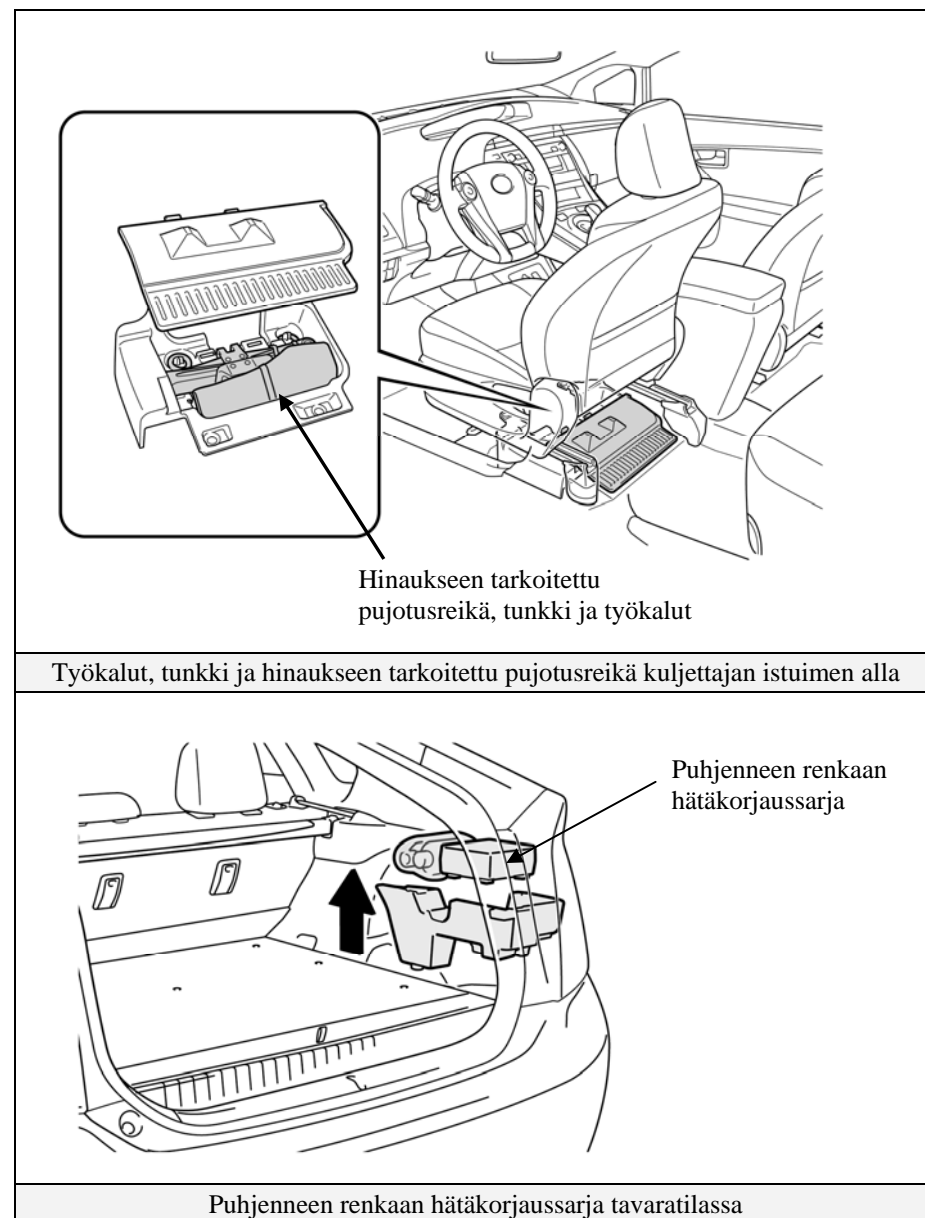
Sähköinen luukku voidaan avata manuaalisesti käyttämällä vapautusta kuvassa osoitetulla tavalla.



## Avustaminen tienvarrella (2010-malli – jatkuu)

### Puhjenneen renkaan hätäkorjaussarja

Prius-pistokehybridissä ei ole vararengasta. Sen sijaan, autossa on puhjenneen renkaan hätäkorjaussarja, tunkki, työkalut ja hinaukseen tarkoitettu pujotusreikä. Nämä ovat sijoitettuna kuvassa osoitetulla tavalla.



## Avustaminen tienvarrella (2010-malli – jatkuu)

### Lisävirran antaminen

12 voltin lisäakulle voidaan antaa lisävirtaa, jos auto ei käynnisty ja mittariston mittarit ovat himmeinä tai pois päältä sen jälkeen, kun jarrupoljin on painettu pohjaan ja virtapainiketta on painettu.

12 voltin lisäakku sijaitsee tavaratilassa. Jos 12 voltin lisäakku on purkautunut, takaluukku ei voida avata. Sen sijaan autolle voidaan antaa lisävirtaa käyttämällä positiivista 12 voltin lisäakun napaa moottoritilan sulakerasiassa.

- Avaa konepelti, poista sulakerasian kansi ja avaa positiivisen navan kansi.
- Kytke positiivinen käynnistyskaapeli positiiviseen napaan.
- Kytke negatiivinen käynnistyskaapeli kiintomaadoitukseen.
- Aseta älyavain auton sisäosan lähelle, paina jarrupoljin pohjaan ja paina virtapainiketta.

### HUOMAA:

Jos auto ei tunnista älyavainta sen jälkeen, kun tehosteakku on kytketty autoon, avaa ja sulje kuljettajan ovi auton ollessa sammutettuna.

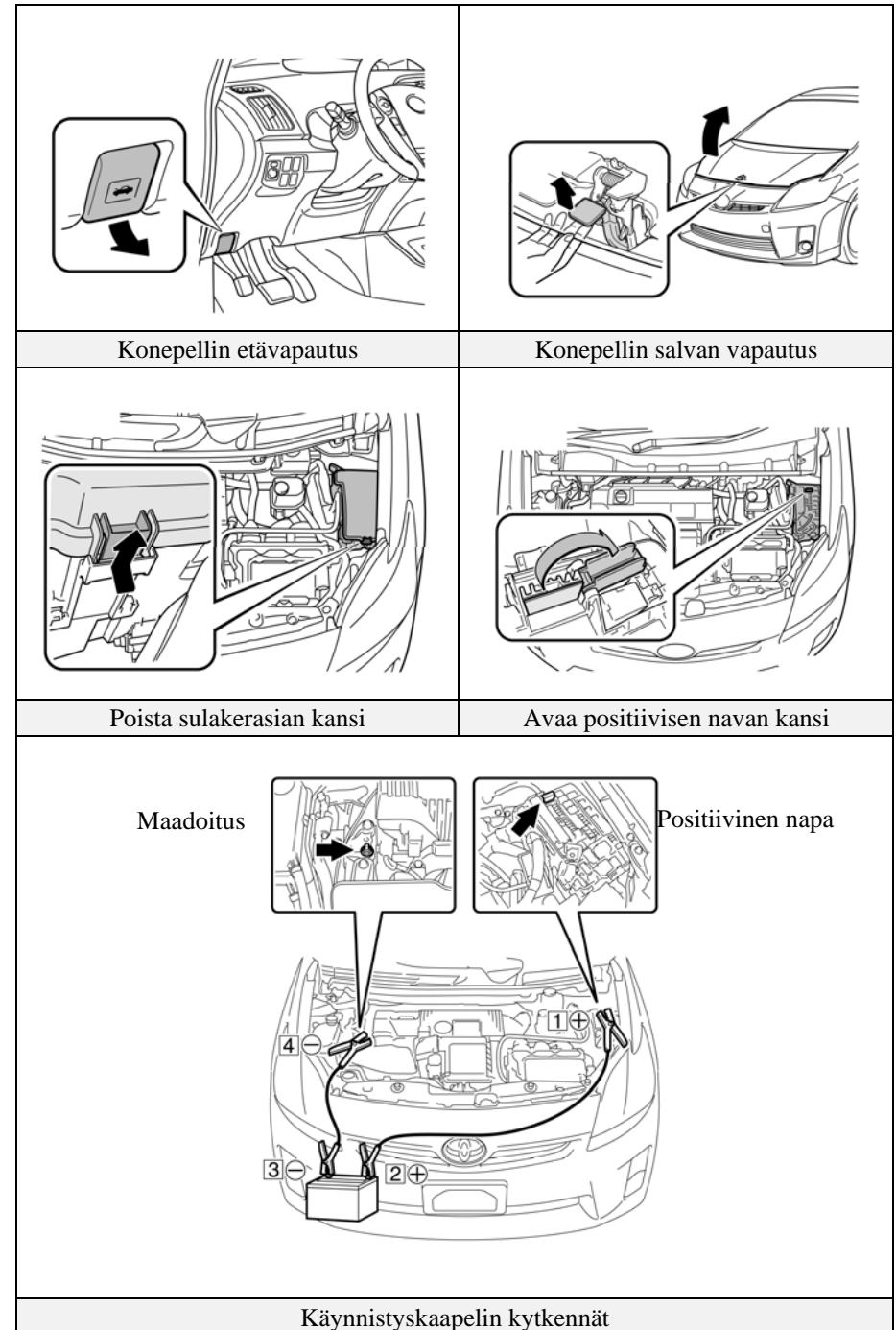
Jos älyavaimen sisäinen paristo on tyhjä, kosketa älyavaimen Toyota-symbolilla varustetulla puolella virtapainiketta käynnistyssekvenssin aikana. Katso sivulla 10 olevat ohjeet ja kuvat saadaksesi lisätietoa.

- Korkeajännitteiselle HV-akkukokoonpanolle ei voida antaa lisävirtaa.

### Ajonestolaite

Prius-pistokehybridi on varustettu vakioajonestolaitteella.

- Auto voidaan käynnistää ainoastaan rekisteröidyllä avaimella.



## Tietoa Prius-pistokehybridistä (2012-malli)

Prius-pistokehybridi sisältää bensiinimoottorin, sähkömoottorin sekä hiljattain kehitetyn suurikapasiteettisen Li-ion-akun. Se on ensimmäinen Toyota-hybridi, jonka HV-akku voidaan kiinnittää pistokkeeseen ja ladata ulkoisesta virtalähteestä. Kaksi tehonlähdettä on sijoitettuna auton sisään:

3. Polttoainesäiliöön varastoitu bensiini bensiinimoottoria varten.
4. Suurikapasiteettiseen, ulkoisesti ladattavaan korkeajännitteiseen hybridauton (HV) akkukokoonpanoon varastoitu sähkö sähkömoottoria varten.

Ajo-olosuhteista riippuen, yhtä tai molempia lähteitä käytetään antamaan virtaa autolle. Seuraava kuva havainnollistaa kuinka Prius-pistokehybridi toimii erilaisissa ajotiloissa.

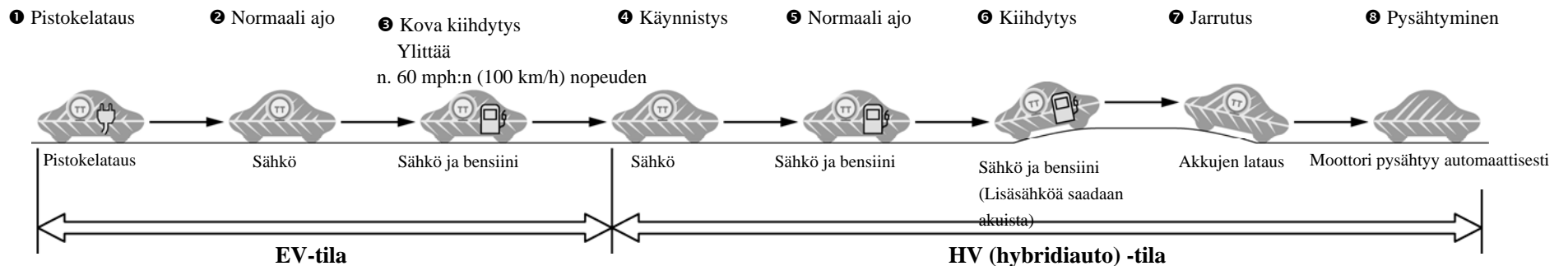
Pistoke-EV (sähköauto) -tila:

- 1 120–240 voltin pistorasiaan kytketyn latauskaapelikokoonpanon avulla auton HV-akku voidaan ladata kolmessa tunnissa.
- 2 Kun HV-akun lataus on riittävä, auto toimii sähkömoottorin voimalla noin 17,70 km (11 mailia).
- 3 Jos auto ylittää nopeuden 100 km/h (60 mph) tai kiihdyttää äkkinäisesti EV-tilan ollessa käytössä, bensiinimoottori ja sähkömoottori toimivat ajoneuvon käyttövoimana yhdessä.

Kun HV-akku on purkautunut, auto toimii HV (hybridauto) -tilassa

HV (hybridauto) -tila:

- 4 Kevyen kiihdytyksen aikana matalilla nopeuksilla, auto saa virtansa sähkömoottorista. Bensiinimoottori on sammutettuna.
- 5 Normaalin ajon aikana, auto saa pääasiallisesti virtansa bensiinimoottorista. Bensiinimoottori antaa myös virtaa generaattorille HV-akkukokoonpanon lataamista ja moottorin käyttöä varten.
- 6 Täyden kiihdytyksen aikana, kuten mäkeä noustessa, sekä bensiinimoottori että sähkömoottori antavat virtaa autolle.
- 7 Hidastamisen aikana, esimerkiksi jarrutettaessa, auto regeneroi kineettisen energian etupyörästä tuottaakseen sähköä, joka lataa HV-akkukokoonpanoa.
- 8 Kun auto on pysäytetty, bensiinimoottori ja sähkömoottori ovat pois päältä, mutta itse auto pysyy kuitenkin käynnissä ja toimintakuntoisena.



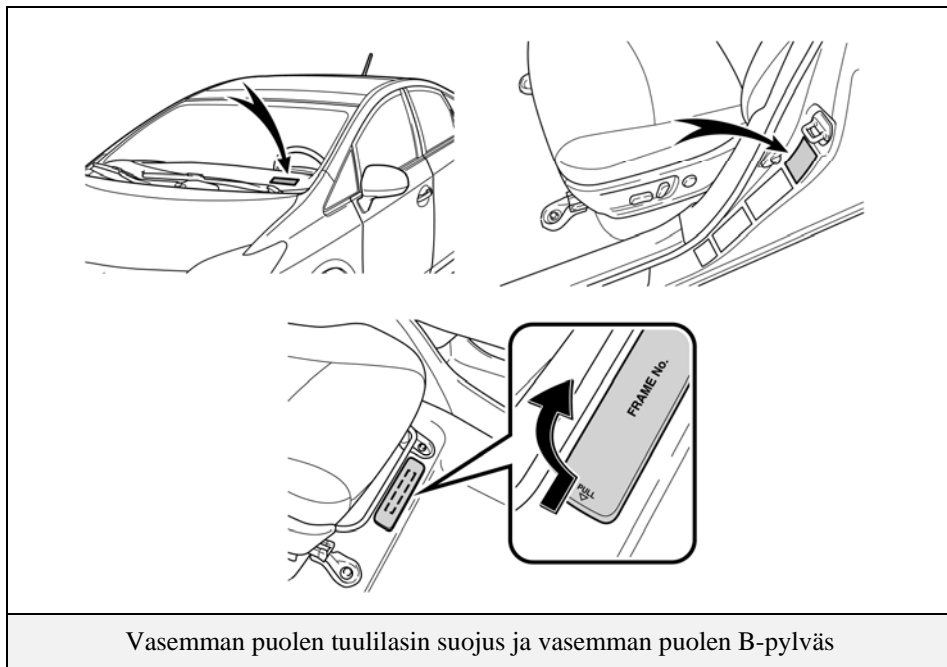
## Prius-pistokehybridin tunnistaminen (2012-malli)

Ulkonäöltään mallivuoden 2012 Prius-pistokehybridi on 5-ovinen viistoperä. Ulkopuolen, sisäpuolen ja moottoritilan kuvat on annettu tunnistamisen helpottamiseksi.



Alfanumeerinen 17-merkkinen auton tunnistenumero (VIN) on ilmoitettuna etutuulilasin suojuksessa ja vasemman etuoven pylväässä.

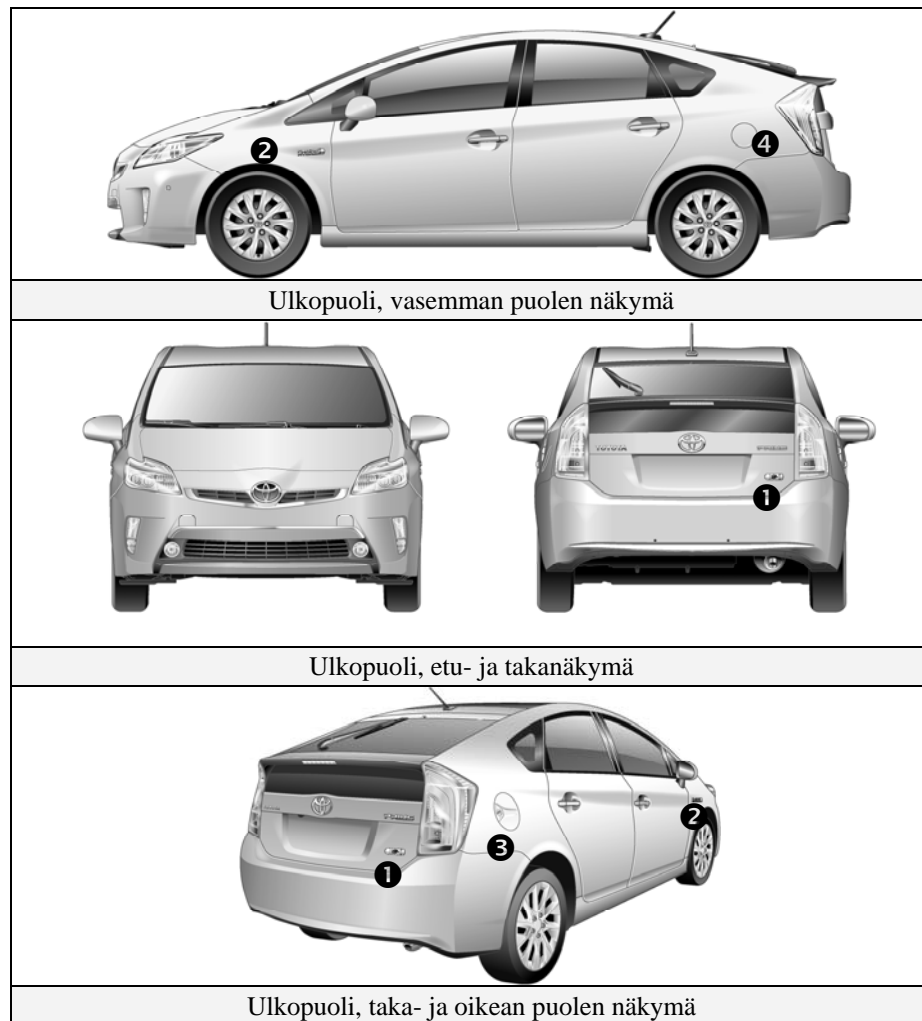
Esimerkki-VIN: JTDKN36PA82020211

Prius-pistokehybridin voi tunnistaa ensimmäisen 8 alfanumeerisen merkin perusteella **JTDKN36P**.



## Ulkopuoli

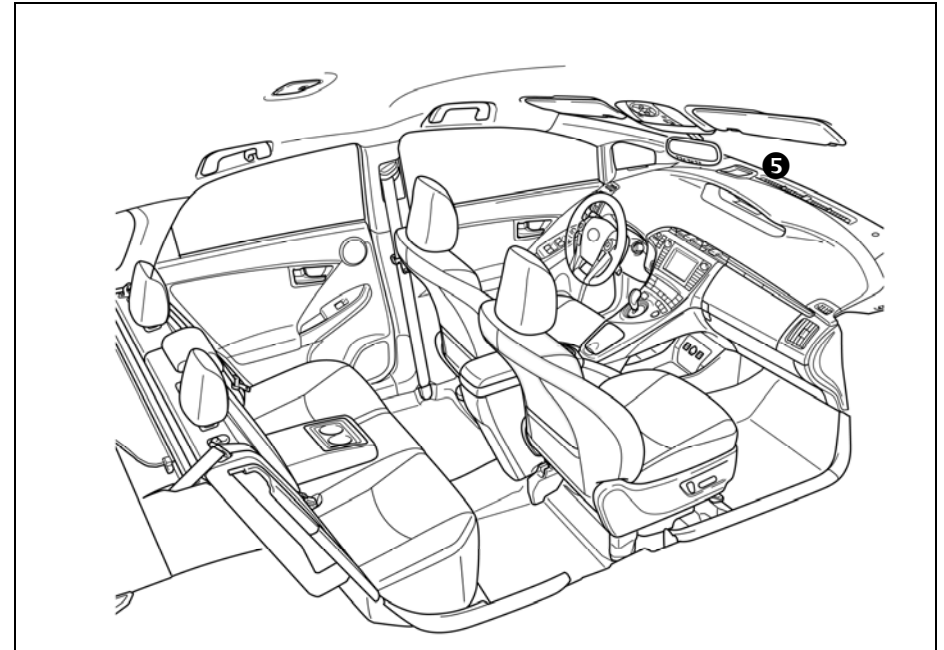
- 1 **PRIUS** ja  logot luukussa.
- 2  logo kussakin etulokasuojassa.
- 3 Oikean puolen takaneljänneksen paneelissa sijaitseva latauspistokkeen ovi.
- 4 Bensiinin täyttöaukon ovi sijaitsee vasemmalla puolella takaneljänneksen paneelissa.



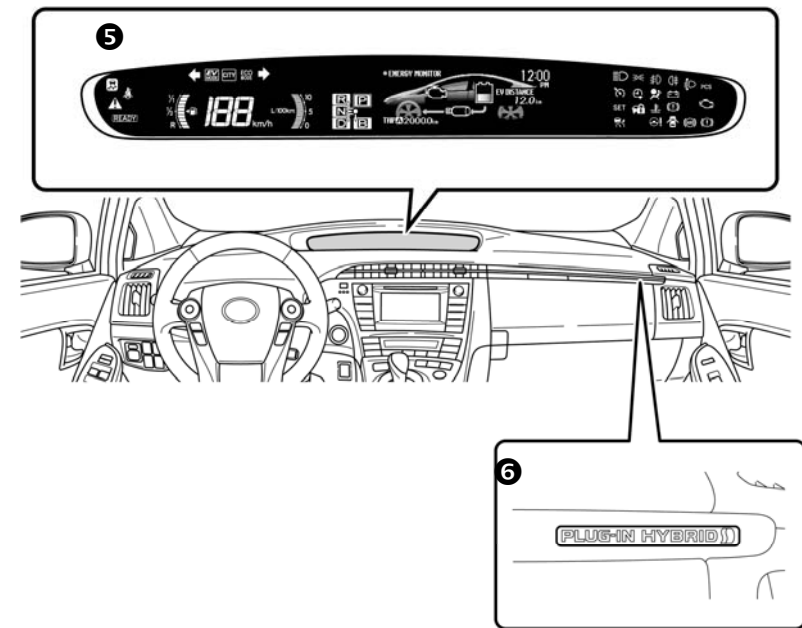
## Prius-pistokehybridin tunnistaminen (2012-malli – jatkuu)

### Sisäpuoli

- 5 Mittaristo (nopeusmittari, **READY**-ilmaisimien, vaihteenvaihtimen tilan ilmaisimet, varoitusvalot) sijaitsee kojelaudan keskellä, lähellä tuulilasin alareunaa.
- 6 **PLUG-IN HYBRID** logo kojelaudan oikealla puolella.



Sisänäkymä

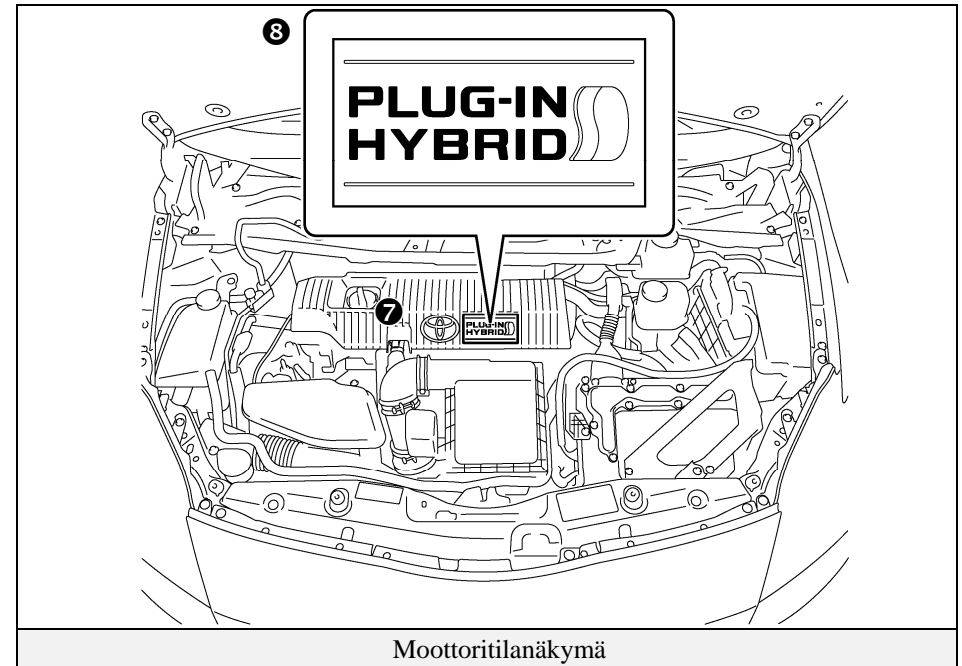


Mittaristonäkymä

## Prius-pistokehybridin tunnistaminen (2012-malli – jatkuu)

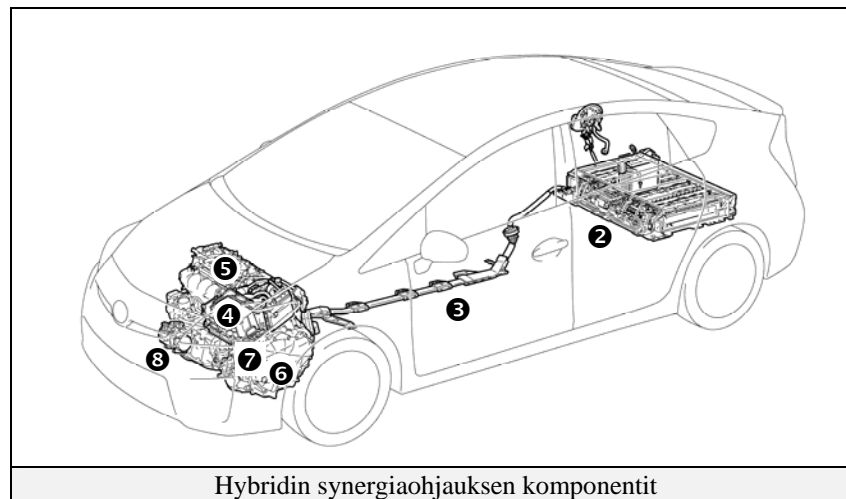
### Moottoritila

- ⑦ 1,8-litrainen alumiiniseoksinen bensiinimoottori.
- ⑧ Logo muovisessa moottorikotelossa.

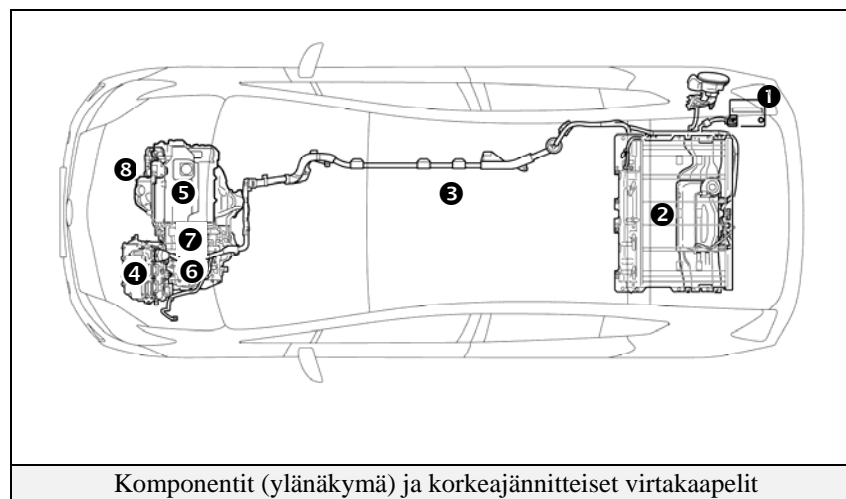


## Hybridin synergiaohjauskomponenttien sijainnit ja kuvaukset (2012-malli)

Komponentti	Sijainti	Kuvaus
12-volttinen lisäakku	Tavaratilan oikea puoli	Lyijyakku, joka antaa virtaa matalajännitteisille laitteille.
Hybridiauton (HV) akkukokoonpano	Tavaratila	207,2-volttinen litium-ioniakkukokoonpano (Li-ion), joka koostuu ryhmäkytketyistä 3,7-volttisista akkukenoista.
Virtakaapelit	Alusta ja moottoritila	Oranssit virtakaapelit kuljettavat korkeajännitteistä tasavirtaa (DC) HV-akkukokoonpanon, kääntimen/muuntimen ja A/C-kompressorin välillä. Nämä kaapelit kuljettavat myös 3-vaiheista vaihtovirtaa (AC) kääntimen/muuntimen, sähkömoottorin ja generaattorin välillä.
Käännin/Muunnin	Moottoritila	Tehostaa ja kääntää korkeajännitteisen sähkön HV-akkukokoonpanosta 3-vaiheiseksi AC-sähköksi, joka ohjaa sähkömoottoria. Käännin/muunnin muuntaa myös AC-sähkön sähkögeneraattorista ja sähkömoottorista (regeneratiivinen jarrutus) DC:ksi, joka lataa HV-akkukokoonpanoa.
Bensiini-moottori	Moottoritila	Tarjoaa kaksi toimintoa: 1) Antaa virtaa autolle. 2) Antaa virtaa generaattorille HV-akkukokoonpanon lataamiseksi. Moottori käynnistetään ja pysäytetään autotietokoneen hallinnan alaisena.
Sähkömoottori	Moottoritila	3-vaiheinen korkeajännitteinen AC-sähkömoottori sisältyy etuvaihteistoon. Sitä käytetään antamaan virtaa etupyörille.
Sähkögeneraattori	Moottoritila	3-vaiheinen korkeajännitteinen AC-generaattori, joka sisältyy vaihteistoon ja lataa HV-akkukokoonpanon.
A/C-kompressori (kääntimellä)	Moottoritila	3-vaiheinen korkeajännitteinen AC-sähkökäyttöinen moottorikompressori.



Hybridin synergiaohjauksen komponentit

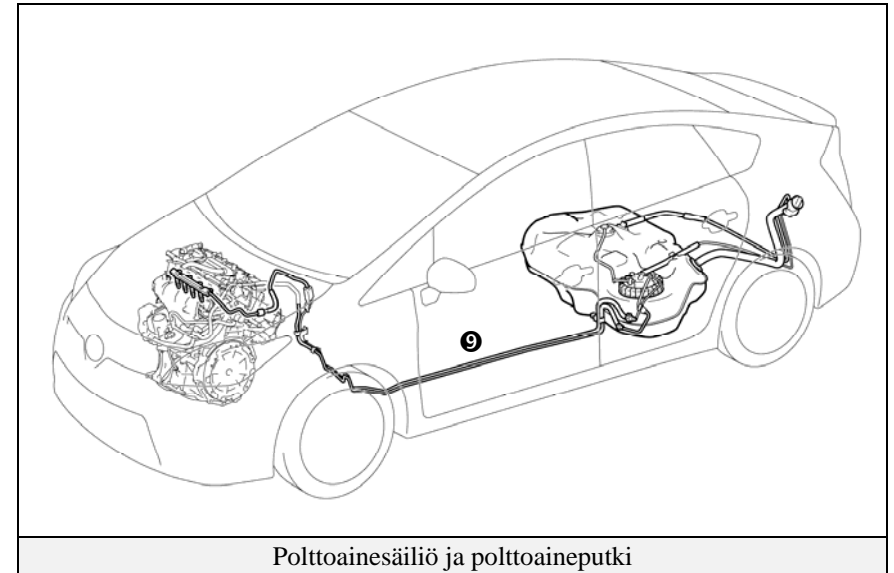


Komponentit (ylänäkymä) ja korkeajännitteiset virtakaapelit



## Hybridin synergiaohjauskomponenttien sijainnit ja kuvaukset (2012-malli – jatkuu)

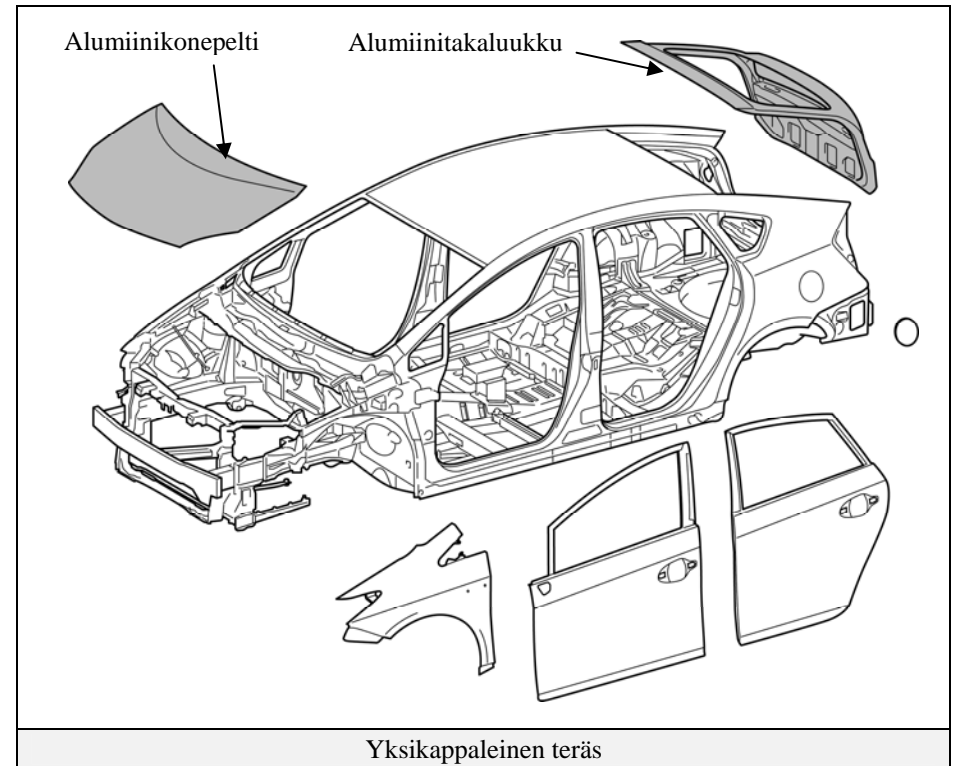
Komponentti	Sijainti	Kuvaus
Polttoainesäiliö ja polttoaineputki ⑨	Alusta ja keskusta	Polttoainesäiliö syöttää bensiiniä polttoaineputkea pitkin moottoriin. Polttoaineputki on reititetty auton keskustan alle.



## Hybridin synergiaohjauskomponenttien sijainnit ja kuvaukset (2012-malli – jatkuu)

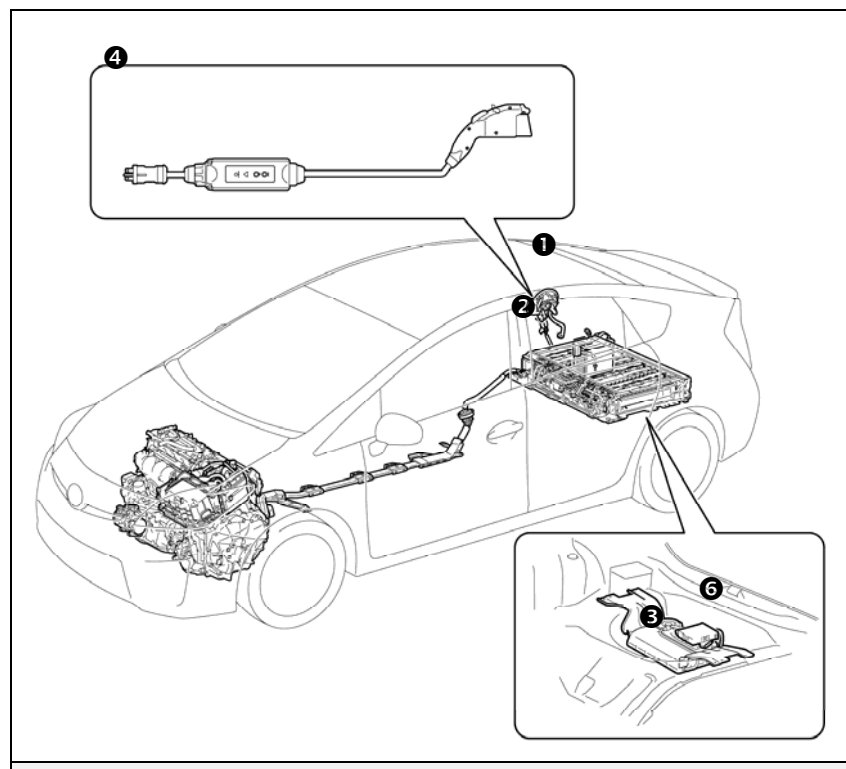
### Keskeiset tekniset tiedot:

- Bensiinimoottori: 73 kW, 1,8-litrainen alumiiniseosmoottori  
Sähkömoottori: 60 kW, AC-moottori  
Voimansiirto: Ainoastaan automaattinen (sähköohjattu jatkuvasti vaihteleva vaihteisto)  
HV-akkukokoonpano: 207,2-volttinen suljettu Li-ion-akku  
Ajopaino: 1 445 kg / 3 186 lbs  
Polttoainesäiliö: 45 litraa  
Runkomateriaali: Yksikappaleinen teräs  
Autonkorin materiaali: Teräspaneelit, lukuun ottamatta alumiinikonepeltiä ja luukkua  
Istumapaikkamäärä: 5 matkustajaa

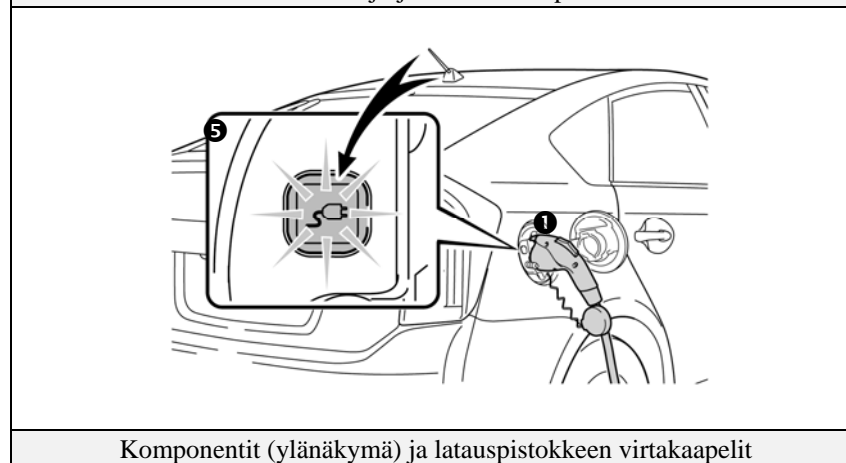


## Pistokelatausjärjestelmän komponenttien sijainnit ja kuvaukset (2012-malli)

Komponentti	Sijainti	Kuvaus
Latauspistoke ❶	Oikean puolen takaneljänneksen paneeli	Kytkee latauskaapelikokoonpanon latausliittimeen. Toimittaa sähkövirran ulkoisesta virtalähteestä autoon.
Virtakaapeli lataamista varten ❷	Oikean puolen takaneljänneksen paneelin takana	Virtakaapeli latauspistokkeen ja laturikokoonpanon yhdistämiseen.
Laturikokoonpano ❸	HV-akkukokoonpanon alla	Tehostaa ulkoisesta lähteestä tulevan AC-sähkön ja muuntaa sen DC-sähköksi, jolla HV-akkukokoonpano ladataan ja A/C-kompressoria käytetään.
Latauskaapeli kokoonpano ❹	Oikean puolen takaneljänneksen paneeli	Kytetään latauspistokkeeseen. Toimittaa sähkövirran ulkoisesta virtalähteestä autoon.
Latauksen ilmaisिन ❺	Latauspistoke	Syttyy, vilkkuu tai sammuu osoittaen pistokelatauksen tilan. Osoittaa vilkkumalla myös etäilmastointijärjestelmän käytön.
Laturin ohjain ❻	HV-akkukokoonpanon alla	Ohjaa HV-akkukokoonpanoa ja lataa sen. Latauksen aikana latauksen ilmaisिन on syttyneenä.



Pistokelatausjärjestelmän komponentit



Komponentit (ylänäkymä) ja latauspistokkeen virtakaapelit

## Älyavainjärjestelmä (2012-malli)

Prius-pistokehybridin älyavainjärjestelmä koostuu älyavainlähetin vastaanottimesta, joka kommunikoi kaksisuuntaisesti, mahdollistaen sen, että auto voi tunnistaa älyavaimen sen ollessa auton lähellä. Kun älyavain on tunnistettu, käyttäjä voi lukita ja avata ovet avaimella ilman tarvetta painaa avainpainikkeita ja käynnistää auton syöttämättä avainta virtalukkoon.

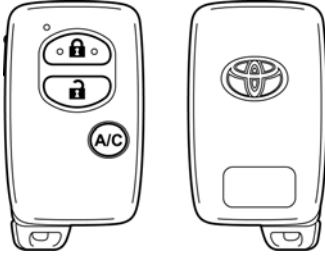
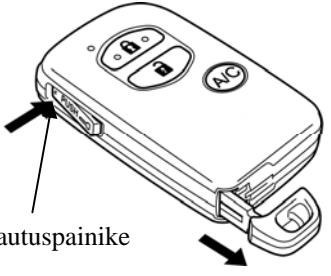
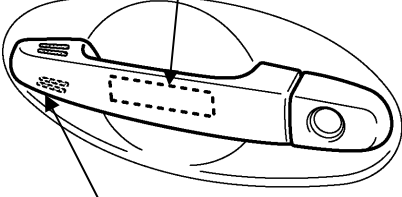

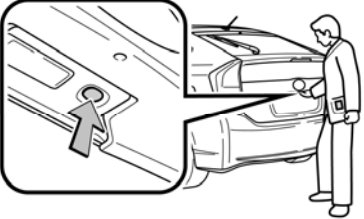
### Älyavaimen ominaisuudet:

- Passiivinen (etä-) toiminto ovien lukitsemiseen/avaamiseen ja auton käynnistämiseen.
- Langattomat lähetinpainikkeet kaikkien 5 oven lukitsemiseen/avaamiseen.
- Piilotettu metallikatkaistu avain kaikkien ovien lukitsemiseen/avaamiseen.

### Ovi (lukitseminen/avaaminen)

Ovien lukitsemiseen/avaamiseen on käytettävissä useita tapoja.

- Avaimen lukituspainikkeen painaminen lukitsee kaikki ovet, takaluukku mukaan lukien. Avaimen avauspainikkeen painaminen kerran avaa vasemman etuoven, kahdesti, avaa kaikki ovet.
- Kun anturilla kosketetaan kuljettajan oven ulkokahvan takaosaa avaimen ollessa auton lähellä, kaikki ovet avautuvat. Kun anturilla kosketetaan etumatkustajan oven ulkokahvan takaosaa avaimen ollessa auton lähellä, kaikki ovet avautuvat. Kun lukitusanturilla kosketetaan jompaakumpaa etuovea, tai lukituspainikkeella takaluukkua, kaikki ovet lukkiutuvat.
- Piilotetun metallikatkaistun avaimen syöttäminen kuljettajan oven lukkoon ja sen kääntäminen myötäpäivään kerran avaa kaikki ovet. Kaikki ovet lukkiutuvat kääntämällä avainta kerran vastapäivään. Ainoastaan kuljettajan ovi sisältää ulkoisen ovilukon metallikatkaistua avainta varten.

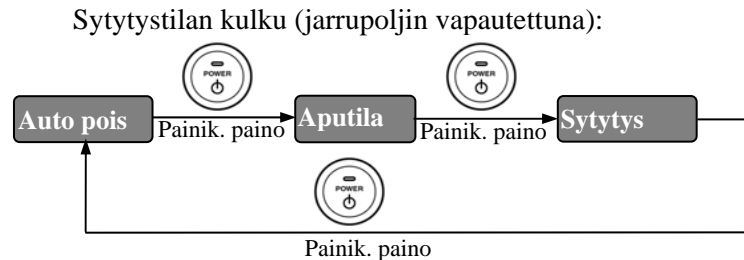
	 <p>Vapautuspainike</p>
<p>Älyavain (Fob)</p>	<p>Piilotettu metallikatkaistu avain ovilukkoon</p>
 <p>Avauksen kosketusanturi</p> <p>Lukituksen kosketusanturi</p>	 <p>Käytä piilotettua metallikatkaistua avainta</p>
<p>Kuljettajan oven avaamisen kosketusanturi ja lukituksen kosketusanturi</p>	<p>Kuljettajan oven lukko</p>
	<p>Luukun lukituspainike</p>

## Älyavainjärjestelmä (2012-malli – jatkuu)

### Auton käynnistäminen/pysäyttäminen

Älyavain on korvannut perinteisen metallikatkaistun avaimen, ja sisäisellä tilan merkkivalolla varustettu virtapainike on korvannut virtalukon. Älyavaimen tarvitsee ainoastaan olla auton lähellä järjestelmän toiminnan mahdollistamiseksi.

- Kun jarrupoljin on vapautettuna, ensimmäinen virtapainikkeen painallus käynnistää aputilan (accessory mode), toinen painallus käynnistää sytytys päällä (ignition-on) -tilan, ja kolmas painallus kytkee sytytyksen pois päältä.



- Auton käynnistäminen on etusijalla kaikkiin muihin sytytystiloihin nähden, ja se saavutetaan painamalla jarrupoljin pohjaan ja painamalla virtapainiketta kerran. Varmistaaksesi, että auto on käynnistynyt, tarkasta, että virtapainikkeen tilan merkkivalo on pois päältä ja **READY**-valo on syttyneenä mittaristossa.
- Jos älyavaimen sisäinen paristo on tyhjä, käytä seuraavaa tapaa käynnistääksesi auton.
  - Kosketa avaimen Toyota-symbolilla varustetulla puolella virtapainiketta.
  - 5 sekunnin kuluessa merkkiäänän jälkeen, paina virtapainiketta jarrupolkimen ollessa pohjassa (**READY**-valo syttyy).
- Kun auto on käynnistynyt ja on päällä ja toimintakunnossa (**READY PÄÄLLÄ**), auto sammutetaan pysäyttämällä auto täysin ja painamalla virtapainiketta kerran.
- Sammuttaaksesi auton ennen pysähtymistä hätätilanteessa, paina virtapainiketta kerran ja pidä se pohjassa yli 3 sekuntia. Tämä toimenpide

voi olla hyödyllinen esimerkiksi onnettomuuspaikalla, tilanteessa, jolloin **READY**-ilmaisim on syttyneenä ja vetopyörät liikkuvat.

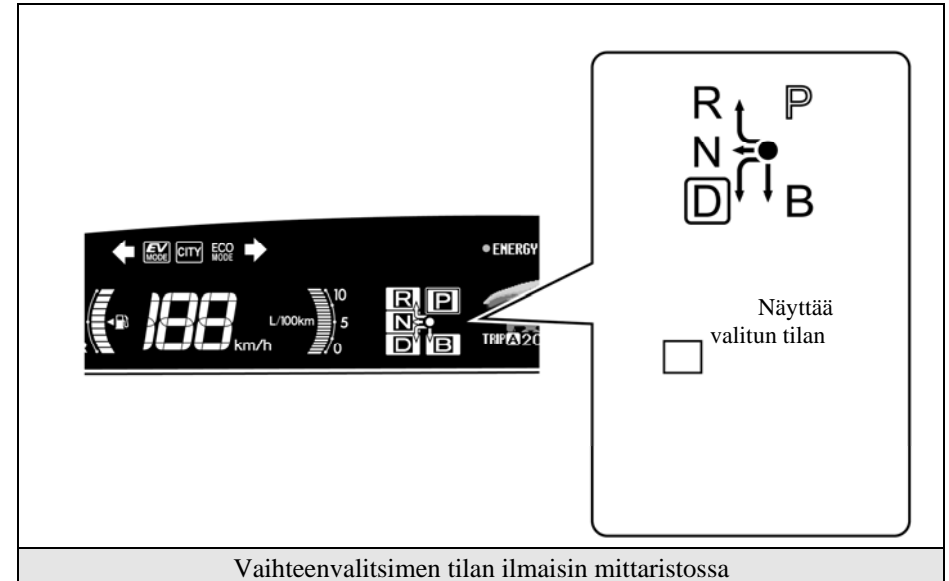
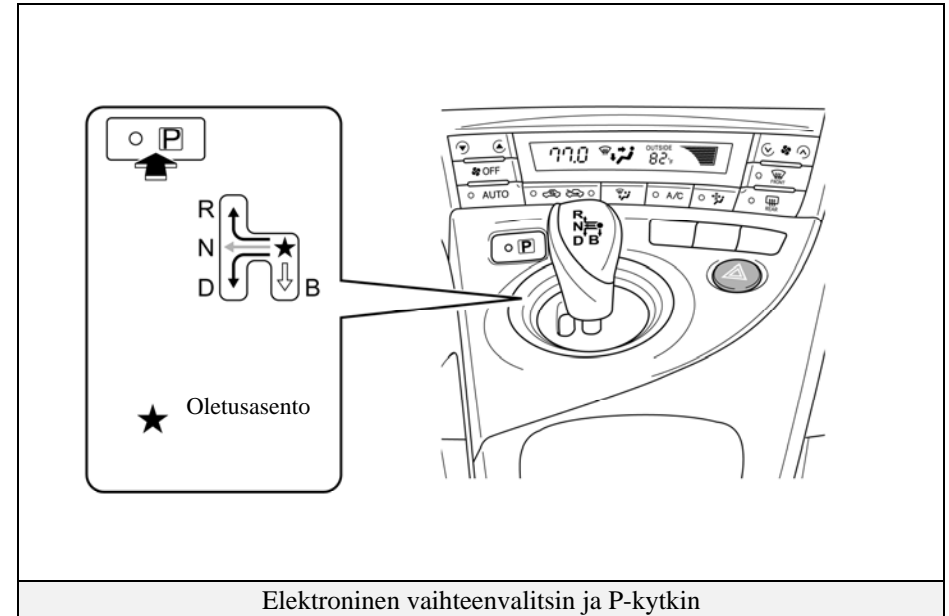
Sytytystila	Virtapainikkeen merkkivalo
Pois päältä	Pois päältä
Aputila (Accessory)	Kullanruskea
Sytytys päällä	Kullanruskea
Jarrupoljin painettuna	Vihreä
Auto käynnistetty ( <b>READY PÄÄLLÄ</b> )	Pois päältä
Toimintahäiriö	Vilkuva kullanruskea

Virtapainike sisäisellä tilan merkkivalolla	Sytytystilat (jarrupoljin vapautettuna)
Käynnistämisen kulku (jarrupoljin painettuna)	Älyavaimen tunnistus (kun älyavaimen paristo on tyhjä)

## Elektroninen vaihteenvaihtin (2012-malli)

Prius-pistokehybridin elektroninen vaihteenvaihtin on hetkellinen vaihteenvaihtin johtimen avulla -järjestelmä, jota voidaan käyttää peruutus- (R), vapaa- (N), ajo- (D) tai moottorijarrutus- (B) tilan valintaan.

- Nämä tilat voidaan valita ainoastaan auton ollessa päällä ja toimintakunnossa (READY päällä), lukuun ottamatta vapaata (N), joka voidaan valita myös sytytys päällä (ignition-on) -tilassa. Vaihteen asennon R, N, D tai B valitsemisen jälkeen, vaihteisto pysyy tässä asennossa, ja se on ilmaistuna mittaristossa, mutta vaihteenvaihtin palaa oletusasentoonsa. Vapaan (N) valitsemiseksi on tarpeen pitää vaihteenvaihtinta N-asennossa noin 0,5 sekuntia.
- Toisin kuin perinteisessä autossa, elektroninen vaihteenvaihtin ei sisällä pysäköinti (P) -asentoa. Sen sijaan, erillinen P-kytkin, joka sijaitsee vaihteenvaihtimen yläpuolella, valitsee pysäköintivaihteen (P) käyttöön.
- Kun auto pysäytetään, vaihteenvaihtimen asennosta riippumatta, sähkömekaaninen pysäköintisalpa kytkeytyy lukitukseen vaihteiston pysäköinti (P) -asentoon, joko P-kytkimen painalluksella tai virtapainikkeen painalluksella auton sammuttamiseksi.
- Koska vaihteenvaihtin on elektroninen, vaihteenvaihtin ja pysäköinti (P) -järjestelmä saavat virtansa matalajännitteisestä 12-voltisesta lisäakusta. Jos 12-volttinen lisäakku purkautuu tai irrotetaan, autoa ei voida käynnistää eikä vaihtaa pysäköintivaihteelle (P) tai pois siltä. Tätä ei voida ohittaa manuaalisesti, paitsi kytkemällä lisäakku uudelleen tai antamalla lisävirtaa autolle (katso lisävirran antaminen sivulta 75).

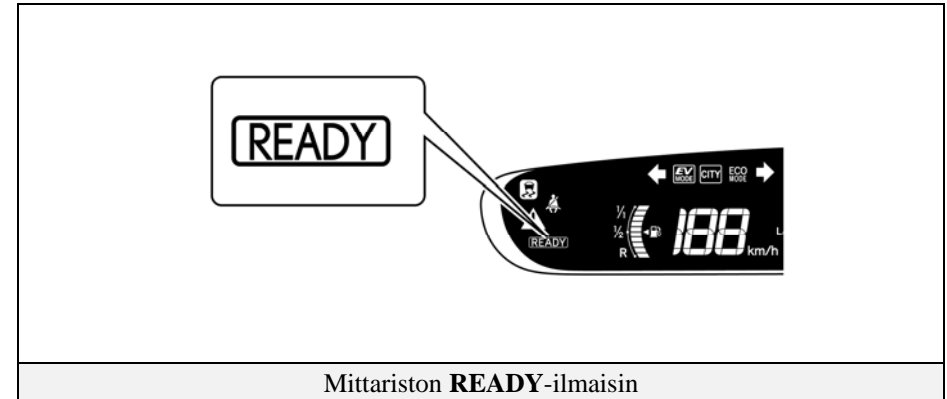


## Hybridin synergiaohjauksen toiminta (2012-malli)

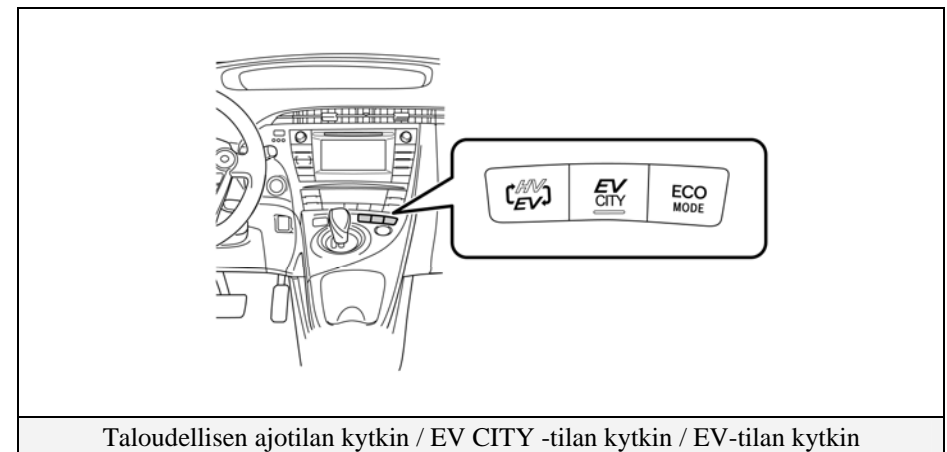
Kun **READY**-ilmaisimien on valaistuna mittaristossa, autoa voidaan ajaa. Mutta bensiinimoottori ei käy tyhjäkäyntiä kuten tyyppillinen auto, ja se käynnistyy ja pysähtyy automaattisesti. On tärkeää tunnistaa ja ymmärtää mittaristossa oleva **READY**-ilmaisimien. Valaistuna ollessaan se ilmoittaa kuljettajalle, että auto on päällä ja toimintakunnossa, vaikkakin bensiinimoottori voi olla pois päältä ja moottorin tila voi olla hiljainen.

### Auton toiminta

- Prius-pistokehybridin tapauksessa bensiinimoottori voi pysähtyä ja käynnistyä milloin tahansa **READY**-ilmaisimien ollessa valaistuna.
- Älä koskaan oletta autoa olevan sammutettuna vain sen takia, että moottori on pois päältä. Tarkasta aina **READY**-ilmaisimien tila. Auto on sammutettuna silloin, kun **READY**-ilmaisimien ja mittariston valot ovat pois päältä.
- Auto voi saada virtansa:
  1. Ainoastaan sähkömoottorista.
  2. Sähkömoottorin ja bensiinimoottorin yhdistelmästä.
- Auton tietokone määrittelee tilan, jossa auto toimii polttoaineen hyötysuhteen parantamiseksi ja päästöjen vähentämiseksi. Prius-pistokehybridissä on EV (sähköauto) -tila, joka valitaan automaattisesti, kun HV-akku ladataan ulkoisesta virtalähteestä. Tehotila ja ECO (taloudellinen) -tila ovat kuljettajan valittavissa.
  1. EV-tila: Ollessaan aktivoituna ja tiettyjen ehtojen täytyttyä, auto toimii sähkömoottorilla, joka saa virtansa HV-akusta.
  2. ECO-tila: Ollessaan aktivoituna tämä tila auttaa parantamaan polttoaineen hyötysuhdetta matkoilla, joihin sisältyy tiheää jarruttelua ja kiihdytystä.
  3. EV CITY -tila: Kun kuljettaja käyttää EV CITY -tilan kytkintä, virranohjauksen ECU käyttää ainoastaan MG2:sta auton ajoon, mikäli toimintaedellytykset täyttyvät.



Mittariston **READY**-ilmaisimien



Taloudellisen ajotilan kytkin / EV CITY -tilan kytkin / EV-tilan kytkin

## Hybridiauton (HV) akkukokoonpano (2012-malli)

Prius-pistokehybridissä on suurikapasiteettinen, korkeajännitteinen hybridiauton (HV) akkukokoonpano, joka sisältää hiljattain kehitettyjä suljettuja litiumioniakkukkenoja (Li-ion).

### HV-akkukokoonpano

- HV-akkukokoonpano on suljettuna metallikoteloon, ja se on tiukasti kiinnitettynä tavaratilan alaosaan takaistuimen takana. Metallikotelo on eristetty korkeajännitteestä ja peitetty mattopaneelilla matkustajatilassa.
- HV-akkukokoonpano sisältää 3,7 voltin ryhmäkytkettyjä Li-ion-akkukkenoja, jotka tuottavat noin 207,2 voltia. Kukin Li-ion-akkukkeno on läikkymätön ja suljetussa metallikotelossa.
- Li-ion-akkukkenoissa käytetty elektrolyytti on helposti syttyvä orgaaninen elektrolyytti. Elektrolyytti imeytyy akkukokoonpanon separaattoriin, eikä se normaalisti pääse vuotamaan edes törmäystilanteissa.

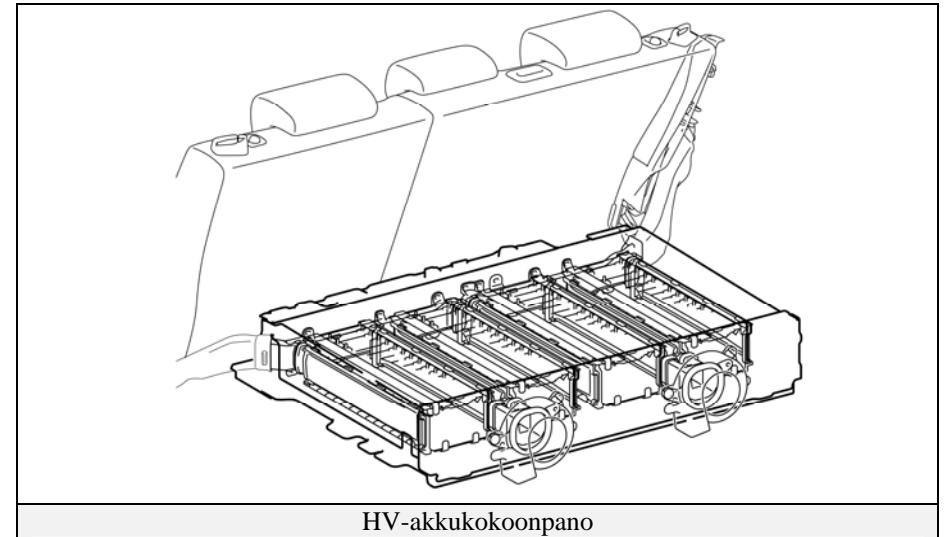
HV-akkukokoonpano	
Akkukokoonpanon jännite	207,2 V
Akussa olevien Li-ion-akkukokoonpanojen määrä	56 kennoa
Li-ion-akkukokoonpanojen jännite	3,7 V
Li-ion-akkukokoonpanojen mitat	4,13 x 5,83 x 1,04 tuumaa (105 x 148 x 27 mm)
Li-ion-akkukokoonpanon paino	1,60 lbs (726 g)
Li-ion-akkukokoonpanon mitat	29,4 x 37,3 x 6,9 tuumaa (747 x 948 x 176 mm)
Li-ion-akkukokoonpanon paino	168 lbs (76 kg)

### Komponentit, jotka saavat virtansa HV-akkukokoonpanosta

- Sähkömoottori
- Virtakaapelit
- Sähkögeneraattori
- Käännin/muunnin
- A/C-kompressori

### HV-akkukokoonpanon talteenotto

HV-akkukokoonpanoa koskeva talteenotto-ohjelma on saatavilla. Ota yhteyttä lähimpään Toyota-jälleenmyyjään.



HV-akkukokoonpano



## Pistokelatausjärjestelmä (2012-malli)

Pistokelatausjärjestelmä käyttää mukana kuljetettavaa laturia muuntamaan latauskaapelikokoonpanon toimittaman AC-sähkön DC-sähköksi, jota voidaan käyttää HV-akkukokoonpanon lataamiseen. Latausjärjestelmä hyödyntää tarkkaa latauksen hallintaa, jonka avulla varmistetaan akun kesto ja estetään yllilatautumisesta aiheutuvia tulipaloja.

Mukana kuljetettava laturikokoonpano muuntaa latauskaapelikokoonpanon kautta saadun verkkovirran noin 207,2 voltin DC-sähköksi, jota käytetään HV-akkukokoonpanon lataukseen.

### HUOMAA:

Prius-pistokehybridi on yhteensopiva jälkimarkkinoilta saatavien, muiden kuin Toyotan valmistamien, SAE J1772 -standardin mukaisten latureiden tai liitäntäyksiköiden (Electric Vehicle Supply Equipment, EVSE) kanssa. Saatavilla on joitain liitäntäyksiköitä, joiden 240 voltin ottojännite mahdollistaa nopeamman lataamisen.

### Turvallisuutta koskevia näkökohtia

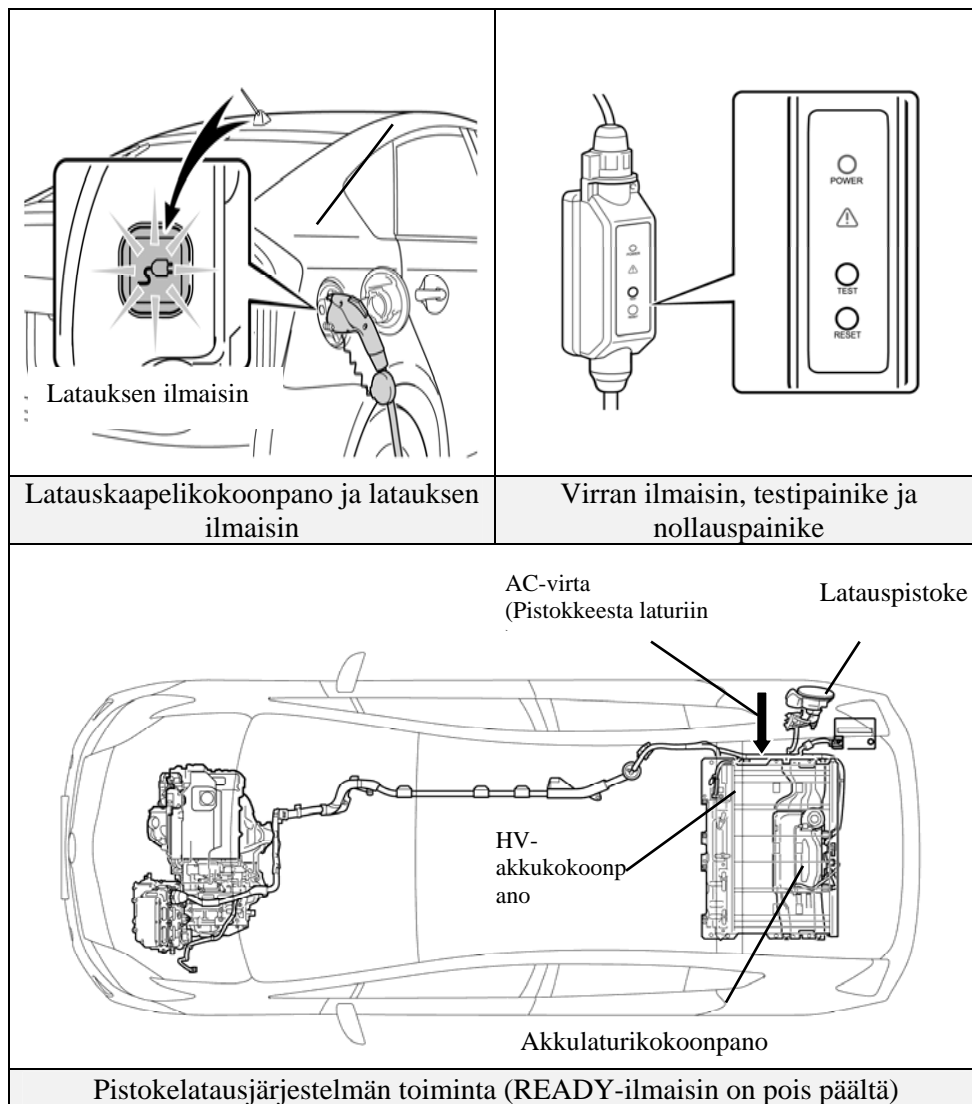
Koska pistokelatausjärjestelmän käyttö mahdollistaa korkeajännitteisen sähkövirtauksen auton ollessa sammutettuna, on tärkeää tietää, kuinka järjestelmä käynnistetään, sammutetaan ja tehdään toimintakyvyttömäksi.

### Järjestelmän käynnistäminen:

Seuraavat vaiheet kuvaavat yksinkertaistetusti, kuinka auto ladataan.

1. Varmista, että auto on sammutettuna ja pysäköintivaihteella (P).
2. Kytke latauskaapelikokoonpano asianmukaiseen 120–240 voltin seinäpistorasiaan.
3. Varmista, että virtaa on ja testaa latauspiirin virrankatkoja (Charging Circuit Interrupter Device, CCID).
4. Kytke latauskaapelikokoonpano auton latauspistokkeen liittimeen.
5. Varmista, että auton latauksen ilmaisain syttyy.

Latauksen aikana korkeajännitekaapeleissa on virtaa. Verkkovirtaa virtaa latauspistokkeesta, sen jännite tehostetaan ja se syötetään HV-akkukokoonpanoon ja ilmastointikompressoriin. Lataus päättyy yleensä kolmen tunnin sisällä ja loppuu automaattisesti.



## Pistokelatausjärjestelmä (2012-malli – jatkuu)

Järjestelmän sammuttaminen:

Seuraavat vaiheet kuvaavat, kuinka lataaminen lopetetaan.

1. Irrota latauskaapelikokoonpanon liitin autosta. Irrottaaksesi liittimen, paina liittimen päällä olevaa lukituksen vapautuspainiketta ja vedä liitin pois autosta.
2. Sulje latauspistokkeen ovi.
3. Irrota latauskaapelikokoonpanon pistoke pistorasiasta.

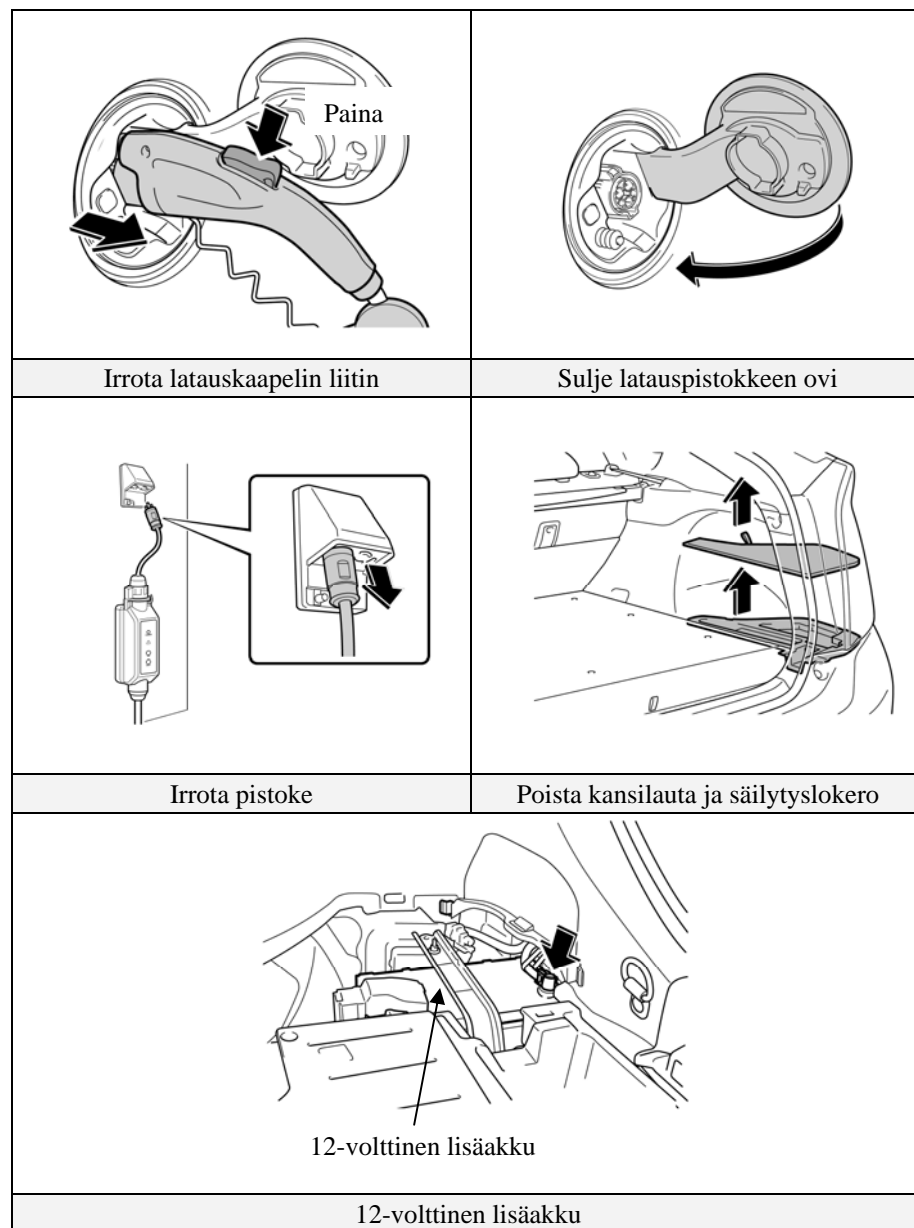
Kun latausjärjestelmä on sammutettu, korkeajännitekaapeleissa oleva virta poistuu ja korkeajännitteisen sähkön virtaus latauskaapelikokoonpanossa ja autossa päättyy.

### **VAROITUS:**

*Korkeajännitejärjestelmässä, latausjärjestelmä mukaan luettuna, voi olla virtaa jopa 10 minuuttia sen jälkeen, kun auto on sammutettu, tehty toimintakyvyttömäksi tai lataus on päättynyt. Vakavista palovammoista tai sähköiskuista aiheutuvien vakavien vammojen tai kuoleman estämiseksi, älä kosketa, leikkaa tai riko mitään oranssinväristä korkeajännitevirtakaapelia tai korkeajännitekomponenttia.*

Järjestelmän tekeminen toimintakyvyttömäksi:

Tehdäksesi latausjärjestelmän toimintakyvyttömäksi, sinun on irrotettava 12 voltin lisäakku, kun olet sammuttanut järjestelmän edellä annettujen ohjeiden mukaisesti.



## Etäilmastointijärjestelmät (2012-malli)

### Etäilmastointijärjestelmä

Etäilmastointijärjestelmä on samankaltainen, kuin perinteisissä bensiinautoissa käytetty moottorin etäkäynnistysjärjestelmä, jonka avulla ajoneuvon sisäolosuhteita ohjelmoidaan auton ollessa pysäköitynä. Toisin kuin perinteinen bensiinauto, Prius-pistokehybridi ei käynnistä bensiinimoottoria. Sen sijaan, se käyttää korkeajännitteiseen HV-akkukokoonpanoon varastoitua virtaa korkeajännitteisen ilmastointikompressorin toimintaan viilentääkseen ajoneuvon sisältä. Järjestelmä aktivoidaan etänä painamalla avaimen A/C-painiketta ja se toimii enintään 10 minuutin ajan, kun tietyt edellytykset täyttyvät.

### Turvallisuutta koskevia näkökohtia

Koska etäilmastointijärjestelmän käyttö mahdollistaa korkeajännitteisen sähkövirtauksen auton ollessa sammutettuna, on tärkeää tietää, kuinka järjestelmä käynnistetään, sammutetaan ja tehdään toimintakyvyttömäksi.

### Järjestelmän käynnistäminen:

Kun etäilmastointijärjestelmä on käytössä, korkeajännitekaapeleissa on virtaa ja korkeajännitesähköä virtaa HV-akkukokoonpanosta ilmastointikompressoriin.

Järjestelmä on käytössä, kun kaikki seuraavat edellytykset täyttyvät:

- Kaikki ovet on suljettu.
- Mittariston valot ovat päällä, mutta **READY**-ilmaisimen valo ei.
- Ilmaa virtaa auton sisällä olevista tuuletusaukoista ja tuulettimen ääni kuuluu.

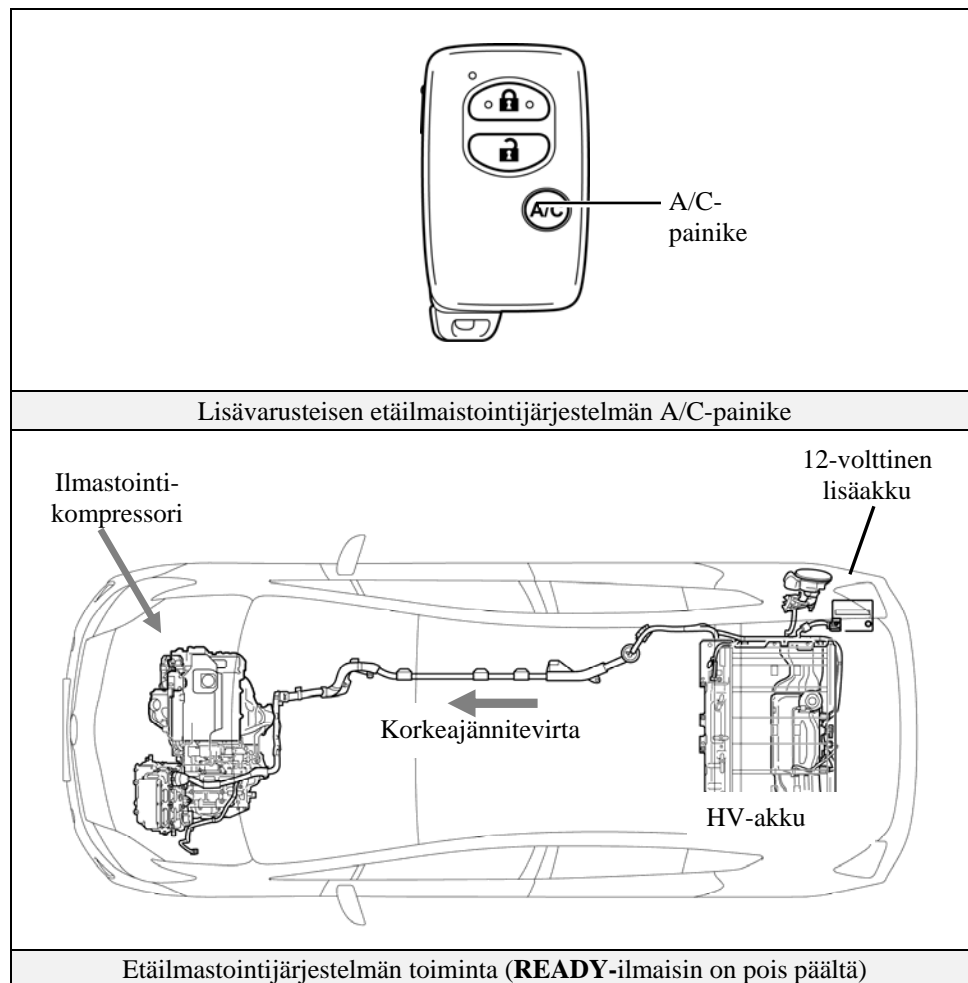
### Järjestelmän sammuttaminen:

Kun järjestelmä on sammutettu, korkeajännitekaapeleissa oleva virta poistuu ja korkeajännitteisen sähkön virtaus HV-akkukokoonpanosta päättyy. Järjestelmä sammuu, kun jokin seuraavista edellytyksistä täyttyy:

- Järjestelmä on ollut käynnissä 10 minuuttia.
- HV-akkukokoonpanon lataus on alhainen.
- Ovi tai luukku avataan tai jarrupoljinta painetaan.
- Avaimen A/C-painiketta painetaan kaksi kertaa 3 sekunnin aikana.
- Toimintaedellytykset eivät täyty.

Järjestelmän tekeminen toimintakyvyttömäksi:

Tehdäksesi etäilmastointijärjestelmän toimintakyvyttömäksi, sammuta ensin auto painamalla virtapainiketta, mikäli tarpeen, ja varmista että **READY**-ilmaisimen ja mittariston valot ovat poissa päältä. Irrota sitten 12-volttinen lisäakku. Näiden kahden toimenpiteen jälkeen etäilmastointijärjestelmä on toimintakyvytön, eikä aktivoidu vaikka avaimen A/C-painiketta painetaan.



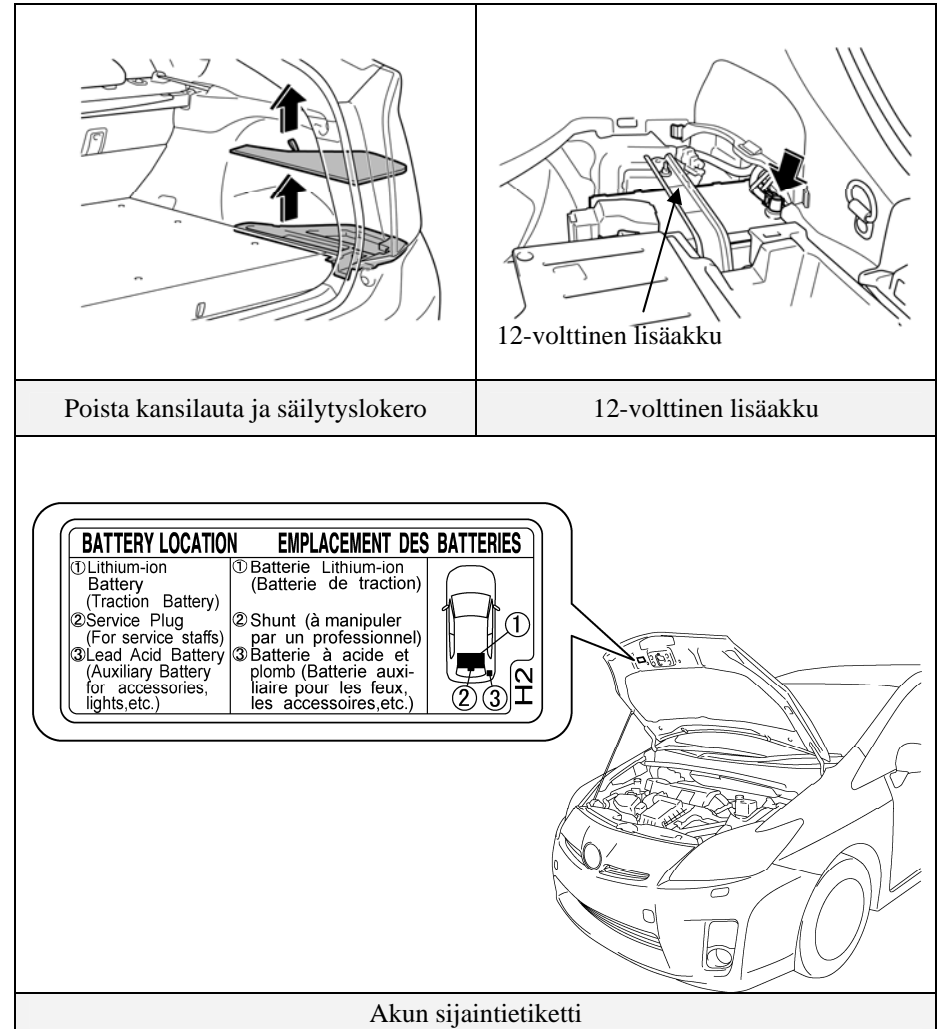
## Matalajänniteakku (2012-malli)

### Lisäakku

- Prius-pistokehybridi sisältää myös suljetun 12-volttisen lyijyakun. 12-volttinen lisäakku antaa virtaa auton sähköjärjestelmälle samalla tavalla kuin perinteisessä autossa. Samalla tavoin kuin perinteisissä autoissa, lisäakun negatiivinen napa on maadoitettu auton metallialustaan.
- Lisäakku sijaitsee tavaratilassa. Se on kangaspiteellä, renkaan korjaussarjalla ja vaahtomuovipehmusteella hyvin peitettynä takaneljänneksen paneelin oikealla puolella.

### HUOMAA:

Konepellin alla oleva etiketti osoittaa HV-akkukokoonpanon (ajovoimaa-akun) ja 12 voltin lisäakun sijainnin.



## Korkeajännitteen turvallisuus (2012-malli)

HV-akkukokoonpano antaa virtaa korkeajännitesähköjärjestelmälle DC-sähkön muodossa. Positiiviset ja negatiiviset oranssinväriset korkeajännitevirtakaapelit on reititetty HV-akkukokoonpanosta, auton pohjapellin alta, kääntimeen/muuntimeen. Kääntin/muunnin sisältää piirin, joka tehostaa HV-akun jännitettä 207,2 voltista 650 volttiin (DC). Kääntin/muunnin luo 3-vaiheisen AC:n antamaan virtaa moottorille. Virtakaapelit on reititetty kääntimestä/muuntimesta kuhunkin korkeajännitemoottoriin (sähkömoottori, sähkögeneraattori ja A/C-kompressori). Seuraavien järjestelmien tarkoituksena on auttaa pitämään auton matkustajat ja hätäkutsuihin vastaajat turvassa korkeajännitesähköltä:

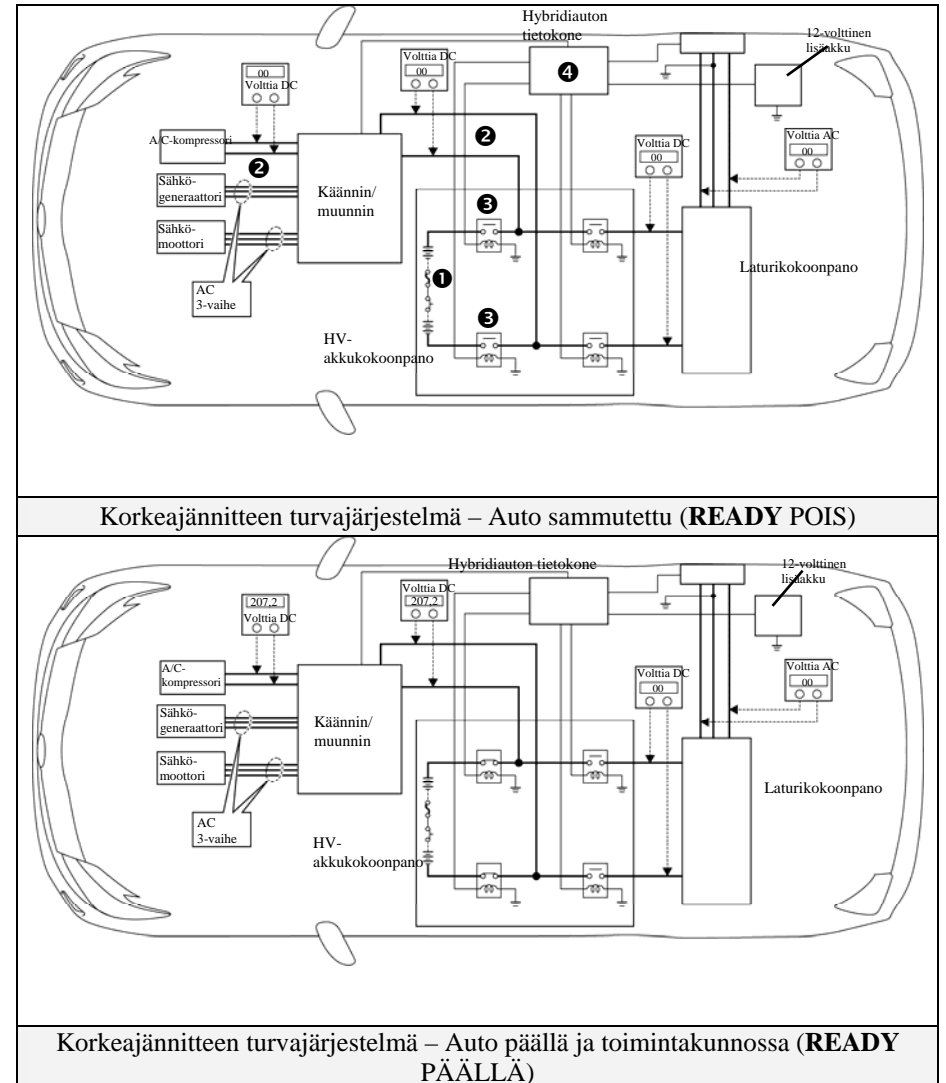
### Korkeajännitteen turvajärjestelmä

- Korkeajännitesulakkeet ❶ suojaavat HV-akkukokoonpanoa oikosululta.
- Positiivisia ja negatiivisia korkeajännitevirtakaapeleita ❷, jotka on kytketty HV-akkukokoonpanoon, ohjataan 12 voltin normaalisti avoimilla releillä ❸. Kun auto on sammutettu eikä se ole latauksessa, releet estävät sähkövirtausta lähtemästä HV-akkukokoonpanosta.

#### !VAROITUS:

Korkeajännitejärjestelmässä, latausjärjestelmä mukaan luettuna, voi olla virtaa jopa 10 minuuttia sen jälkeen, kun auto on sammutettu, tehty toimintakyvyttömäksi tai lataus on päättynyt. Vakavista palovammoista tai sähköiskuista aiheutuvien vakavien vammojen tai kuoleman estämiseksi, älä kosketa, leikkaa tai riko mitään oranssinväristä korkeajännitevirtakaapelia tai korkeajännitekomponenttia.

- Sekä positiiviset että negatiiviset virtakaapelit ❷ on eristetty metallirungosta. Korkeajännitesähkö virtaa näiden kaapeleiden läpi, eikä auton metallirunkon läpi. Auton metallirunkoa on turvallista koskettaa, koska se on eristetty korkeajännitekomponenteista.
- Maadoitusvikavalvoja ❹ suorittaa jatkuvaa valvontaa korkeajännitevuotojen varalta metallialustaan auton ollessa käynnissä. Jos toimintahäiriö havaitaan, hybridauton tietokone ❺ sytyttää päävaroitusvalon ⚠ mittaristossa ja ilmoittaa ”Tarkasta hybridijärjestelmä (Check Hybrid System)” monitietonäytössä.



## Pistokelatauksen turvallisuus (2012-malli)

HV-akkukokoonpano voidaan ladata ulkoisen virtalähteen virralla. Latauskaapelikokoonpano syöttää AC-sähköä latauspistokkeeseen, josta se lähetetään laturikokoonpanoon. Laturikokoonpanossa on periaatteessa kaksi piiriä: Ensimmäinen on AC/DC-muunninpiiri ja toinen on jännite nostinpiiri, jota käytetään laturin ottojännitteen tehostamiseen 207,2 volttiin. Laturikokoonpanosta tulevalla DC-sähköllä ladataan HV-akkukokoonpano. Antaakseen tietoja lataustilasta, laturin ohjain syyttää latauspistokkeen latauksen ilmaisimen, kun lataus on käynnissä.

Seuraavien järjestelmien tarkoituksena on auttaa pitämään auton matkustajat ja hätäkutsuihin vastaajat turvassa korkeajännitesähköltä:

### Pistokelatausjärjestelmän turvallisuusjärjestelmä

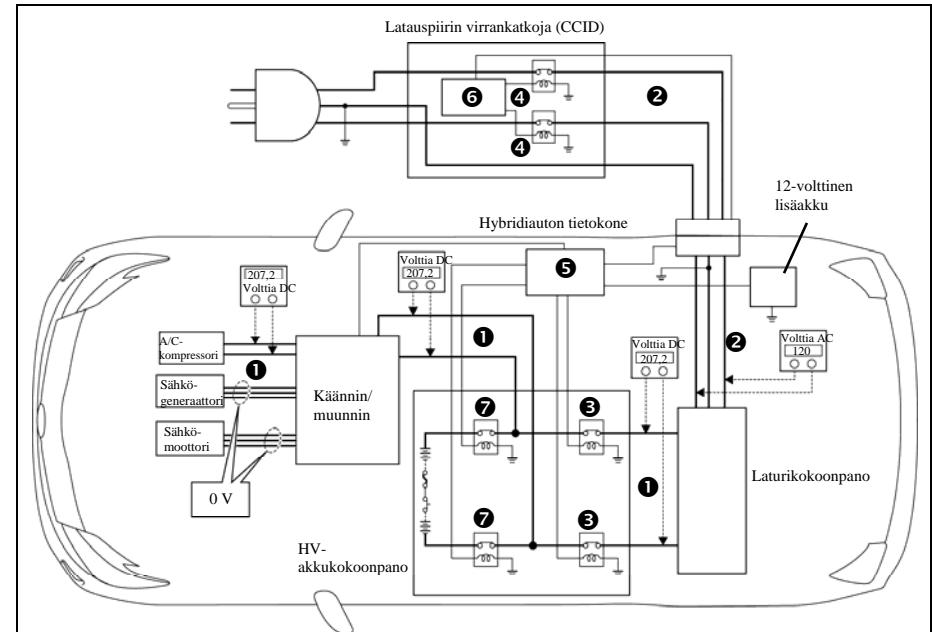
- Laturin ohjain valvoo latausjärjestelmää erilaisista antureista saatujen tietojen perusteella. Jos hybridiauton tietokone havaitsee toimintahäiriön, lataus lopetetaan, releet avautuvat ja latauksen ilmaisin vilkkuu ilmoittaen toimintahäiriöstä.

#### **VAROITUS:**

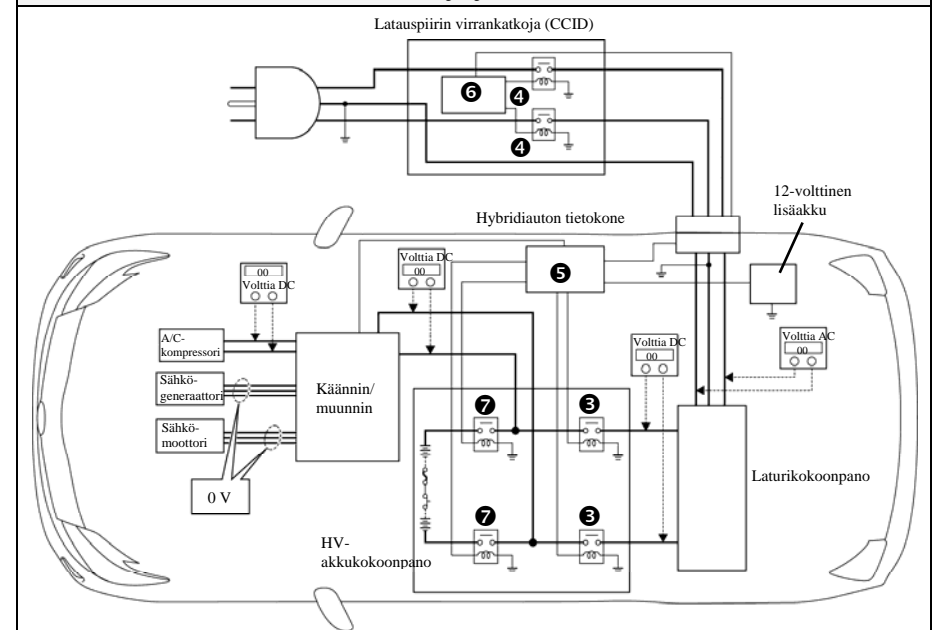
*Korkeajännitejärjestelmässä, latausjärjestelmä mukaan luettuna, voi olla virtaa jopa 10 minuuttia sen jälkeen, kun auto on sammutettu, tehty toimintakyvyttömäksi tai lataus on päättynyt. Vakavista palovammoista tai sähköiskuista aiheutuvien vakavien vammojen tai kuoleman estämiseksi, älä kosketa, leikkaa tai riko mitään oranssinväristä korkeajännitevirtakaapelia tai korkeajännitekomponenttia.*

## Pistokelatauksen turvallisuus (2012-malli – jatkuu)

- AC-kaapelit ② on kytketty laturikokoonpanoon. Laturikokoonpanon ① korkeajännitteiset DC-virtakaapelit on kytketty HV-akkukokoonpanoon ja niitä ohjataan normaalisti auki olevilla 12 voltin latausreileillä ③, HV-järjestelmän pääreileillä ⑦ ja vuotovirtareileillä ④. Kun latausta ei suoriteta tai etäilmastointijärjestelmä ei ole käynnissä, latausreleet ③ ja HV-järjestelmän pääreleet ⑦ syöttävät sähkövirtaa HV-akkukokoonpanosta laturikokoonpanoon ja latauspiirin virrankatkojan (CCID) ④ releet pysäyttävät verkkovirran syötön autoon.
- Sekä korkeajännitevirtakaapelit ① että AC-kaapelit ② on eristetty metallirungosta. Korkeajännitesähkö virtaa näiden kaapeleiden läpi, eikä auton metallirunkoa on turvallista koskettaa, koska se on eristetty korkeajännitekomponenteista.
- Maadoitusvikavalvojat ⑤ ja ⑥ suorittavat jatkuvaa valvontaa korkeajännitevuotojen varalta metallialustaan auton ollessa käynnissä. Jos häiriö havaitaan, CCID:n häiriövalo syttyy. ⚠
- CCID:ssä on virtavalvo, häiriövalo, ⚠ testipainike ja nollauspainike. Kun latauskaapelikokoonpano on kytkettynä 120–240 voltin pistorasiaan, virtavalvo syttyy. Testi- ja nollauspainikkeet toimivat samoin kuin perinteiset asunnoissa olevat vikavirtakatkaisimet (Ground Fault Circuit Interrupter, GFCI). Testipainikkeen painaminen avaa CCID:n releet ja nollauspainikkeen painaminen nolaa piirin.



Pistokelatausjärjestelmä – lataa

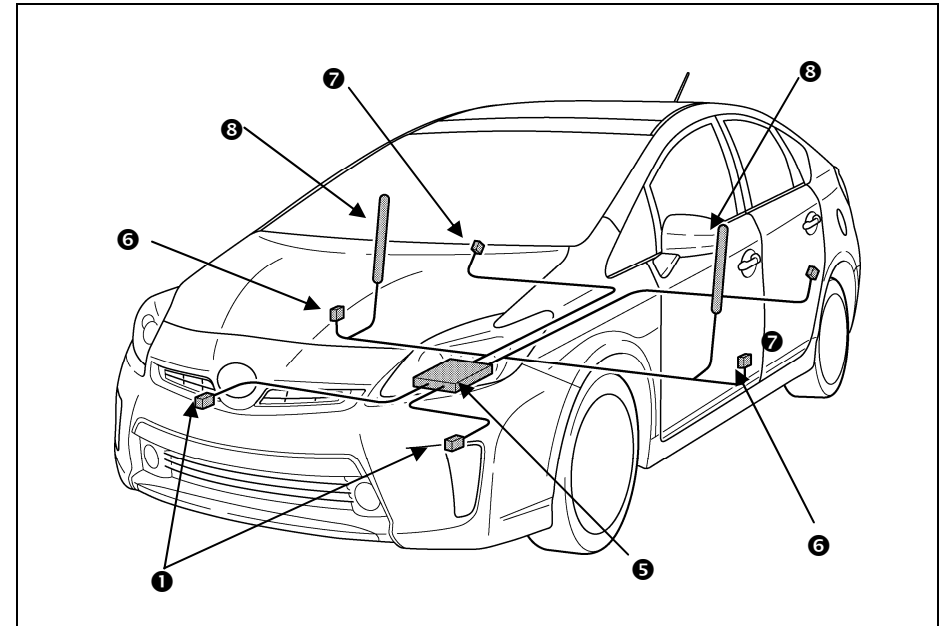


Pistokelatausjärjestelmä – Lataus valmis tai toimintahäiriö

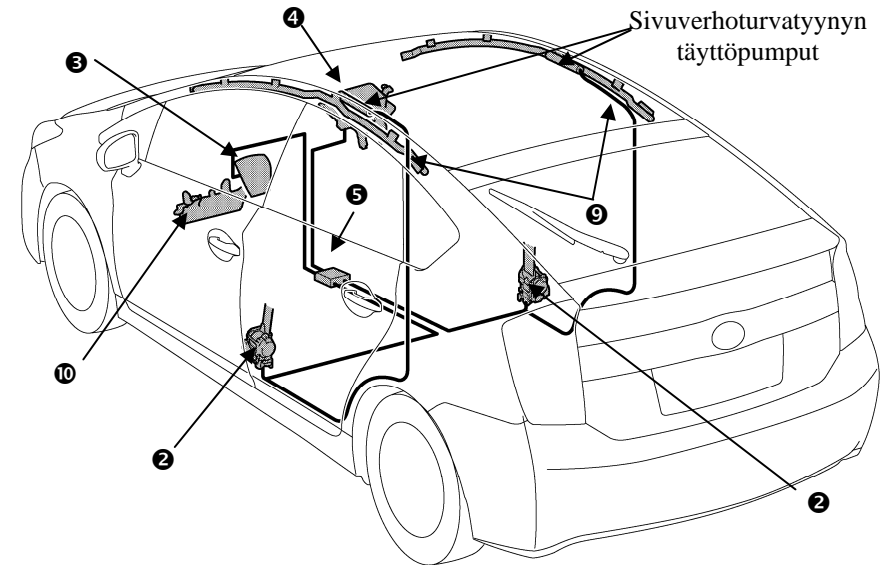
## SRS-turvatyyny ja turvavöiden esijännittimet (2012-malli)

### Vakiovarusteet

- Elektroniset etutörmäystunnistimet (2) on kiinnitetty moottoritilaan ❶ kuvassa osoitetulla tavalla.
- Etuturvavöiden esijännittimet on kiinnitetty B-pilareiden pohjan lähelle ❷.
- Kuljettajan etuturvatyyny ❸ on kiinnitettynä ohjauspyörän napaan.
- Matkustajan kaksikammion muotoinen etuturvatyyny ❹ on integroitu kojelaudaan, ja se avautuu kojelaudan yläosan kautta.
- SRS-tietokone ❺, joka sisältää törmäystunnistimen, on kiinnitettynä pohjapeltiin kojelaudan alle, vaihdetangon eteen.
- Etummaisets elektroniset sivutörmäystunnistimet (2) on kiinnitetty B-pilareiden pohjan lähelle. ❻
- Takimmaisets elektroniset sivutörmäystunnistimet (2) on kiinnitetty C-pilareiden pohjan lähelle. ❼
- Etuistuimen sivuturvatyyny ❸ on kiinnitetty etuistuintien selkänöjiin.
- Sivuverhoturvatyyny ❹ on kiinnitetty katon kaiteiden sisäpuolen ulkoreunaa pitkin.
- Kuljettajan polviturvatyyny ❿ on kiinnitetty kojelaudan alaosaan.
- Aktiiviset (mekaaniset, ei-pyrotekniset) etuistuinten niskatuet (katso kuvaus sivulta 67).



Elektroniset törmäystunnistimet ja sivuturvatyyny



Vakioetuturvatyyny, turvavyön esijännittimet, polviturvatyyny, sivuverhoturvatyyny

### ⚠ VAROITUS:

*SRS:ssä voi olla virtaa jopa 90 sekuntia sen jälkeen, kun auto on sammutettu tai tehty toimintakyvyttömäksi. Välttääksesi tahattomasta SRS:n käyttöönotosta aiheutuvan vakavan vamman tai kuoleman, älä riko SRS-komponentteja.*

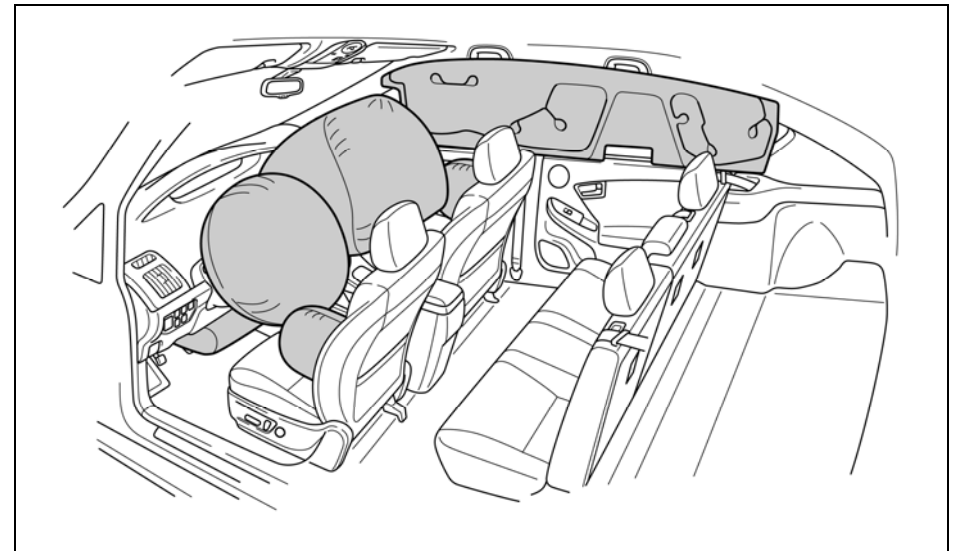
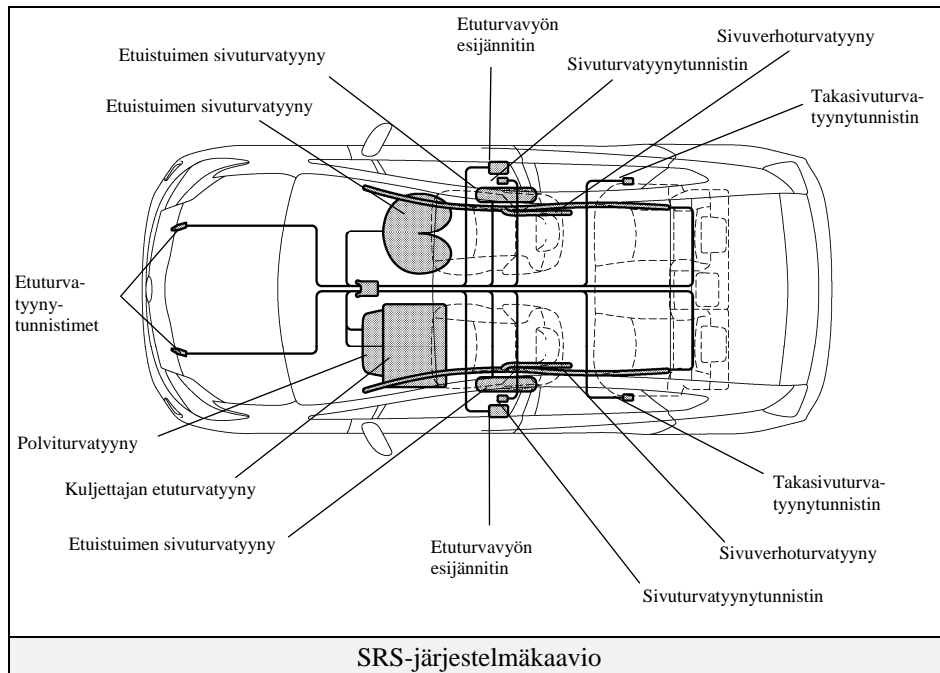


## SRS-turvatyönnyt ja turvavöiden esijännittimet (2012-malli – jatkuu)

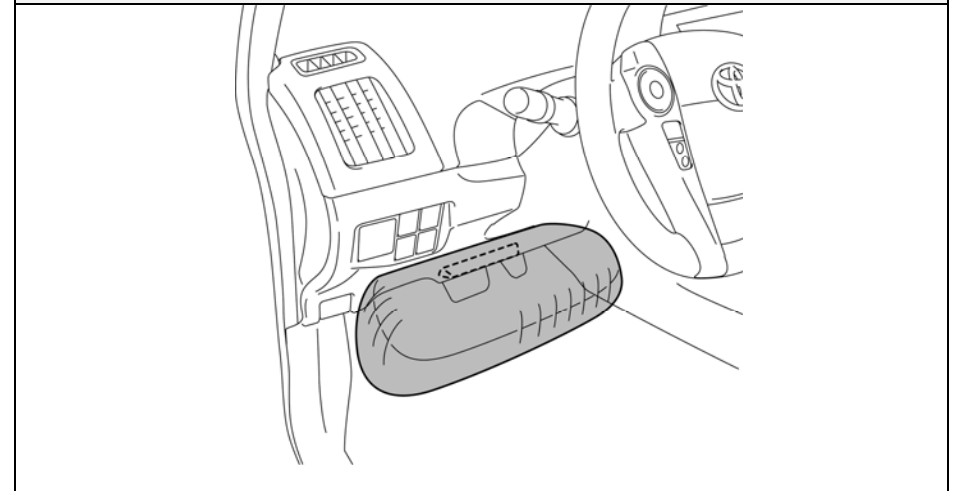
HUOMAA:

Etuistuimen selkänojiin kiinnitetty sivuturvatyönnyt ja sivuverhoturvatyönnyt voivat avautua toisistaan riippumatta.

Polviturvatyönnyt avautuu samanaikaisesti etuturvatyönnöjen kanssa.



Etu-, polvi-, etuistuimen selkänojiin kiinnitetty sivu-, sivuverhoturvatyönnyt



Kuljettajan polviturvatyönnyt ja täyttöpumppu

## Hätävastaus (2012-malli)

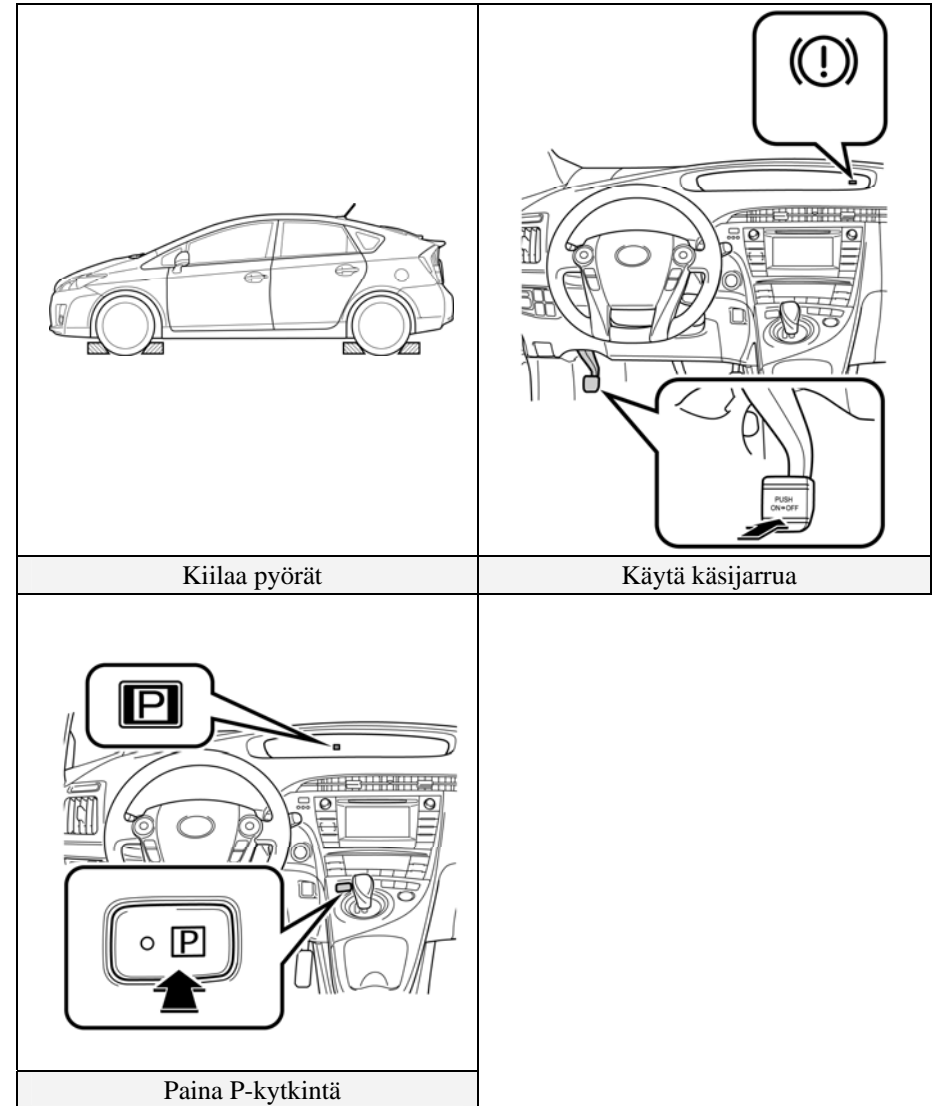
Hätäkutsuun vastaajien tulisi saapuessaan noudattaa auto-onnettomuuksiin tarkoitettuja standarditoimintamenetelmiään. Hätätilanteet, joissa on mukana Prius-pistokehybridi, voidaan käsitellä samalla tavoin kuin muiden autojen tapauksessa, lukuun ottamatta näissä ohjeissa annettuja vapautusta, tulipaloa, tarkistusta, talteenottoa, läikyntöjä, ensiapua ja upotusta koskevia ohjeita.

### ⚠ VAROITUS:

- **Älä koskaan** oleta, että Prius-pistokehybridi on sammuksissa vain siksi, että se on hiljainen.
- Tarkasta aina mittaristosta **READY**-ilmaisimen tila varmistaaksesi onko auto päällä vai sammuksissa. Auto ja etäilmastointijärjestelmä ovat sammutettuina silloin, kun **READY**-ilmaisimien ja mittariston valot ovat pois päältä.
- Jos autoa ei sammuteta ja tehdä toimintakyvyttömäksi ennen kuin hätävastaustoimenpiteitä suoritetaan, SRS:n tahattomasta käyttöönotosta saattaa aiheutua vakava vamma tai kuolema, tai korkeajännitesähköjärjestelmästä vakavia palovammoja ja sähköiskuja.

### Vapautus

- Tee auto liikkumattomaksi  
Kiilaa pyörät ja käytä käsijarrua.  
Paina **P**-kytkintä ottaaksesi pysäköintivaihteen (P) käyttöön.



## Hätävastaus (2012-malli – jatkuu)

### Vapautus (jatkuu)

- Tee auto toimintakyvyttömäksi


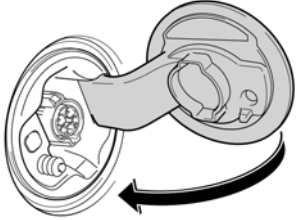
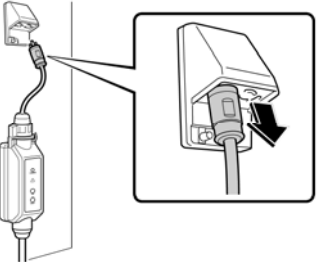

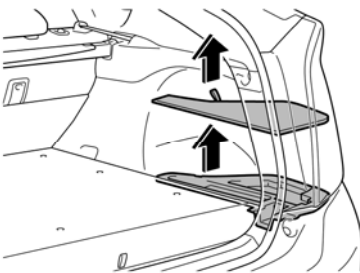
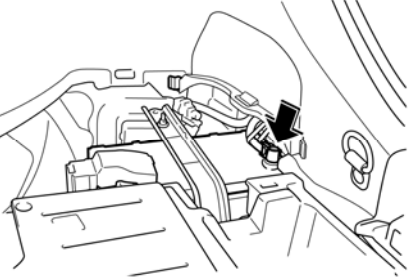
**Suorita nämä vaiheet ensin, jos latauskaapeliyksikkö on kytkettynä autoon.**

1. Irrota latauskaapelikokoonpanon liitin autosta. Irrottaaksesi liittimen, paina liittimen päällä olevaa lukituksen vapautuspainiketta ja vedä liitin pois autosta.
2. Sulje latauspistokkeen kansi ja ovi.
3. Irrota latauskaapelikokoonpanon pistoke pistorasiasta.

Jommankumman seuraavasta kahdesta toimenpiteestä suorittaminen sammuttaa auton ja poistaa HV-akkukokoonpanon, SRS:n, bensiinipolttoainepumpun ja lisävarusteisen etäilmastointijärjestelmän käytöstä.

### Toimenpide #1

1. Tarkasta **READY**-ilmaisimen tila mittaristosta. Jos **READY**-ilmaisimen on syttyneenä, auto on päällä ja toimintakunnossa.
2. Sammuta auto painamalla virtapainiketta kerran.
3. Auto on jo sammuksissa, jos mittariston valot eivät ole päällä. **Älä** paina virtapainiketta, sillä auto saattaa käynnistyä.
4. Jos älyavain on helposti käytettävissä, pidä se vähintään 16 jalan (5 metrin) päässä autosta.
5. Irrota 12 voltin lisäakku tavaratilan kansilaudan ja säilytyslokeron alta estääksesi autoa käynnistymästä vahingossa uudelleen.

	
Irrota latauskaapelin liitin	Sulje latauspistokkeen ovi
	
Irrota pistoke	Sammuta auto ( <b>READY POIS</b> )
	
Poista kansilauta ja säilytyslokeron	12-volttinen lisäakku

## Hätävastaus (2012-malli – jatkuu)

### Vapautus (jatkuu)

#### Toimenpide #2 (käytä, jos virtapainikkeeseen ei pääse käsiksi)

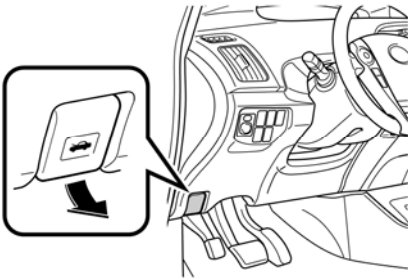
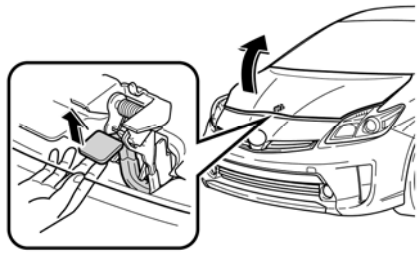
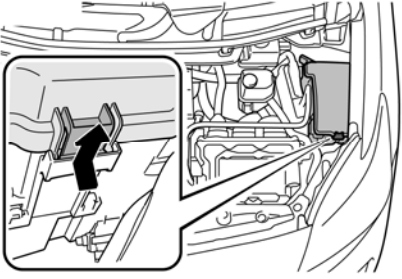
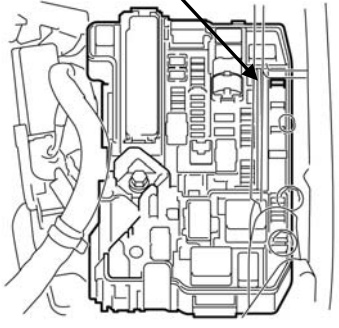
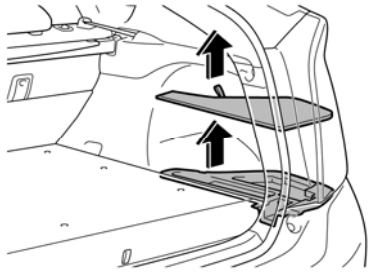
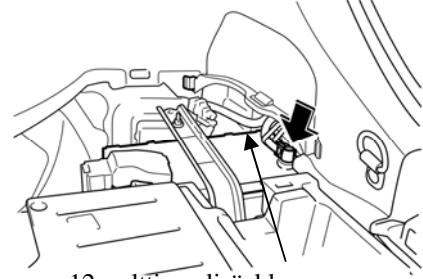
1. Avaa konepelti.
2. Poista sulakerasian kansi.
3. Poista IG2-sulake (20A, keltainen väriltään) moottoritilan sulakerasiasta (katso kuva). Jos oikeaa sulaketta ei voida tunnistaa, vedä kaikki sulakkeet irti sulakerasiasta.
4. Irrota 12 voltin lisäakku tavaratilan kansilaudan ja säilytyslokeron alta estääksesi autoa käynnistymästä vahingossa uudelleen.

#### HUOMAA:

Ennen kuin irrotat 12 voltin lisäakun, laske ikkunat alas, avaa ovet, lisävarusteinen sähkösäätöinen istuin ja takaluukku tarpeen mukaan. Kun 12 voltin lisäakku on irrotettu, tehonohjaus ei toimi.

#### ⚠ VAROITUS:

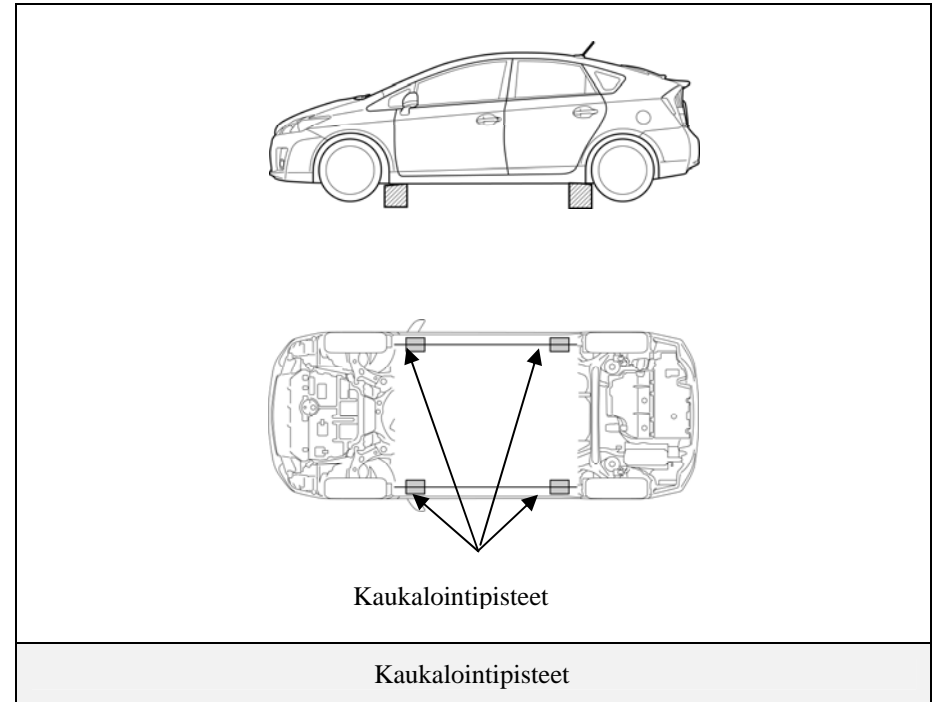
- Korkeajännitejärjestelmässä, latausjärjestelmä mukaan luettuna, voi olla virtaa jopa 10 minuuttia sen jälkeen, kun auto on sammutettu, tehty toimintakyvyttömäksi tai lataus on päättynyt. Vakavista palovammoista tai sähköiskuista aiheutuvien vakavien vammojen tai kuoleman estämiseksi, älä kosketa, leikkaa tai riko mitään oranssinväristä korkeajännitevirtakaapelia tai korkeajännitekomponenttia.
- SRS:ssä voi olla virtaa jopa 90 sekuntia sen jälkeen, kun auto on sammutettu tai tehty toimintakyvyttömäksi. Vältäaksesi tahattomasta SRS:n käyttöönotosta aiheutuvan vakavan vamman tai kuoleman, älä riko SRS-komponentteja.
- Jos mitään käytöstäpoistotoimenpiteistä ei voida suorittaa, etene varovaisesti, sillä ei ole mitään takuuta siitä, että korkeajännitejärjestelmä, SRS tai polttoainepumppu ovat toimintakyvyttömiä.

	
Konepellin etävapautus	Konepellin salvan vapautus
	
Poista sulakerasian kansi	IG2-sulakkeen sijainti moottoritilan sulakerasiassa
	
Poista kansilauta ja säilytyslokeron	12-volttinen lisäakku

## Hätävastaus (2012-malli – jatkuu)

### Vapautus (jatkuu)

- Vakauta auto
  - Kaukaloi (4) kohdat, jotka ovat suoraan etu- ja takapilarien alla.
  - Älä aseta kaukalointia korkeajännitevirtakaapeleiden, pakokaasujärjestelmän tai polttoainejärjestelmän alle.
- Mene potilaiden luo
  - Lasinpoisto
    - Käytä tavanomaisia lasinpoistotoimenpiteitä tarpeen mukaan.
  - SRS-tietoisuus
    - Vastaajien tulee olla varovaisia työskennellessään avautumattomien turvatyynyjen ja turvavyön esijännittimien läheisyydessä.
  - Oven poisto/siirtäminen
    - Ovet voidaan poistaa perinteisillä pelastustyökaluilla, kuten käsi-, sähkö- ja hydraulityökaluilla. Tietyissä tilanteissa voi olla helpompaa kangeta autonkori taaksepäin saranoiden paljastamiseksi ja irtipulittaamiseksi.



## Hätävastaus (2012-malli – jatkuu)

### Vapautus (jatkuu)

#### Katon poisto

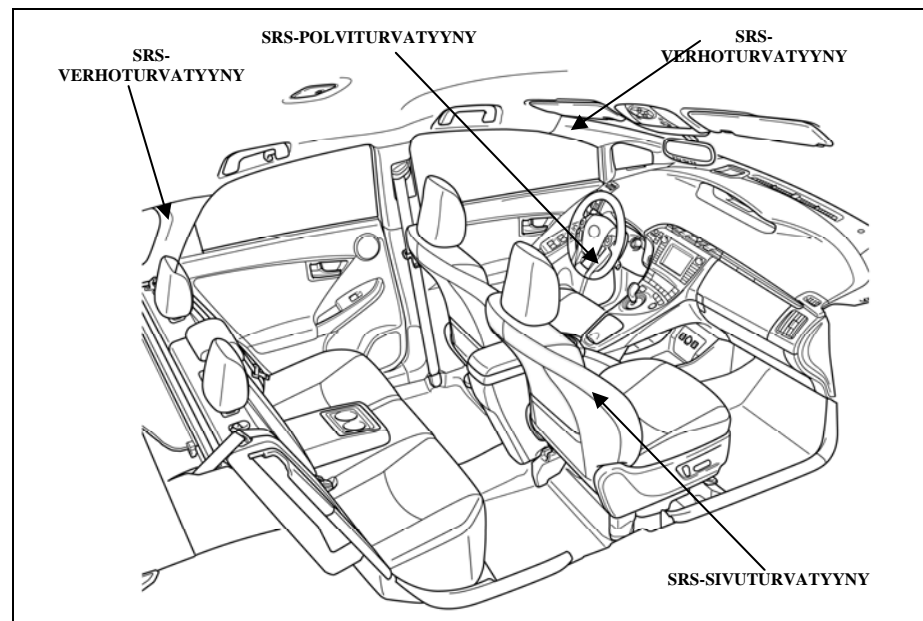
Prius-pistokehybridi on varustettu sivuverhoturvatyynyillä. Jos ne eivät ole avautuneet, katon poistamista kokonaan ei suositella. Potilaiden kulku katon kautta voidaan suorittaa leikkaamalla katon keskiosa katon kaiteiden sisältä kuvassa osoitetulla tavalla. Tämän tarkoituksena on välttää sivuverhoturvatyynyjen, täyttöpumppujen ja johdinsarjan rikkoutuminen.

#### HUOMAA:

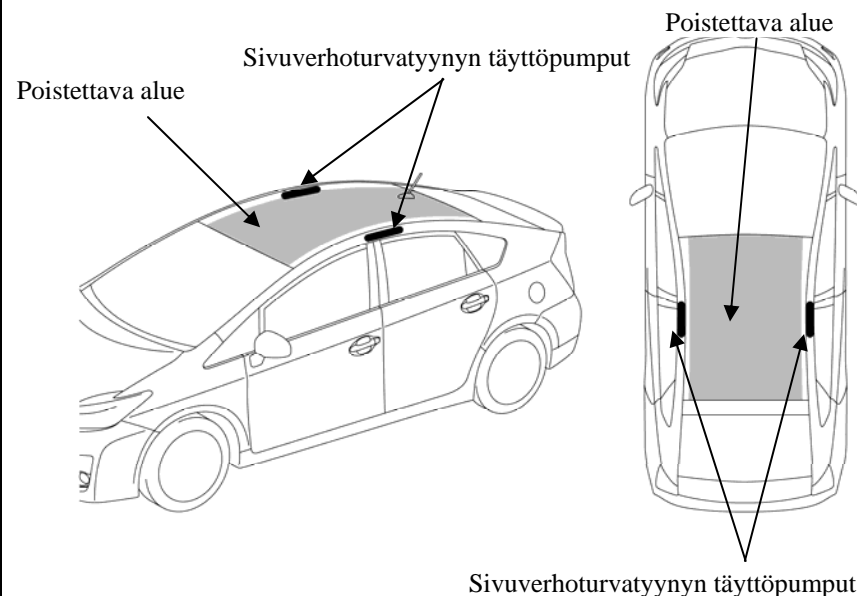
Sivuverhoturvatyyny voidaan tunnistaa tällä sivulla osoitetulla tavalla (lisätietoa komponenteista sivulla 59).

#### Kojelaudan siirtäminen

Prius-pistokehybridi on varustettu sivuverhoturvatyynyillä. Kun ne eivät ole avautuneet, katon poistamista kokonaan ei suositella sivuverhoturvatyynyjen, täyttöpumppujen ja SRS-johdinsarjan rikkoutumisen välttämiseksi. Vaihtoehtoisesti, kojelaudan siirto voidaan suorittaa käyttämällä Modified Dash Rollia.



Sivu-, verho- ja kuljettajan polviturvatyynyn tunnistimet



Sivuverhoturvatyynyn täyttöpumput

Katon poistoalue

## Hätävastaus (2012-malli – jatkuu)

### Vapautus (jatkuu)

#### HUOMAA:

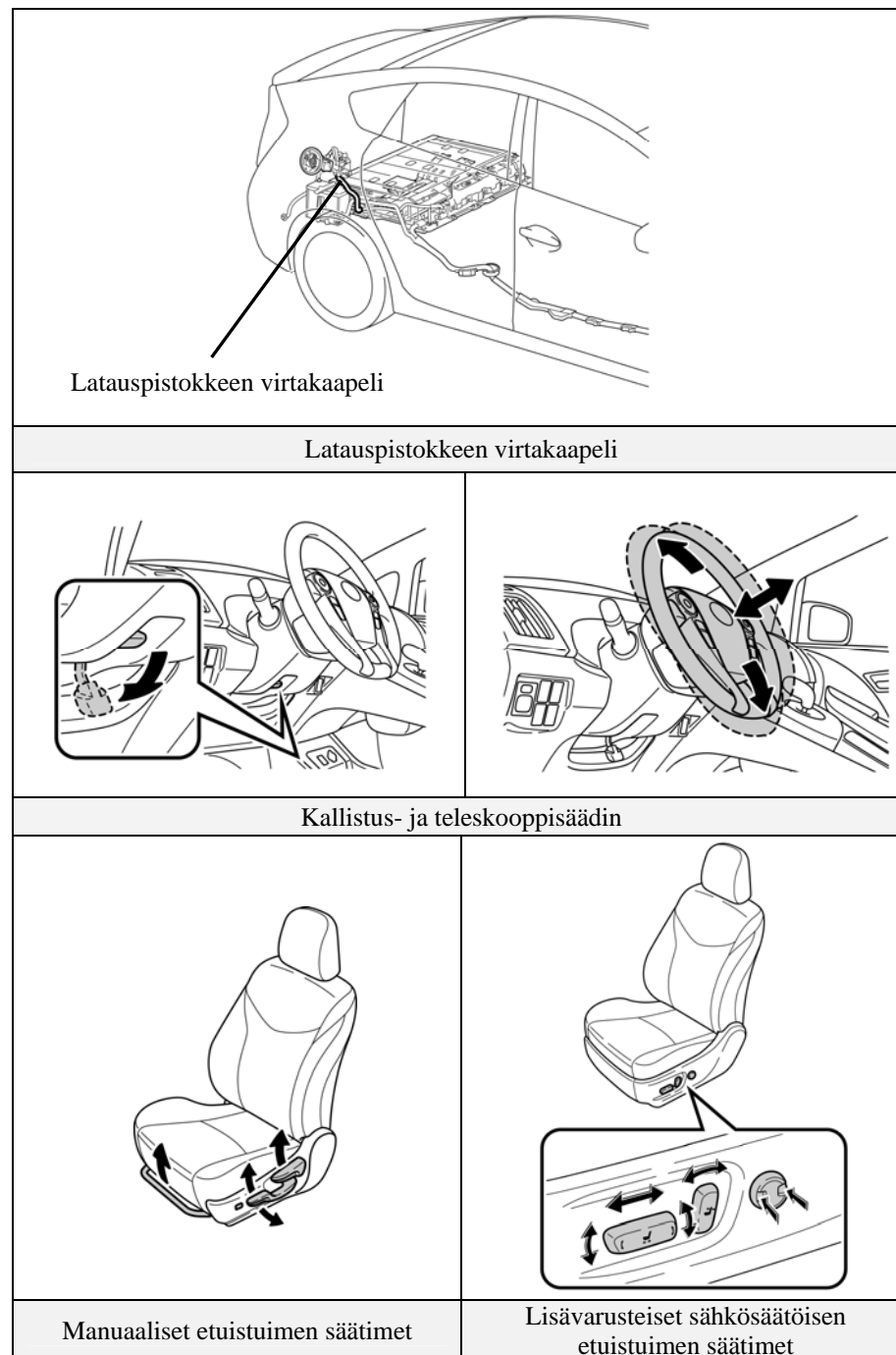
Prius-pistokehybridissä on oranssinvärinen virtakaapeli, jossa on latauksen aikana virtaa. Latausvirtakaapeli on reititetty oikean puolen takaneljänneksen paneelia pitkin.

#### Pelastushissin turvatuynyt

Vastaajien ei tule asettaa kaukalointia tai pelastushissin turvatuynyjä korkeajännitevirtakaapeleiden, pakokaasujärjestelmän tai polttoainejärjestelmän alle.

#### Ohjauspyörän ja etuistuinten uudelleenasettelu

Teleskooppiset ohjauspyörän ja istuinten säätimet on esitetty kuvissa.



## Hätävastaus (2012-malli – jatkuu)

### Vapautus (jatkuu)

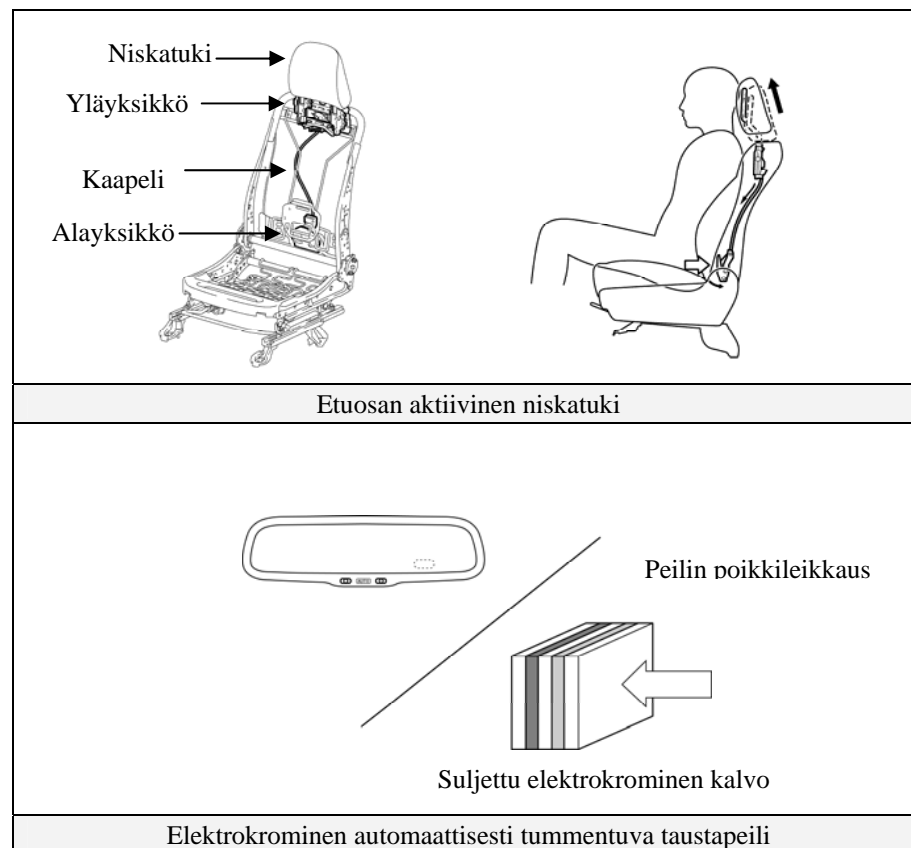
#### Aktiivisen niskatuen poisto

Prius-pistokehybridi on varustettu aktiivisilla niskatuilla, jotka sijaitsevat molempien etuistuinten selkänojoissa. Aktiiviset niskatuet ovat mekaanisia, ei-pyroteknisiä niskatukia, jotka on suunniteltu vähentämään niskavammoja peräntörmäyksen sattuessa.

Erityisiä metodeja ei vaadita niskatukien poistamiseen. Paina vapautuspainiketta ja nosta poistaaksesi niskatuen.

#### HUOMAA:

Prius-pistokehybridi on varustettu lisävarusteisella elektrokromisella automaattisesti tummentuvalla taustapeilillä. Peili sisältää minimaalisen määrän läpinäkyvää geeliä, joka on suljettuna kahden lasilevyn väliin, ja joka ei normaalisti vuoda.





## Hätävastaus (2012-malli – jatkuu)

### Tulipalo

- Sammute  
Veden on todistettu olevan sopiva sammute.
- Ensimmäinen sammutushyökkäys  
Suorita nopea, aggressiivinen sammutushyökkäys.  
Älä päästä vuotoja valuma-alueille.  
Sammutushyökkäystiimit eivät välttämättä kykene tunnistamaan Prius-pistokehybridin HV-akkuakunpanon polttaa itsensä loppuun.  
Tarkistustoimenpiteet ovat alkaneet.
- Tulipalo auton latautuessa  
Kun latautuvassa autossa olevaa tulipaloa sammutetaan, auto ja latauskaapeli saattavat joutua kosketuksiin veden kanssa. Katkaise virta pistorasiasta mahdollisimman nopeasti, ennen latauskaapelikokoonpanon irrottamista. Suorita latauskaapelikokoonpanon irrotustoimenpide sivun 62 kohdassa ”Vapautus” annettujen ohjeiden mukaisesti.
- Tulipalo HV-akkuakunpanossa  
Mikäli tulipalo ilmenee Li-ion HV -akkuakunpanossa, hyökkäystiimien tulee käyttää vesivirtaa tai sumutusta minkä tahansa autossa olevan tulipalon sammuttamiseen, lukuun ottamatta HV-akkuakunpanoa.

Kun Prius-pistokehybridin Li-ion-akkuakunpanon annetaan polttaa itsensä loppuun, kennot palavat nopeasti ja muuttuvat tuhkan ja metallikomponenttien seokseksi.

#### *Hyökkäävä sammutushyökkäys*

Normaalisti, kun Li-ion HV -akkuakunpanoon ruiskutetaan suuri määrä vettä turvalliselta etäisyydeltä, se kontrolloi HV-akkuakunpanon tulipaloa tehokkaasti viilentämällä viereiset Li-ion-akkuakunpanot niiden syttymislämpötilan alapuolelle. Palavat jäljellä olevat kennot polttavat itsensä loppuun, mikäli niitä ei sammuteta vedellä.

Prius-pistokehybridin HV-akkuakunpanon kastelemista vedellä ei kuitenkaan suositella, sillä akkuakunpanon suunnittelu ja sijainti

estävät vastaajaa ruiskuttamasta vettä turvallisesti vapaana olevien tuuletusaukkojen kautta. Tämän vuoksi on suositeltavaa, että onnettomuuskomentaja antaa Prius-pistokehybridin HV-akkuakunpanon polttaa itsensä loppuun.

#### *Puolustava sammutushyökkäys*

Jos tulipaloa vastaan on päätetty taistella puolustavalla hyökkäyksellä, sammutushyökkäystiimin tulisi vetäytyä turvalliselle etäisyydelle ja antaa Li-ion-akkuakunpanon polttaa itsensä loppuun. Tämän puolustavan operaation aikana, sammutustiimit voivat käyttää vesivirtaa tai sumutusta estääkseen muita paikkoja palamasta tai kontrolloidakseen savun kulkua.

#### VAROITUS:

- *Palavat akut saattavat ärsyttää silmiä, nenää ja kurkkua. Ehkäistäksesi vammoja, käytä orgaanisten liuotteiden käsittelyyn soveltuvia henkilösuojaimia, itsenäinen hengityslaitte mukaan luettuna.*
- *Akkuakunpanot ovat metallikotelossa, ja niihin käsiksi pääsy on rajoitettua.*
- *Välttääksesi vakavista palovammoista tai sähköiskuista aiheutuvat vakavat vammat tai kuoleman, **älä koskaan** riko tai poista akkuakunpanon kantta missään olosuhteissa, mukaan lukien tulipalo.*
- *Vakavien vammojen tai kuoleman estämiseksi, katkaise latauskaapelikokoonpanoon menevä verkkovirta ennen kaapelin irrottamista, mikäli CCID tai latauskaapelikokoonpano on uponnut veteen.*

## Hätävastaus (2012-malli – jatkuu)

### Tarkistus

Tee auto liikkumattomaksi ja toimintakyvyttömäksi tarkistuksen aikana, jos niin ei ole jo tehty. Katso sivuilta 61, 62 ja 63 alkavat kuvat. *HV-akun kannta ei saa koskaan rikkoa tai poistaa missään olosuhteissa, mukaan lukien tulipalo. Tämän tekeminen voi johtaa vakaviin sähkön aiheuttamiin palovammoihin, sähköiskuihin tai tappavaan sähköiskuun.*

- Tee auto liikkumattomaksi  
Kiilaa pyörät ja käytä käsijarrua.  
Paina **P**-kytkintä ottaaksesi pysäköintivaihteen (P) käyttöön.

- Tee auto toimintakyvyttömäksi

**Suorita nämä vaiheet ensin, jos latauskaapeliyksikkö on kytkettynä autoon**

1. Irrota latauskaapelikokoonpanon liitin autosta. Irrottaaksesi liittimen, paina liittimen päällä olevaa lukituksen vapautuspainiketta ja vedä liitin pois autosta.
2. Sulje latauspistokkeen kansi ja ovi.
3. Irrota latauskaapelikokoonpanon pistoke pistorasiasta.

Jommankumman seuraavasta kahdesta toimenpiteestä suorittaminen sammuttaa auton ja poistaa HV:n, SRS:n, latauksen ja etäilmastointijärjestelmän käytöstä.

### Toimenpide #1

1. Tarkasta **READY**-ilmaisimen tila mittaristosta. Jos **READY**-ilmaisimen on syttyneenä, auto on päällä ja toimintakunnossa.
2. Sammuta auto painamalla virtapainiketta kerran.
3. Auto on jo sammuksissa, jos mittariston valot eivät ole päällä. **Älä** paina virtapainiketta, sillä auto saattaa käynnistyä.
4. Jos älyavain on helposti käytettävissä, pidä se vähintään 16 jalan (5 metrin) päässä autosta.
5. Irrota 12 voltin lisäakku tavaratilan kansilaudan ja säilytyslokeron alta estääksesi autoa käynnistymästä vahingossa uudelleen.

### Toimenpide #2

1. Avaa konepelti ja poista sulakerasian kansi.
2. Poista **IG2**-sulake (20A, keltainen väriltään) moottoritilan sulakerasiasta sivulla 62 kuvatulla tavalla. Jos oikeaa sulaketta ei voida tunnistaa, vedä kaikki sulakkeet irti sulakerasiasta.
3. Irrota 12 voltin lisäakku tavaratilan kansilaudan ja säilytyslokeron alta estääksesi autoa käynnistymästä vahingossa uudelleen.

### HUOMAA:

Ennen kuin irrotat 12 voltin lisäakun, laske ikkunat alas, avaa ovet, lisävarusteinen sähkösäätöinen istuin ja takaluukku tarpeen mukaan. Kun 12 voltin lisäakku on irrotettu, tehonohjaus ei toimi.



### VAROITUS:

- *Korkeajännitejärjestelmässä, latausjärjestelmä mukaan luettuna, voi olla virtaa jopa 10 minuuttia sen jälkeen, kun auto on sammutettu, tehty toimintakyvyttömäksi tai lataus on päättynyt. Vakavista palovammoista tai sähköiskuista aiheutuvien vakavien vammojen tai kuoleman estämiseksi, älä kosketa, leikkaa tai riko mitään oranssinväristä korkeajännitevirtakaapelia tai korkeajännitekomponenttia.*
- *SRS:ssä voi olla virtaa jopa 90 sekuntia sen jälkeen, kun auto on sammutettu tai tehty toimintakyvyttömäksi. Vältä tahattomasta SRS:n käyttöönotosta aiheutuvan vakavan vamman tai kuoleman, älä riko SRS-komponentteja.*
- *Jos mitään käytöstäpoistotoimenpiteistä ei voida suorittaa, etene varovaisesti, sillä ei ole mitään takuuta siitä, että korkeajännitejärjestelmä, SRS, polttoainepumppu, lataus tai etäilmastointi on toimintakyvytön.*

### Li-ion HV -akkukokoonpanon talteenotto

HV-akkukokoonpanon puhdistaminen voidaan suorittaa auton talteenottotiimin toimesta ilman huolta vuodosta tai läikkymisestä.

## Hätävastaus (2012-malli – jatkuu)

### Läikkyneet nesteet

Prius-pistokehybridi sisältää vastaavia yleisiä autonesteitä, kuin mitä on käytössä muissa ei-hybrideissä Toyota-autoissa, HV-akkukokoonpanossa käytettävän Li-ion-elektrolyytin ollessa poikkeuksena. Li-ion-akkukennossa käytetty elektrolyytti on helposti syttyvä orgaaninen elektrolyytti. Elektrolyytti imeytyy akkukenttien separaattoriin, ja vaikka akkukentot murskautuvat tai murtuvat, nestemäisen elektrolyytin vuotaminen on epätodennäköistä. Kaikki Li-ion-akkukennosta vuotanut nestemäinen elektrolyytti haihtuu nopeasti.

#### **VAROITUS:**

- *Li-ion-akku sisältää orgaanista elektrolyyttiä. Pienikin määrä akusta vuotanutta elektrolyyttiä saattaa ärsyttää silmiä, nenää, kurkkua ja ihoa.*
- *Kosketus elektrolyytin tuottamaan höyryyn saattaa ärsyttää nenää ja kurkkua.*
- *Vältä ärsyttävien elektrolyytin kanssa kosketuksiin tulemisen seurauksena olevat vammat, käytä orgaanisten elektrolyyttien käsittelyyn soveltuvia henkilökohtaisia suojavarusteita, orgaanisilta kaasuilta suojaava itsenäinen hengityslaite tai suojanaamari mukaan luettuna.*

Hätätilanteessa, katso ohjeet Li-ion-akkuyksikön (osanro G9280-47130) valmistajan käyttöturvallisuustiedotteista (MSDS).

- Hoida Li-ion-elektrolyytin vuodot käyttäen seuraavia henkilökohtaisia suojavarusteita (PPE):
  - Roiskesuoja tai suojalasit. Alastaitettavat kypäräsuojukset eivät ole hyväksyttäviä elektrolyyttivuodoissa.
  - Orgaanisten liuottimien käsittelyyn soveltuvat kumihanskat tai käsineet.
  - Orgaanisten liuottimien käsittelyyn soveltuva esiliina.
  - Orgaanisten liuottimien käsittelyyn soveltuvat kumisaappaat tai jalkineet.
  - Orgaanisilta kaasuilta suojaava suojanaamari tai itsenäinen hengityslaite.
- Absorbointiaine
  - Orgaanisten liuottimien käsittelyyn soveltuva absorbointiaine.

### Ensiapu

Hätäkutsuihin vastaajat eivät välttämättä tunnista altistusta Li-ion-elektrolyyttille antaessaan apua potilaalle. Altistuminen elektrolyyttille on epätodennäköistä, paitsi katastrofisessa törmäystilanteessa tai sopimattoman käsittelyn johdosta. Käytä seuraavia ohjeita altistuksen tapauksessa.

- Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita (PPE)
  - Roiskesuoja tai suojalasit. Alastaitettavat kypäräsuojukset eivät ole hyväksyttäviä elektrolyyttivuodoissa.
  - Orgaanisten liuottimien käsittelyyn soveltuvat kumihanskat tai käsineet.
  - Orgaanisten liuottimien käsittelyyn soveltuva esiliina.
  - Orgaanisten liuottimien käsittelyyn soveltuvat kumisaappaat tai jalkineet.
  - Orgaanisilta kaasuilta suojaava suojanaamari tai itsenäinen hengityslaite.
- Imeytyminen
  - Suorita kokonaisdekontaminaatio poistamalla altistuneet vaatteet ja hävittämällä vaatteet asianmukaisesti.
  - Huuhtelee altistuneita alueita vedellä 20 minuutin ajan.
  - Kuljeta potilaat lähimmälle ensiapuasemalle.
- Sisäänhengitys ei-tulipalotilanteissa
  - Kosketus elektrolyytin tuottamaan höyryyn saattaa ärsyttää nenää ja kurkkua. Vakavissa tapauksissa, kuten ahtaissa tiloissa, siirrä altistuneet potilaat hyvin ilmastoituun tilaan.
  - Kuljeta potilaat lähimmälle ensiapuasemalle.
- Sisäänhengitys tulipalotilanteissa
  - Myrkyllisiä kaasuja erittyy palamisen sivutuotteina. Kaikkien kuumalla alueella olevien vastaajien tulee käyttää palontorjuntaan tarkoitettuja asianmukaisia henkilökohtaisia suojavarusteita, mukaan lukien itsenäinen hengityslaite.
  - Siirrä potilas pois vaarallisesta ympäristöstä turvalliselle alueelle ja anna happea.
  - Kuljeta potilaat lähimmälle ensiapuasemalle.

## Hätävastaus (2012-malli – jatkuu)

### Ensiapu (jatkuu)

- Nieleminen  
Älä oksennuta ilman lääkärin kehotusta.  
Jos oksentaminen tapahtuu spontaanisti, varo ettei potilas vedä oksennusta henkeen.  
Kuljeta potilaat lähimmälle ensiapuasemalle.

### Uppoaminen

Upotetulla hybridi-autolla ei ole korkeajännitepotentiaalia auton metallirungossa, ja sitä on turvallista koskettaa.

#### Mene potilaiden luo

Vastaajat voivat mennä potilaan luo ja suorittaa normaalit vapautustoimenpiteet. Korkeajännitteisiä, oranssilla värillä koodattuja virtakaapeleita ja korkeajännitekomponentteja ei saa koskaan koskettaa, leikata tai rikkoa.

#### Auton talteenotto

Jos hybridi-auto on kokonaan tai osittain uponneena veteen, hätäkutsuihin vastaajat eivät välttämättä pysty määrittelemään, onko auto tehty toimintakyvyttömäksi automaattisesti. Prius-pistokehybridiä voidaan käsitellä noudattamalla näitä suosituksia:

#### **Suorita nämä vaiheet ensin, jos latauskaapeliyksikkö on kytkettynä autoon (katso kuvat sivulta 62)**

1. Katkaise latauskaapelikokoonpanoon menevä verkkovirta.
2. Irrota latauskaapelikokoonpanon liitin autosta. Irrottaaksesi liittimen, paina liittimen päällä olevaa lukituksen vapautuspainiketta ja vedä liitin pois autosta.
3. Sulje latauspistokkeen ovi.
4. Irrota latauskaapelikokoonpanon pistoke pistorasiasta.

#### **VAROITUS:**

*Vakavien vammojen tai kuoleman estämiseksi, katkaise latauskaapelikokoonpanoon menevä verkkovirta ennen kaapelin irrottamista, mikäli CCID tai latauskaapelikokoonpano on uponnut veteen.*

5. Poista auto vedestä.
6. Valuta vesi autosta, mikäli mahdollista.
7. Noudata sivuilta 62, 63 ja 64 alkavia liikkumattomaksi ja toimintakyvyttömäksi tekemisen toimenpiteitä.

#### HUOMAA:

Jos pysäköintijärjestelmän (P) osat vahingoittuvat uppoamisen vuoksi, saattaa olla, että vaihdetta ei voi siirtää pysäköintiasennosta (P) vapaalle (N). Jos näin on, varmista että autoa hinataan tai siirretään siten, että etupyörät on nostettu ilmaan.


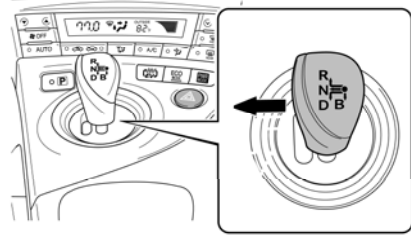
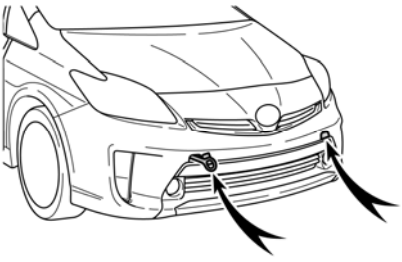
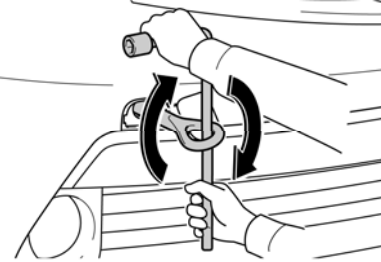
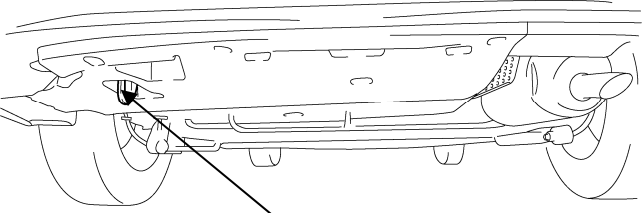
## Avustaminen tienvarrella (2012-malli)

Prius-pistokehybridi käyttää elektronista vaihtevalitsinta ja P-kytkintä pysäköintivaihteen (P) valitsemiseen. Jos 12-voltin lisäakku purkautuu tai irrotetaan, autoa ei voida käynnistää eikä vaihtaa pois pysäköintivaihteelta (P). Jos 12 voltin lisäakku purkautuu, sille voidaan antaa lisävirtaa auton käynnistämisen ja pysäköintivaihteelta (P) pois vaihtamisen mahdollistamiseksi. Useimmat muista tienvarrella suoritettavista avustustoimenpiteistä voidaan hoitaa samalla tavoin kuin perinteisten Toyota-autojen kanssa.

### Hinaaminen

Prius-pistokehybridi on etuvetoinen auto, ja se **täytyy** hinata siten, että etupyörät on nostettu ilmaan. Tämän tekemättä jättäminen voi aiheuttaa vakavia vaurioita hybridin synergiaohjauskomponenteille.

- Auto voidaan vaihtaa pois Pysäköintivaihteelta (P) vapaalle (N) ottamalla sytytys päällä (ignition-on) ja READY päällä -tilat käyttöön. Vapaan (N) valitsemiseksi on tarpeen pitää vaihtevalitsinta N-asennossa noin 0,5 sekuntia.
- Jos 12 voltin lisäakku on purkautunut, auto ei käynnisty eikä pysäköintivaihteelta (P) pois vaihtaminen ole mahdollista. Tätä ei voida ohittaa manuaalisesti, paitsi antamalla lisävirtaa autolle (katso lisävirran antaminen sivulta 75).
- Jos hinausautoa ei ole käytettävissä, autoa voidaan hätätilanteessa siirtää väliaikaisesti lyhyitä matkoja matalilla nopeuksilla (alle 30 km/h (18 mph)) käyttämällä kaapelia tai ketjua, joka on kiinnitettyinä hätähinaukseen tarkoitettuun pujotusreikään tai takaosan hinauskoukkuun. Pujotusreikä löytyy työkalujen seasta kuljettajan istuimen alta (katso sivulla 74 oleva kuva).

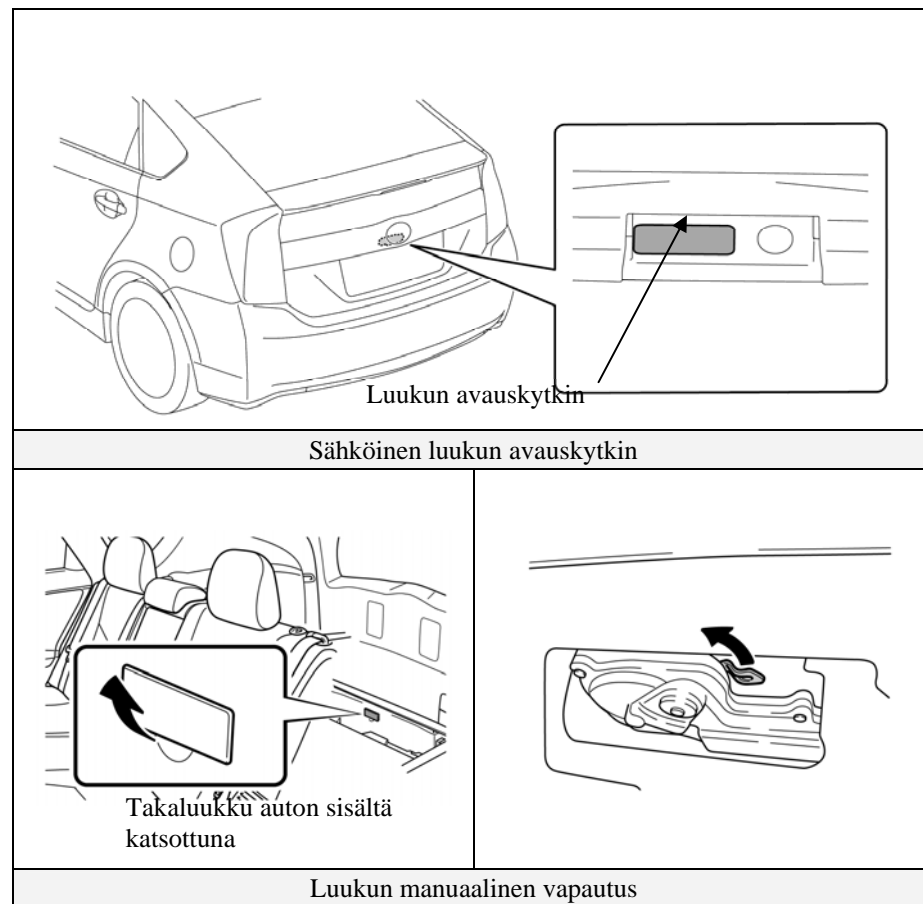
	
Auton käynnistäminen	Siirrä vaihtevalitsin N-asentoon
	
Hinaukseen tarkoitettujen pujotusreian kiinnityspaikka	Pujotusreian asennus
	
Takakoukun sijainti	

## Avustaminen tienvarrella (2012-malli – jatkuu)

### Sähköinen luukunavaaja

Prius-pistokehybridi on varustettu sähköisellä luukunavaajalla. 12 voltin tehonhäviön sattuessa, luukku ei voida avata auton ulkopuolelta.

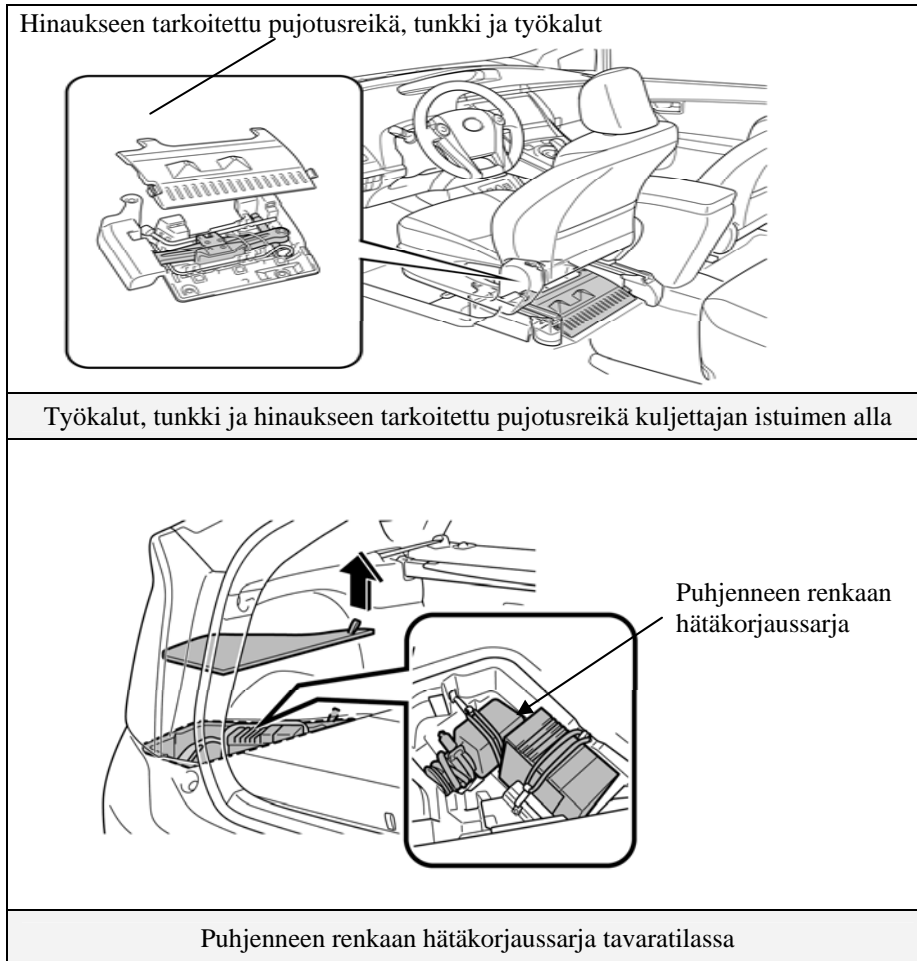
Sähköinen luukku voidaan avata manuaalisesti käyttämällä vapautusta kuvassa osoitetulla tavalla.



## Avustaminen tienvarrella (2012-malli – jatkuu)

### Puhjenneen renkaan hätäkorjaussarja

Prius-pistokehybridissä ei ole vararengasta. Sen sijaan, autossa on puhjenneen renkaan hätäkorjaussarja, joka sijaitsee vasemman puolen takapaneelissa, kuvassa osoitetulla tavalla. Tunkki, työkalut ja hinaukseen tarkoitettu pujotusreikä sijaitsevat kuljettajan istuimen alla, kuvassa osoitetulla tavalla.



## Avustaminen tienvarrella (2012-malli – jatkuu)

### Lisävirran antaminen

12 voltin lisäakulle voidaan antaa lisävirtaa, jos auto ei käynnisty ja mittariston mittarit ovat himmeinä tai pois päältä sen jälkeen, kun jarrupoljin on painettu pohjaan ja virtapainiketta on painettu.

12 voltin lisäakku sijaitsee tavaratilassa. Jos 12 voltin lisäakku on purkautunut, takaluukku ei voida avata. Sen sijaan autolle voidaan antaa lisävirtaa käyttämällä positiivista 12 voltin lisäakun napaa moottoritilan sulakerasiassa.

- Avaa konepelti, poista sulakerasian kansi ja avaa positiivisen navan kansi.
- Kytke positiivinen käynnistyskaapeli positiiviseen napaan.
- Kytke negatiivinen käynnistyskaapeli kiintomaadoitukseen.
- Aseta älyavain auton sisäosan lähelle, paina jarrupoljin pohjaan ja paina virtapainiketta.

### HUOMAA:

Jos auto ei tunnista älyavainta sen jälkeen, kun tehosteakku on kytketty autoon, avaa ja sulje kuljettajan ovi auton ollessa sammutettuna.

Jos älyavaimen sisäinen paristo on tyhjä, kosketa älyavaimen Toyota-symbolilla varustetulla puolella virtapainiketta käynnistyssekvenssin aikana. Katso sivulla 48 olevat ohjeet ja kuvat saadaksesi lisätietoa.

- Korkeajännitteiselle HV-akkukokoonpanolle ei voida antaa lisävirtaa.

### Ajonestolaite

Prius-pistokehybridi on varustettu vakioajonestolaitteella.

- Auto voidaan käynnistää ainoastaan rekisteröidyllä avaimella.

