

Hybridní model Plug-in Model 2010

*Revidované vydání (včetně aktualizací pro model 2012)
Příručka pro činnost v případě nouze*



Předmluva

Tato Příručka pro činnost v případě nouze pro vozy Prius Plug-in byla přepracována, aby zahrnovala změny provedené na hybridním Priusu Plug-in, model 2012. Mezi tyto změny patří menší vylepšení exteriéru a interiéru vozu a také systému hybridního pohonu. Mezi důležité změny ovlivňující činnost havarijních a záchranných týmů patří přepracovaná vysokonapěťová akumulátorová sada, napětí akumulátoru hybridního pohonu a umístění dvířek dobíjecího konektoru. I když je mnoho vlastností a systémů hybridního modelu Prius Plug-in podobných hybridnímu modelu Prius 2010 3. generace, havarijní a záchranné týmy by měly znát nové vlastnosti hybridního Priusu Plug-in, kterými se zabývá tato příručka.

Elektrický proud o vysokém napětí napájí pohonný elektromotor vozu, generátor, kompresor klimatizace a inverter/konvertor. Ostatní elektrická zařízení automobilu, jako jsou přední světlomety, rádio a měřiče, jsou napájeny ze zvláštního 12voltového systému. Do hybridního modelu PRIUS Plug-in byla zabudována řada bezpečnostních zařízení, která zajišťují, aby vysokonapěťová (přibližně 346*1/207,2 *2 voltů) lithium-iontová (Li-ion) akumulátorová sada hybridního pohonu (HV) byla v případě nehody maximálně zabezpečená.

*1: Model 2010

*2: Model 2012

Model Prius Plug-in 2010 využívá následující elektrické systémy:

- Střídavý proud (AC) o maximálním napětí 650 voltů
- Stejnoseměrný proud (DC) o jmenovitém napětí 346 voltů
- Střídavý proud o jmenovitém napětí 120 až 240 voltů
- Stejnoseměrný proud o maximálním napětí 27 voltů
- Stejnoseměrný proud (DC) o jmenovitém napětí 12 voltů

Model Prius Plug-in 2012 využívá následující elektrické systémy:

- Střídavý proud (AC) o maximálním napětí 650 voltů
- Stejnoseměrný proud (DC) o jmenovitém napětí 207,2 voltů
- Střídavý proud o jmenovitém napětí 120 až 240 voltů
- Stejnoseměrný proud o maximálním napětí 27 voltů
- Stejnoseměrný proud (DC) o jmenovitém napětí 12 voltů

Vlastnosti modelu Prius Plug-in 2012:

- Dobíjecí kabel elektromobilu dimenzovaný na 120 až 240 voltů.
- Palubní nabíječka akumulátorů se vstupem 120 až 240 V stříd. a

výstupem 346 V stejnosměr.

- Zesilovací konvertor v invertoru/konvertoru, který zesiluje dostupné napětí na 650 voltů potřebných pro elektromotor pohánějící vůz.
- Vysokonapěťová akumulátorová Li-ion sada hybridního pohonu (HV), dimenzovaná na 346 voltů.
- Kompresor klimatizace poháněný vysokonapěťovým motorem dimenzovaným na 346 V a vzdálený systém klimatizace s tepelným čerpadlem.
- Elektrická soustava karoserie dimenzovaná na 12 voltů, se záporným pólem připojeným na kostru.
- Přídavný zádržný systém (SRS) - přední airbagy, boční airbagy v předních sedadlech, boční hlavové airbagy, předepínače bezpečnostních pásů na předních sedadlech a kolenní airbag řidiče.

Vlastnosti modelu Prius Plug-in 2012:

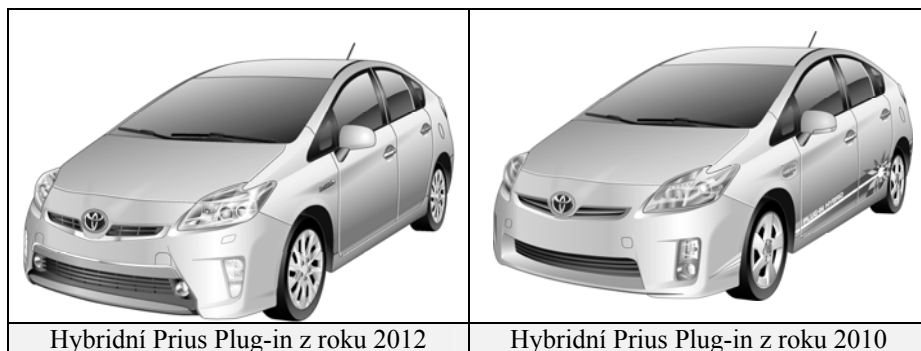
- Dobíjecí kabel elektromobilu dimenzovaný na 120 až 240 voltů.
- Palubní nabíječka akumulátorů se vstupem 120 až 240 V stříd. a výstupem 207,2 V stejnosměr.
- Zesilovací konvertor v invertoru/konvertoru, který zesiluje dostupné napětí na 650 voltů potřebných pro elektromotor pohánějící vůz.
- Vysokonapěťová akumulátorová Li-ion sada hybridního pohonu (HV), dimenzovaná na 207,2 voltů.
- Kompresor klimatizace poháněný vysokonapěťovým motorem dimenzovaným na 207,2 V a vzdálený systém klimatizace.
- Elektrická soustava karoserie dimenzovaná na 12 voltů, se záporným pólem připojeným na kostru.
- Přídavný zádržný systém (SRS) - přední airbagy, boční airbagy v předních sedadlech, boční hlavové airbagy, předepínače bezpečnostních pásů na předních sedadlech a kolenní airbag řidiče.

Důležitým faktorem při manipulaci s havarovaným vozem Prius Plug-in v s *hybridním synergickým pohonem* je ochrana před vysokým napětím. Je proto důležité znát a chápat všechny odpojovací a deaktivční postupy a výstrahy uvedené v této příručce.

Předmluva (pokračování)

Příručka dále obsahuje:

- Identifikace hybridního modelu Prius Plug-in.
- Rozmístění a popis hlavních součástí hybridního synergického pohonu.
- Informace důležité pro vyproštění posádky, hašení požáru, vyproštění vozu a další havarijní a záchranné postupy.
- Informace pro silniční asistenci.



Tato příručka má pomoci členům havarijních a záchranných týmů při bezpečné manipulaci s hybridním Priusem Plug-in v případě nehody.

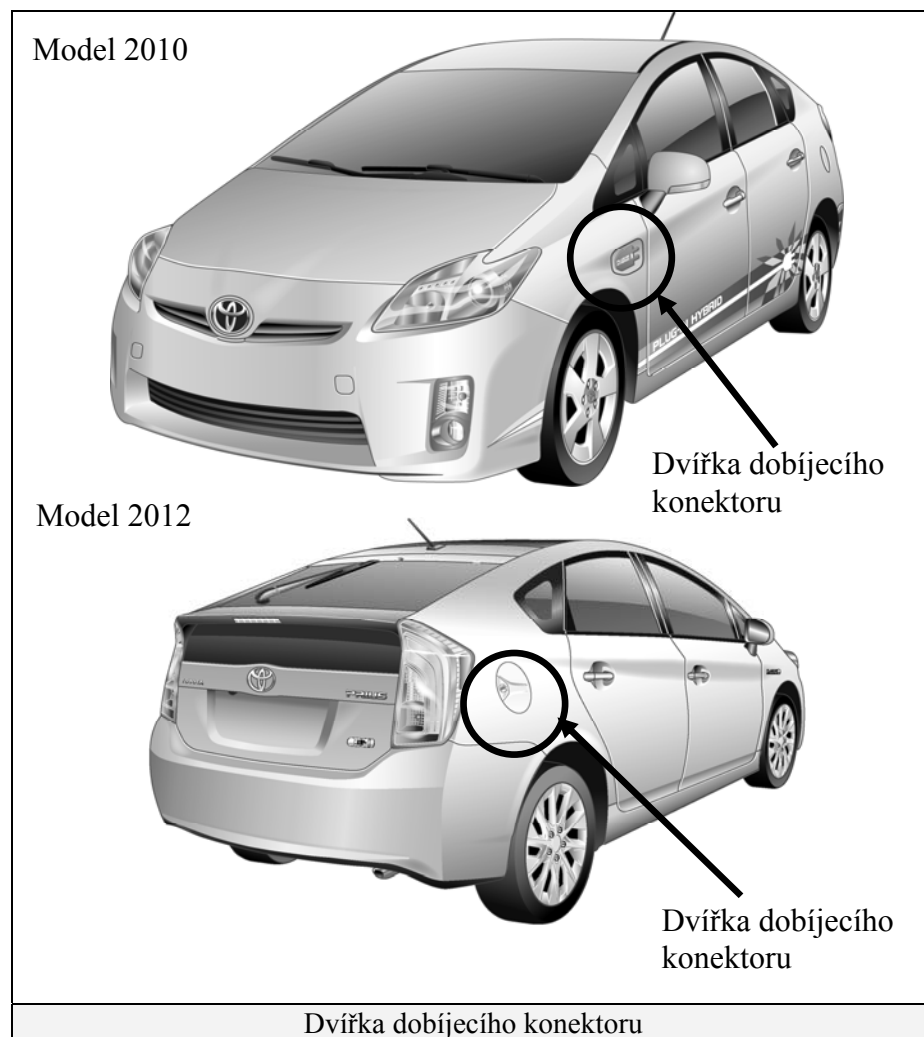
POZNÁMKA:

Příručky s návodem jak postupovat v havarijních situacích u vybraných vozů Toyota s hybridním pohonem a alternativními palivy najdete na stránkách <http://techinfo.toyota.com>.

V následujícím textu najdete klíčové identifikační body jednotlivých modelů. S jejich pomocí identifikujte model vozidla a zvolte odpovídající způsob záchrany.

Klíčové body pro identifikaci:

Hlavní rozdíl spočívá v tom, že dvířka dobíjecího konektoru byla přemístěna z předního blatníku na levé straně na pravý zadní boční plech karoserie.



Obsah (model 2010)	Strana
O hybridním Priusu Plug-in	1
Identifikace hybridního Priusu Plug-in	2
Rozmístění & popis součástí hybridního pohonu Hybrid Synergy Drive	5
Rozmístění & popis součástí dobíjecího systému Plug-in	8
Systém bezklíčového nastupování a startování	9
Elektronická volicí páka	11
Činnost hybridního pohonu Hybrid Synergy Drive	12
Akumulátorová sada hybridního pohonu (HV)	13
Dobíjecí systém Plug-in	14
Vzdálený systém klimatizace	16
Nízkonapěťový akumulátor	18
Ochrana před vysokým napětím	19
Bezpečnost při dobíjení Plug-in	20
Airbagy a předepínače bezpečnostních pásů systému SRS	22
Havarijní a záchranné postupy	24

Vyproštění posádky	24
Požár	31
Prohlídka	32
Vyproštění Li-ion akumulátorové sady hybridního pohonu	32
Únik kapalin	33
První pomoc	33
Potopení vozu	34
Obsah (model 2010)	Strana
Silniční asistence	35

Obsah (model 2012)	Strana
O hybridním Priusu Plug-in	39
Identifikace hybridního Priusu Plug-in	40
Rozmístění & popis součástí hybridního pohonu Hybrid Synergy Drive	43
Rozmístění & popis součástí dobíjecího systému Plug-in	46
Systém bezklíčového nastupování a startování	47
Elektronická volicí páka	49
Činnost hybridního pohonu Hybrid Synergy Drive	50
Akumulátorová sada hybridního pohonu (HV)	51
Dobíjecí systém Plug-in	52
Vzdálený systém klimatizace	54
Nízkonapěťový akumulátor	55
Ochrana před vysokým napětím	56
Bezpečnost při dobíjení Plug-in	57
Airbagy a předepínače bezpečnostních pásů systému SRS	59
Havarijní a záchranné postupy	61

Vyproštění posádky	61
Požár	68
Prohlídka	69
Vyproštění Li-ion akumulátorové sady hybridního pohonu	69
Únik kapalin	70
První pomoc	70
Potopení vozu	71

Obsah (model 2012)	Strana
Silniční asistence	72

O hybridním Priusu Plug-in (model 2010)

Hybridní Prius Plug-in je vybaven benzínovým motorem, elektromotorem a nově vyvinutým vysokokapacitním Li-ion akumulátorem. Jedná se o první hybridní vůz značky Toyota, který umožňuje zapojení akumulátoru hybridního pohonu do zásuvky a jeho nabíjení z externího zdroje. Ve voze jsou uloženy dva zdroje pohonné energie:

1. Benzín pro spalovací motor je uložen v palivové nádrži.
2. Elektřina pro elektromotor je uložena ve vysokokapacitní vysokonapěťové externě dobíjitelné akumulátorové sadě hybridního pohonu (HV).

V závislosti na jízdních podmínkách může být vůz poháněn jedním nebo oběma typy pohonných jednotek. Následující obrázek ukazuje, jak hybridní Prius Plug-in funguje v různých jízdních režimech.

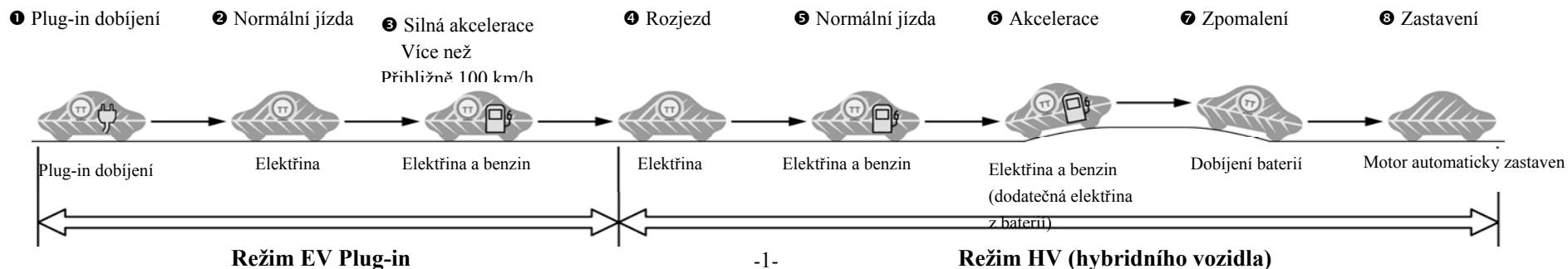
Režim EV Plug-in (elektromobilu):

- ❶ Pomocí montážního celku dobíjecího kabelu zapojeného do elektrické zásuvky 120 až 240 voltů je možné akumulátor hybridního pohonu vozidla nabít v průběhu 3 hodin.
- ❷ Když je akumulátor hybridního pohonu dostatečně nabitý, je vozidlo schopné ujet na výkon elektromotoru přibližně 20 kilometrů.
- ❸ Pokud vozidlo překročí rychlost přibližně 100 km/h nebo náhle akceleruje při jízdě v režimu plug-in EV, benzínový motor spolupracuje s elektromotorem při pohonu vozidla.

Když bude akumulátor hybridního pohonu vybitý, bude vůz fungovat v režimu hybridního vozidla.

Režim HV (hybridního vozidla):

- ❹ Při malé akceleraci v nízkých rychlostech je vůz poháněn elektromotorem. Benzínový motor je vypnut.
- ❺ Během normální jízdy je vůz poháněn převážně benzínovým motorem. Benzínový motor současně pohání generátor, který dobíjí akumulátorovou sadu hybridního pohonu a pohání elektromotor.
- ❻ Při plné akceleraci, jako například při jízdě do kopce, je vůz poháněn oběma motory - benzínovým i elektromotorem.
- ❼ Při zpomalování, jako například při brzdění, vůz regeneruje kinetickou energii z předních kol a přeměňuje ji na elektřinu, kterou ukládá do akumulátorové sady hybridního pohonu.
- ❽ Při stojícím voze jsou benzínový motor i elektromotor vypnuté, ale vůz stále zůstává zapnutý a v provozu.



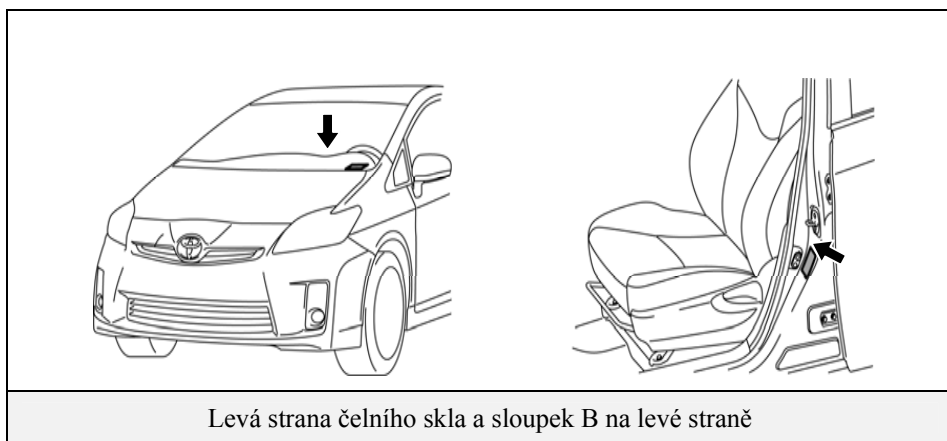
Identifikace hybridního Priusu Plug-in (model 2010)

Pokud jde o vzhled, je hybridní model Prius Plug-in 2010 5dveřový hatchback. Následující obrázky, zachycující exteriér, interiér a motorový prostor, vám pomohou při jeho identifikaci.

Alfanumerické 17místné identifikační číslo vozu (VIN) je umístěno na krytu větrací komory pod čelním sklem a na sloupku dveří řidiče.

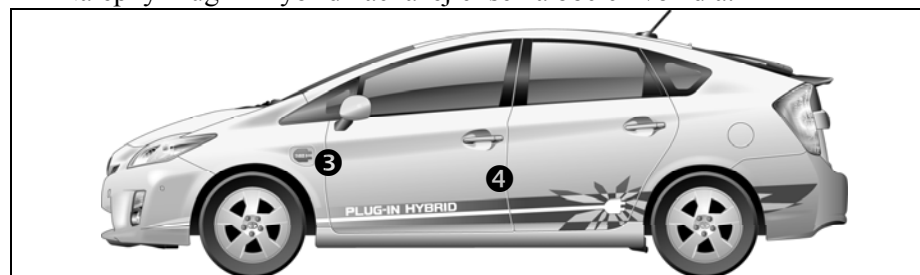
Příklad VIN: JTDKN36PA82020211

Hybridní Prius Plug-in je identifikován prvními 8 alfanumerickými znaky **JTDKN36P**.

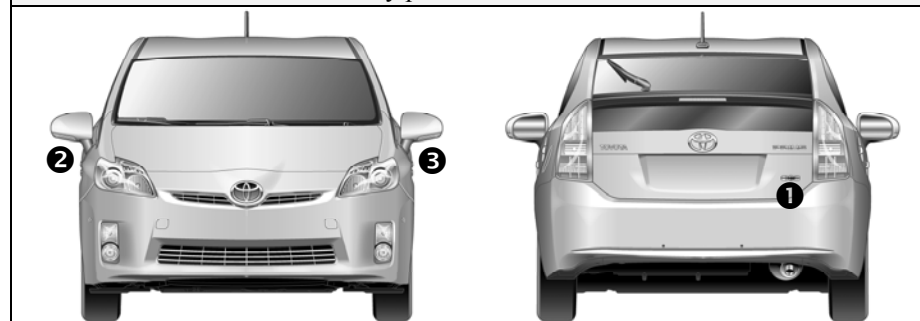


Exteriér

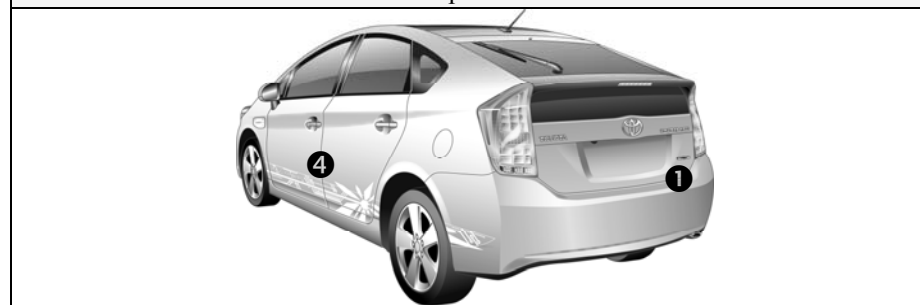
- 1 Loga **PRIUS** a **HYBRID SYNERGY DRIVE** na zadních výklopných dveřích.
- 2 Logo **PLUG-IN HYBRID** na pravém předním blatníku.
- 3 Dvířka dobíjecího konektoru s logem **PLUG-IN HYBRID** nacházející se na levém předním blatníku.
- 4 Nálepky Plug-in Hybrid nacházející se na bocích vozidla.



Levý pohled na exteriér



Čelní a zadní pohled na exteriér

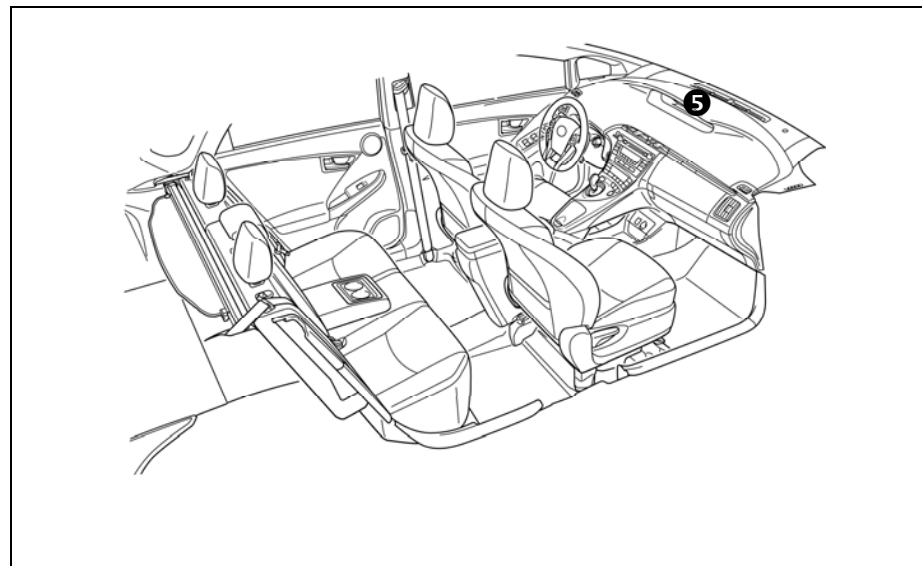


Levý zadní pohled na exteriér

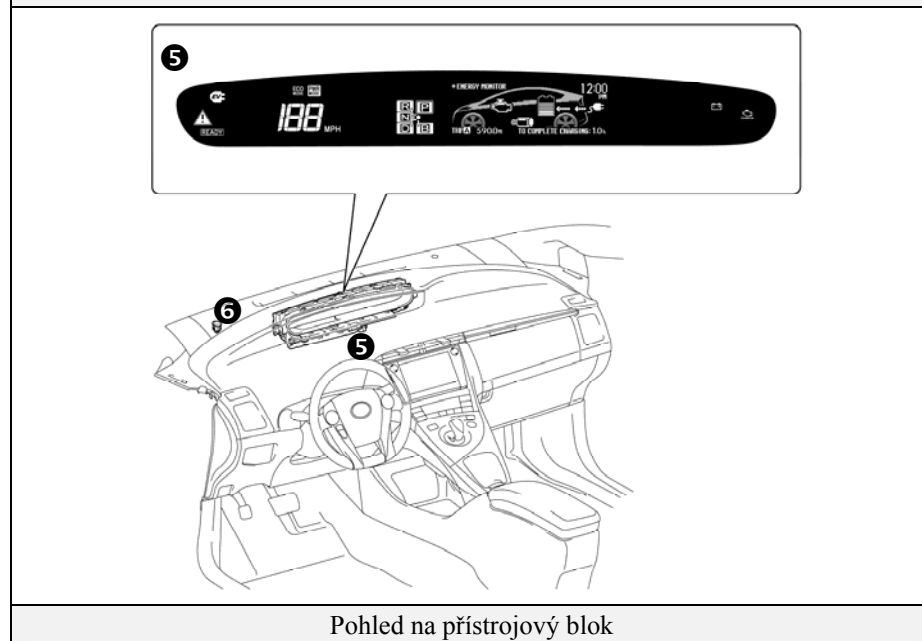
Identifikace hybridního Priusu Plug-in (model 2010 - pokračování)

Interiér

- ⑤ Přístrojový blok (rychloměr, kontrolka **READY**, indikátory zařazeného převodu, výstražné kontrolky) nacházející se uprostřed palubní desky u základny čelního skla.
- ⑥ Kontrolka plug-in dobíjení nacházející se v horní části palubní desky pod levou stranou čelního skla.



Pohled na interiér

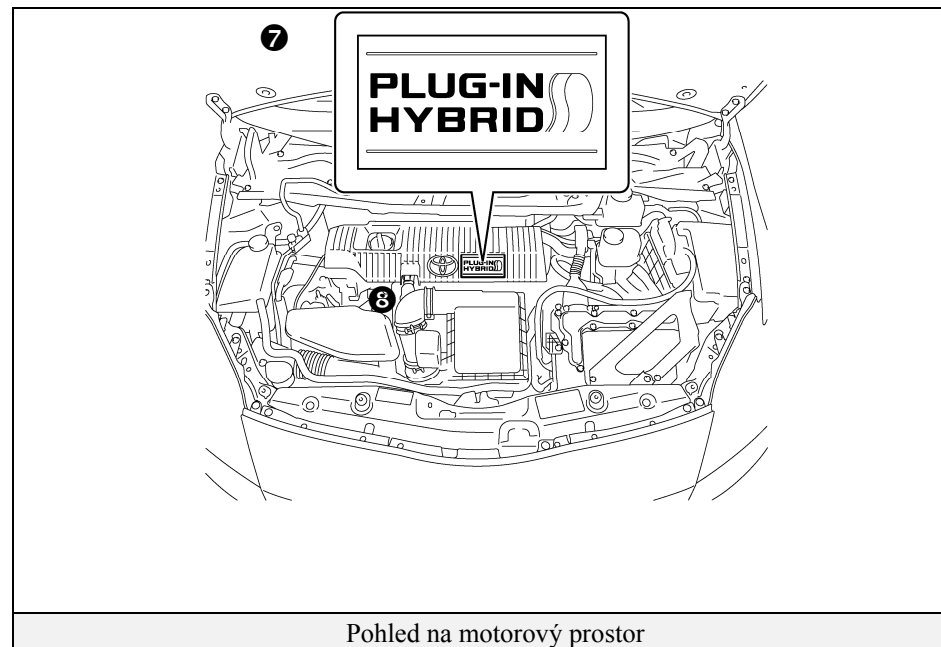


Pohled na přístrojový blok

Identifikace hybridního Priusu Plug-in (model 2010 - pokračování)

Motorový prostor

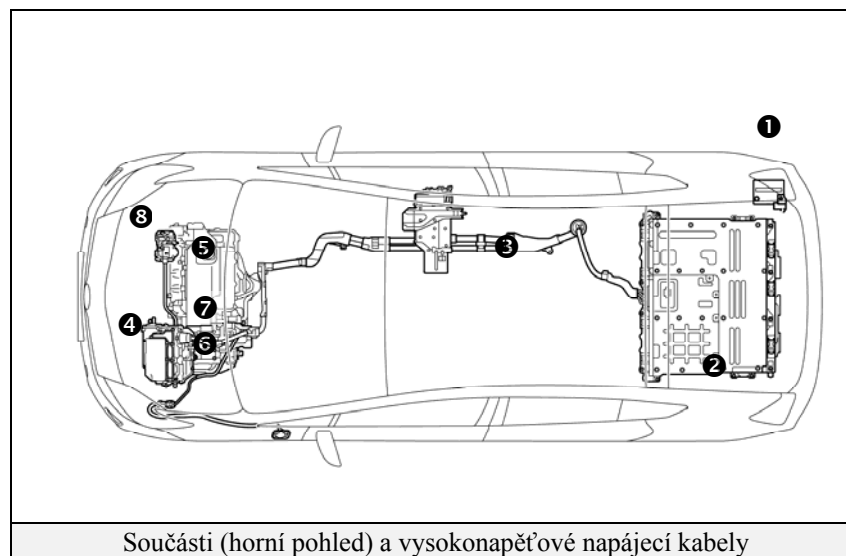
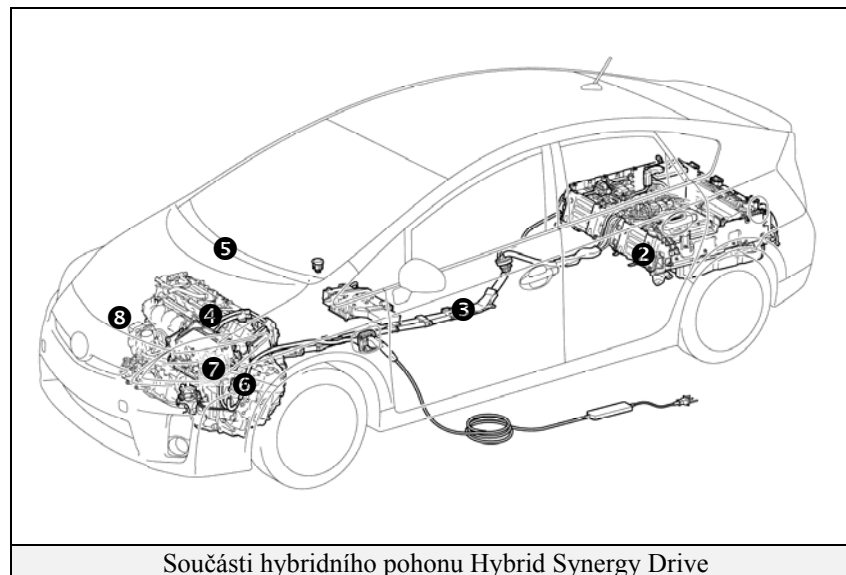
- ⑦ 1,8litrový benzinový motor z hliníkové slitiny.
- ⑧ Logo na plastovém krytu motoru.



Rozmístění & popis součástí hybridního pohonu Hybrid Synergy Drive (model 2010)

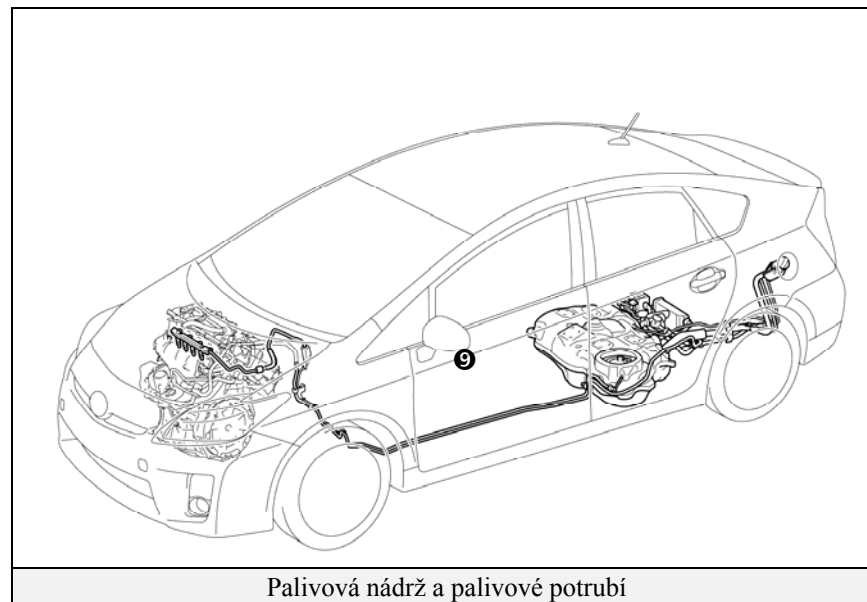
Součást	Umístění	Popis
12voltový pomocný akumulátor ❶	Pravá strana nákladového prostoru	Olovo-kyselinový akumulátor, který napájí nízkonapěťová zařízení.
Akumulátorová sada hybridního pohonu (HV) ❷	Nákladový prostor	346 voltová lithium-iontová (Li-ion) akumulátorová sada skládající se z nízkonapěťových (3,6 V) článků zapojených do sériově-paralelního obvodu.
Napájecí kabely ❸	Podvozek a motorový prostor	Oranžové napájecí kabely vedou stejnosměrný proud (DC) o vysokém napětí mezi akumulátorovou sadou hybridního pohonu, invertorem/konvertorem a kompresorem klimatizace. Tyto kabely také vedou třífázový střídavý proud (AC) mezi invertorem/konvertorem, elektromotorem a generátorem.
Invertor/ Konvertor ❹	Motorový prostor	Zesiluje a mění stejnosměrný proud o vysokém napětí z akumulátorové sady hybridního pohonu na třífázový střídavý proud, který napájí pohonný elektromotor vozu. Invertor/konvertor také mění střídavý proud, vyrobený v elektrickém generátoru a elektromotoru (při regenerativním brzdění) na stejnosměrný proud, který dobíjí akumulátorovou sadu hybridního pohonu.
Benzínový motor ❺	Motorový prostor	Má dvě funkce: 1) Pohání vůz. 2) Pohání generátor, který dobíjí akumulátorovou sadu hybridního pohonu. Startování a zastavování motoru je řízeno počítačem vozu.
Elektromotor ❻	Motorový prostor	Elektromotor napájený třífázovým střídavým proudem o vysokém napětí zabudovaný do přední převodovky s rozvodkou. Pohání přední kola.
Elektrický generátor ❼	Motorový prostor	Generátor třífázového střídavého proudu o vysokém napětí, který je zabudován do převodovky s rozvodkou a dobíjí

		akumulátorovou sadu hybridního pohonu.
Kompresor klimatizace (s invertorem) ❸	Motorový prostor	Kompresor poháněný motorem na třífázový střídavý proud o vysokém napětí.



Rozmístění & popis součástí hybridního pohonu Hybrid Synergy Drive (model 2010 - pokračování)

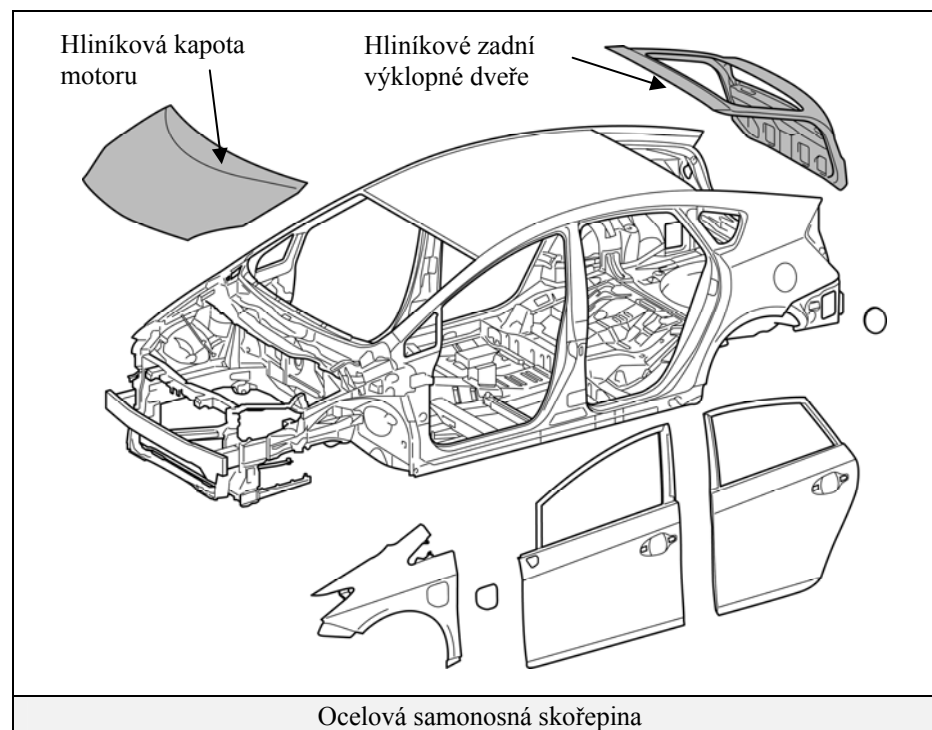
Součást	Umístění	Popis
Palivová nádrž a palivové potrubí ⑨	Podvozek a prostředek	Palivová nádrž s palivovým potrubím zásobují motor benzínem. Palivové potrubí vede pod středem vozu.



Rozmístění & popis součástí hybridního pohonu Hybrid Synergy Drive (model 2010 - pokračování)

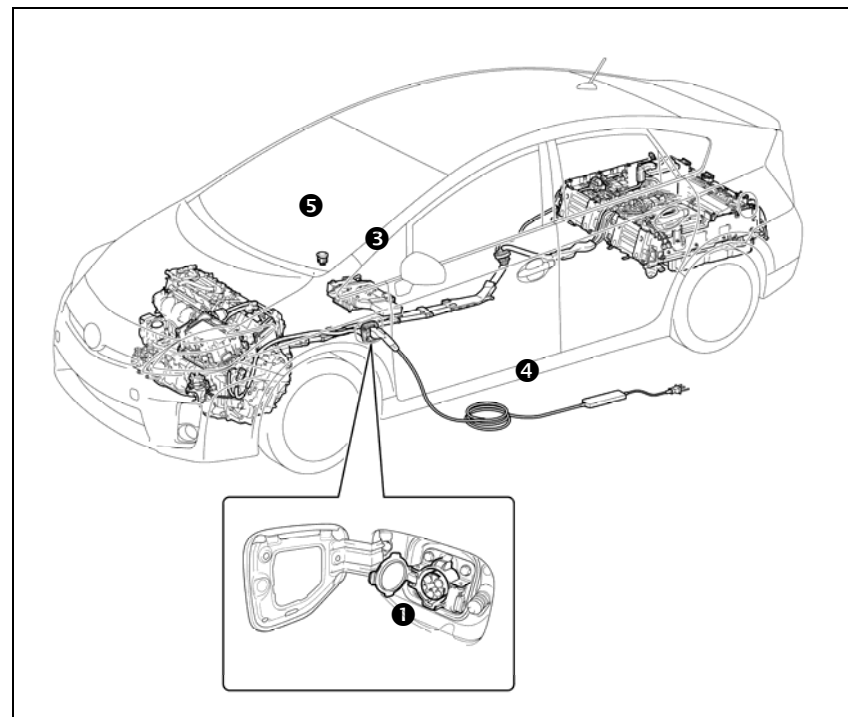
Základní specifikace:

Benzínový motor:	1,8litrový motor z hliníkové slitiny o výkonu 73 kW
Elektromotor:	Střídavý elektromotor, 60 kW
Převodovka:	Pouze automatická (elektricky ovládaná s plynule měnitelným převodovým poměrem)
Montážní celek akumulátoru hybridního pohonu	346voltový utěsněný Li-ion akumulátor
Pohotovostní hmotnost:	3 362 liber /1 525 kg
Palivová nádrž:	45 litrů
Rám karoserie:	Ocelová samonosná skořepina
Panely karoserie:	Ocelové panely, s výjimkou hliníkové kapoty motoru a zadních výklopných dveří
Počet míst:	5 pasažérů

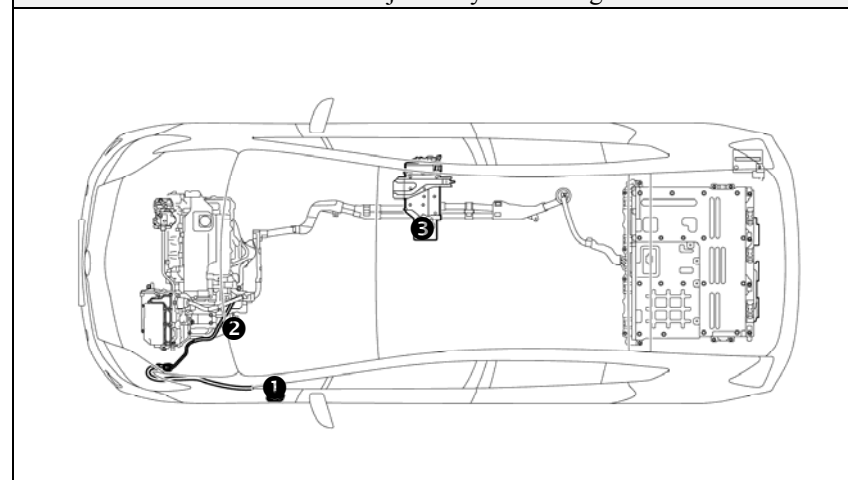


Rozmístění & popis součástí dobíjecího systému Plug-in (model 2010)

Součást	Umístění	Popis
Dobíjecí konektor ❶	Přední blatník na levé straně	Připojuje montážní celek dobíjecího kabelu k dobíjecímu vstupu. Přivádí elektrický proud z vnějšího zdroje do vozidla.
Napájecí kabel pro dobíjení ❷	Za předním blatníkem na levé straně	Napájecí kabel propojující dobíjecí konektor a montážní celek nabíječky.
Montážní celek nabíječky ❸	Pod sedadlem předního spolujezdce	Zesiluje střídavý proud z externího zdroje a převádí ho na stejnosměrný proud, kterým dobíjí akumulátorovou sadu hybridního pohonu a pohání kompresor klimatizace.
Montážní celek dobíjecího kabelu ❹	Přední blatník na levé straně	Připojuje se do dobíjecího konektoru a přivádí výkon z externího zdroje do vozidla.
Kontrolka dobíjení ❺	Horní část palubní desky pod levou stranou čelního skla	Svícením, blikáním nebo zhasnutím indikuje stav plug-in dobíjení. Také svícením indikuje chod vzdáleného systému klimatizace.



Součásti dobíjecího systému Plug-in



Součásti (horní pohled) a napájecí kabely dobíjecího konektoru

System bezklíčového nastupování a startování (model 2010)

System bezklíčového nastupování a startování v hybridním modelu Prius Plug-in se skládá z vysílače/přijímače v klíči, který obousměrně komunikuje s vozem, takže vůz díky tomu pozná, že se klíč právě nachází v jeho blízkosti. Jakmile je klíč rozpoznán v blízkosti vozu, uživatel může zamykat nebo odemykat dveře, aniž by musel tisknout tlačítka na klíči, nebo může nastartovat vůz, aniž by musel vložit klíč do spínače zapalování (čili nemusí mít klíč vůbec v ruce).

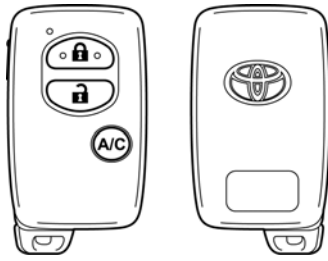

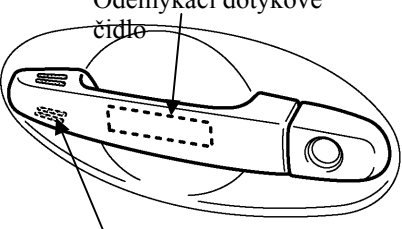
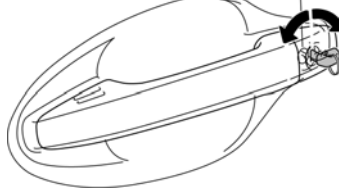
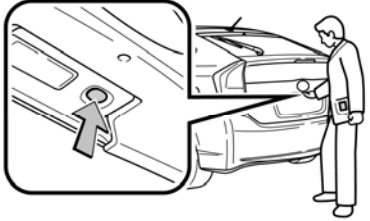
Základní charakteristiky:

- Pasivní (dálková) funkce, která zamyká/odemyká dveře a startuje vůz.
- Aktivní dálkové ovládání, které pomocí tlačítek na klíči zamyká/odemyká všech 5 dveří.
- Skrytý záložní kovový klíč, který zamyká/odemyká dveře.

Dveře (zamykání/odemykání)

Existuje několik způsobů, jak zamknout/odemknout dveře vozu.

- Stisknutí zamykacího tlačítka na klíči zamkne všechny dveře včetně zadních výklopných dveří. Jedním stisknutím odemykacího tlačítka na klíči se odemknou řidičovy dveře, dvojným stisknutím se odemknou všechny dveře.
- Pokud je klíč v blízkosti vozu, dotek na čidlo na zadní straně vnější kliky dveří řidiče odemkne všechny dveře. Pokud je klíč v blízkosti vozu, dotek na čidlo na zadní straně vnější kliky dveří předního spolujezdce odemkne všechny dveře. Dotknutím se zamykacího čidla na kterýchkoli předních dveřích nebo zamykacího tlačítka pro zadní výklopné dveře se zamknou všechny dveře.
- Vložením záložního kovového klíče do zámku řidičových dveří a jedním otočením klíče po směru hodinových ručiček se odemknou všechny dveře. Jedním otočením klíče proti směru hodinových ručiček se zamknou všechny dveře. Zámek pro záložní kovový klíč je pouze ve dveřích řidiče.

	 <p>Uvolňovací tlačítko</p>
<p>Klíč ve tvaru přívěsku</p>	<p>Skrytý záložní kovový klíč pro mechanické odemknutí zámku</p>
 <p>Odemykací dotykové čidlo</p> <p>Zamykací dotykové čidlo</p>	 <p>Použijte záložní kovový klíč</p>
<p>Odemykací dotykové čidlo a zamykací dotykové čidlo v řidičových dveřích</p>	<p>Mechanický zámek v řidičových dveřích</p>
	<p>Zamykací tlačítko zadních výklopných dveří</p>

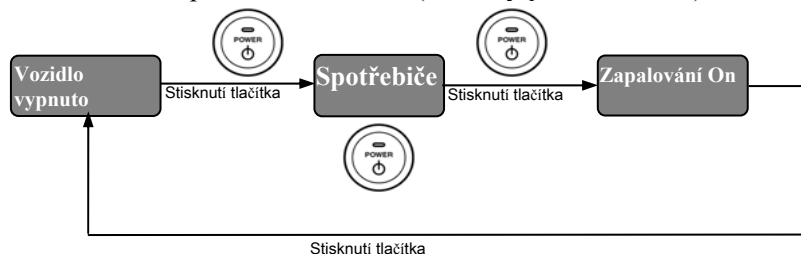
System bezklíčového nastupování a startování (model 2010 - pokračování)

Startování/zastavování vozu

Klasický kovový mechanický klíč byl nahrazen klíčem ve tvaru přívěsku nebo karty. Klasický spínač zapalování byl nahrazen tlačítkem napájení s integrovanou indikační kontrolkou. Pro fungování systému je nutné pouze to, aby se klíč nacházel v blízkosti vozu (například v kapse, peněžence nebo kabelce).

- Když je brzdový pedál uvolněný, prvním stisknutím tlačítka napájení aktivujete režim spotřebičů, druhým stisknutím tlačítka zapnete zapalování a třetím stisknutím tlačítka vypnete zapalování.

Sekvence zapalovacího režimu (brzdový pedál uvolněn):



- Startování vozu má prioritu nad ostatními zapalovacími režimy a provádí se sešlápnutím brzdového pedálu a jedním stisknutím tlačítka napájení. Ověření, že vůz nastartoval: Zkontrolujte, zda indikační kontrolka v tlačítku napájení zhasne a kontrolka **READY** v přístrojovém bloku se rozsvítí.
- Pokud je baterie v klíči vybitá, můžete vůz nastartovat takto:
 - Dotkněte se klíčem (stranou se symbolem Toyota) tlačítka napájení.
 - Do 5 sekund od zaznění bzučáku stiskněte tlačítko napájení s brzdovým pedálem sešlápnutým (rozsvítí se indikační kontrolka **READY**).
- Jakmile vůz nastartoval a je zapnutý a v provozu (svítí kontrolka **READY**), můžete vůz vypnout jeho úplným zastavením a poté jedním stisknutím tlačítka napájení.
- Pokud byste chtěli vypnout vozidlo ještě před zastavením (v případě nouze), stiskněte a podržte tlačítko napájení déle než 3 sekundy. Tato metoda může být užitečná třeba v případě nehody, kdy indikační kontrolka **READY** svítí a hnaná kola havarovaného vozu se stále naprázdno otáčejí.

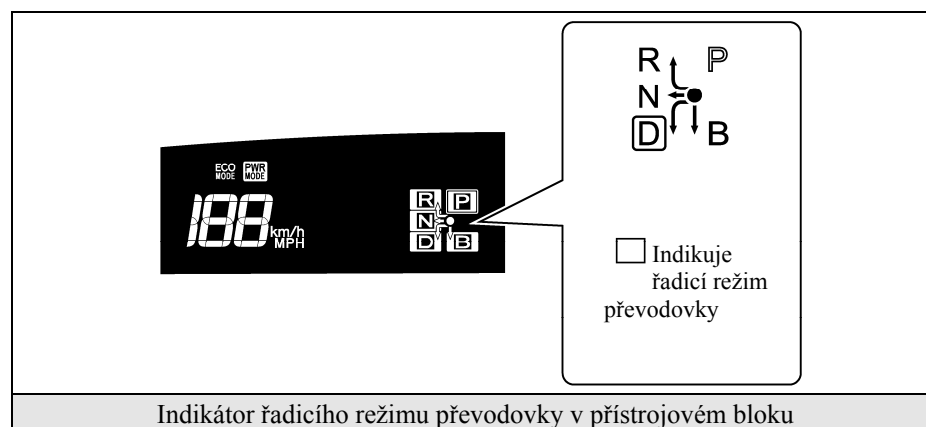
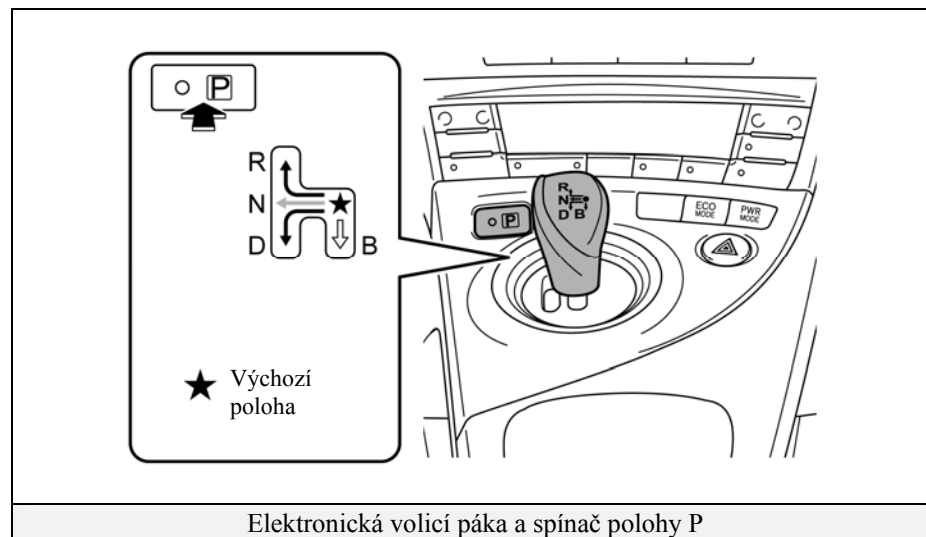
Zapalovací režim	Indikační kontrolka v tlačítku napájení
Vypnuto	Vypnuto
Spotřebiče	Jantarová
Zapalování zapnuto	Jantarová
Brzdový pedál sešlápnut	Zelená
Vůz nastartoval (kontrolka READY svítí)	Vypnuto
Porucha	Blikající jantarová

Tlačítko napájení s integrovanou indikační kontrolkou	Zapalovací režimy (brzdový pedál uvolněn)
Startovací sekvence (brzdový pedál sešlápnut)	Rozpoznání klíče Smart (když je baterie klíče Smart vybitá)

Elektronická volicí páka (model 2010)

Elektronická volicí páka hybridního modelu Prius Plug-in je systém, který elektronicky volí řadicí režimy automatické převodovky: zpátečku (R), neutrál (N), jízdu vpřed (D) nebo brzdění motorem (B).

- Tyto režimy mohou být zvoleny pouze v případě, že je vůz zapnutý a v provozu (svítí indikační kontrolka READY), s výjimkou neutrálu (N), který může být zvolen také tehdy, když je vůz v režimu zapnutého zapalování. Po zvolení řadicího režimu R, N, D nebo B zůstává převodovka v tomto režimu, což je vidět na přístrojovém bloku, ale volicí páka se vrátí do výchozí polohy. Pro zvolení neutrálu (N) je nutné podržet volicí páku v poloze N přibližně 0,5 sekundy.
- Na rozdíl od klasických vozů elektronická volicí páka nemá parkovací polohu (P). Parkovací režim převodovky (P) nastavuje zvláštní spínač **P**, umístěný nad volicí pákou.
- Když vůz zastaví, tak bez ohledu na řadicí režim, elektromechanická parkovací západka uzamkne převodovku v parkovacím režimu (P), a to buď po stisknutí spínače P nebo po vypnutí vozu spínačem napájení.
- Protože jsou elektronické, tak volicí páka i parkovací (P) systém závisí na napájení z nízkonapěťového 12voltového pomocného akumulátoru. Pokud je 12voltový pomocný akumulátor vybitý nebo odpojený, vůz nemůže nastartovat a nemůže ani zařadit nebo vyřadit parkovací režim (P). Neexistuje žádný manuální způsob jak to obejít, kromě znovupřipojení pomocného akumulátoru nebo nastartování vozu pomocí kabelů, popsáno na straně 38.



Činnost hybridního pohonu Hybrid Synergy Drive (model 2010)

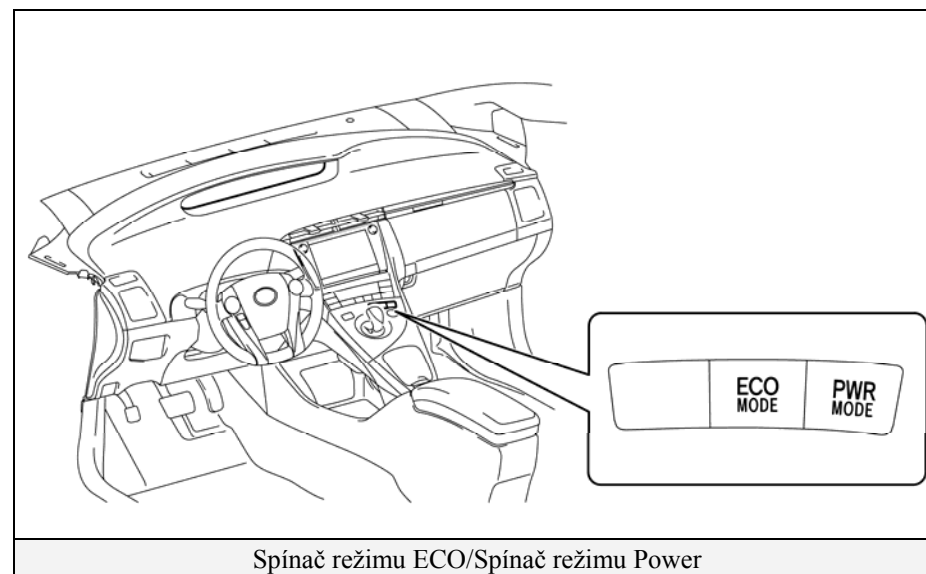
Jakmile se rozsvítí indikační kontrolka **READY** v přístrojovém bloku, může vůz jet. Na rozdíl od typického automobilu však benzínový motor tohoto vozu nemá volnoběh, ale startuje a zastavuje se automaticky. Je proto důležité znát a rozumět údajům kontrolky **READY** v přístrojovém bloku. Když tato kontrolka svítí, informuje tím řidiče, že vůz je stále zapnutý a v provozu, i když benzínový motor právě neběží a motorový prostor je tichý.

Fungování vozu

- U hybridního Priusu Plug-in se benzínový motor může zastavit a nastartovat kdykoliv, když svítí indikační kontrolka **READY**.
- Nikdy neusuzujte, že vozidlo je vypnuté, pouze na základě toho, že má právě vypnutý motor. Vždy si to ověřte pohledem na kontrolku **READY**. Pokud indikační kontrolka **READY** ani jiná světla v přístrojovém bloku **nesvítí**, je vozidlo vypnuté.
- Vůz může být poháněn:
 1. Pouze elektromotorem.
 2. Kombinací elektromotoru a benzínového motoru.
- O pohonném režimu, ve kterém vůz pracuje, rozhoduje jeho palubní počítač, aby minimalizoval spotřebu paliva a škodlivé emise. Hybridní Prius Plug-in je vybaven režimem plug-in EV (elektromobilu), tj. režimem, který je automaticky vybrán, když je akumulátor hybridního pohonu dobít z externího zdroje. Režim Power (výkonný) a ECO (úsporný) může zvolit řidič.
 1. Úsporný režim ECO: Když je aktivován, pomáhá snížit spotřebu paliva v případech, kdy je nutné často brzdít a akcelarovat.
 2. Výkonný režim Power: V úvodní fázi sešlapování akceleračního pedálu zvyšuje výkon rychleji, čímž poskytuje pocit mohutnější akcelerace.



Indikační kontrolka **READY** v přístrojovém bloku



Spínač režimu ECO/Spínač režimu Power

Akumulátorová sada hybridního pohonu (HV) (model 2010)

Hybridní PRIUS Plug-in používá vysokokapacitní vysokonapěťovou akumulátorovou sadu hybridního pohonu (HV), která je tvořena nově vyvinutými hermeticky uzavřenými lithium-iontovými (Li-ion) články.

Akumulátorová sada hybridního pohonu

- Montážní celek akumulátorové sady hybridního pohonu je uzavřen v kovové schránce a je bezpečně upevněn v dolní části zavazadlového prostoru za zadním sedadlem. Kovová schránka je izolovaná před vysokým napětím a zakrytá koberečkem v kabině.
- Akumulátorová sada hybridního pohonu se skládá z 3,6voltových Li-ion článků zapojených do sériově-paralelního obvodu, které dohromady dávají napětí přibližně 346 voltů. Každý Li-ion článek je uzavřený v hermeticky utěsněné kovové schránce.
- Elektrolytem používaným v Li-ion člancích je hořlavý organický elektrolyt. Elektrolyt je absorbován v oddělovači akumulátorových článků, takže za normálních podmínek nemůže uniknout, dokonce ani v případě havárie.

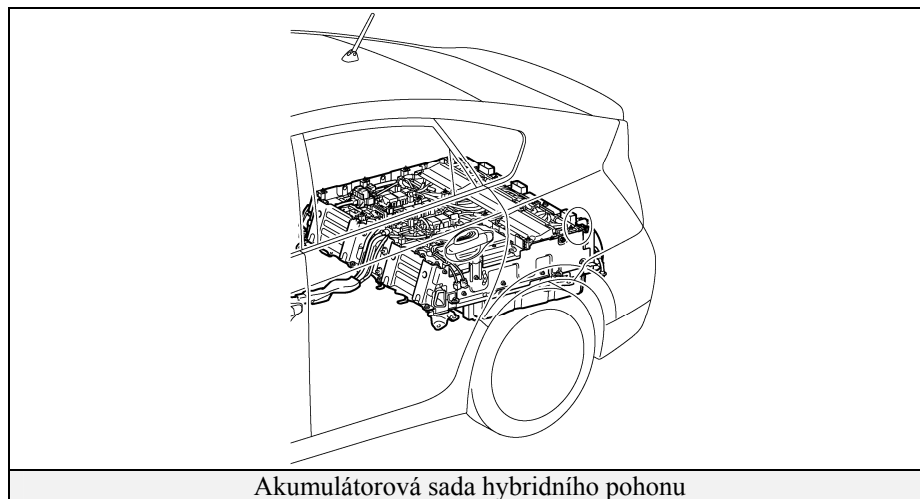
Akumulátorová sada hybridního pohonu	
Napětí akumulátorové sady	346 V
Počet Li-ion akumulátorových článků v sadě	96 článků
Napětí Li-ion akumulátorového článku	3,6 V
Rozměry Li-ion akumulátorového článku	4,42 x 4,35 x 0,56 palců (112,2 x 110,6 x 14,1 mm)
Hmotnost Li-ion akumulátorového článku	0,54 liber (245 g)
Rozměry Li-ion akumulátorové sady	32,4 x 38,1 x 14,9 palců (822,4 x 967,8 x 378,4 mm)
Hmotnost Li-ion akumulátorové sady	333 liber (151,1 kg)

Součásti napájené akumulátorovou sadou hybridního pohonu

- Elektromotor
- Napájecí kabely
- Elektrický generátor
- Invertor/konvertor
- Kompresor klimatizace

Recyklace akumulátorové sady hybridního pohonu

- Existuje program recyklace akumulátorové sady hybridního pohonu. Kontaktujte nejbližšího prodejce vozů Toyota.



Dobíjecí systém Plug-in (model 2010)

Systém dobíjení plug-in využívá palubní nabíječku, která převádí střídavý proud přiváděný do vozidla přes montážní celek dobíjecího kabelu na stejnosměrný proud, který se může použít k dobíjení akumulátorové sady hybridního pohonu. Systém dobíjení využívá propracovanou regulaci dobíjení, aby byla zaručena dlouhá životnost akumulátorové sady a nedocházelo k požárům následkem přebíjení.

Běžná elektrická energie přiváděná montážním celkem dobíjecího kabelu je přeměňována v palubní nabíječce na napětí přibližně 346 V stejnosměr., které se používá k dobíjení akumulátorové sady hybridního pohonu.

POZNÁMKA:

Hybridní Prius Plug-in je kompatibilní s nabíječkami nebo zařízeními EVSE (zařízení pro dobíjení elektromobilů), které nabízejí i jiní výrobci než Toyota. Některá zařízení EVSE jsou k dispozici se vstupem 240 V pro rychlejší dobíjení.

Prvky bezpečnosti

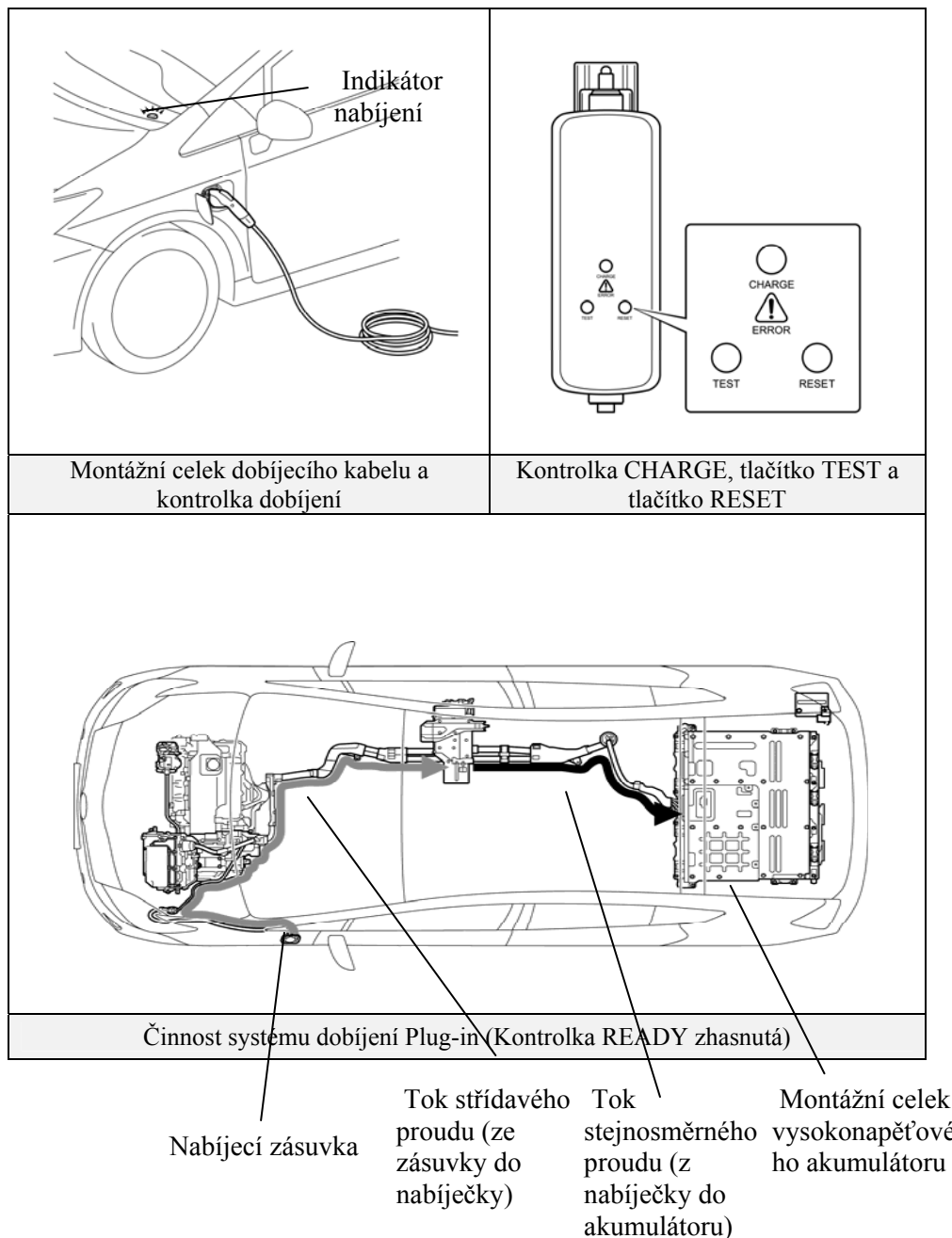
Protože provoz systému dobíjení plug-in s sebou nese proudění elektrické energie o vysokém napětí, když je vozidlo vypnuté, je důležité vědět, jak je možné systém aktivovat, deaktivovat a zablokovat.

Aktivace systému:

V následujících krocích je shrnuto zjednodušené vysvětlení, jak nabíjet vozidlo.

1. Ověřte, že vozidlo je vypnuté a v parkovacím režimu (P).
2. Připojte montážní celek dobíjecího kabelu do vhodné elektrické zásuvky 120 až 240 V.
3. Ověřte si přítomnost elektrické energie a přezkoušejte CCID (přerušovač dobíjecího obvodu).
4. Připojte montážní celek dobíjecího kabelu do dobíjecího konektoru na vozidle.
5. Přesvědčte se, že se kontrolka dobíjení na vozidle rozsvítí.

V průběhu dobíjení jsou vysokonapěťové kabely pod napětím. Běžná elektrina teče přes dobíjecí konektor, její napětí je zesilováno a přiváděno do akumulátorové sady hybridního pohonu a kompresoru klimatizace. Dobíjení bude obvykle dokončeno do 3 hodin a automaticky se zastaví.



Dobíjecí systém Plug-in (model 2010 - pokračování)

Deaktivace systému:

V následujících krocích je vysvětleno, jak zastavit dobíjení.

1. Odpojte konektor montážního celku dobíjecího kabelu z vozidla. Abyste ho mohli odpojit, musíte stisknout oranžové uvolňovací tlačítko v horní části konektoru a konektor vytáhnout z vozidla.
2. Zavřete víčko dobíjecího konektoru a jeho dvířka.
3. Odpojte zástrčku montážního celku dobíjecího kabelu z elektrické zásuvky.

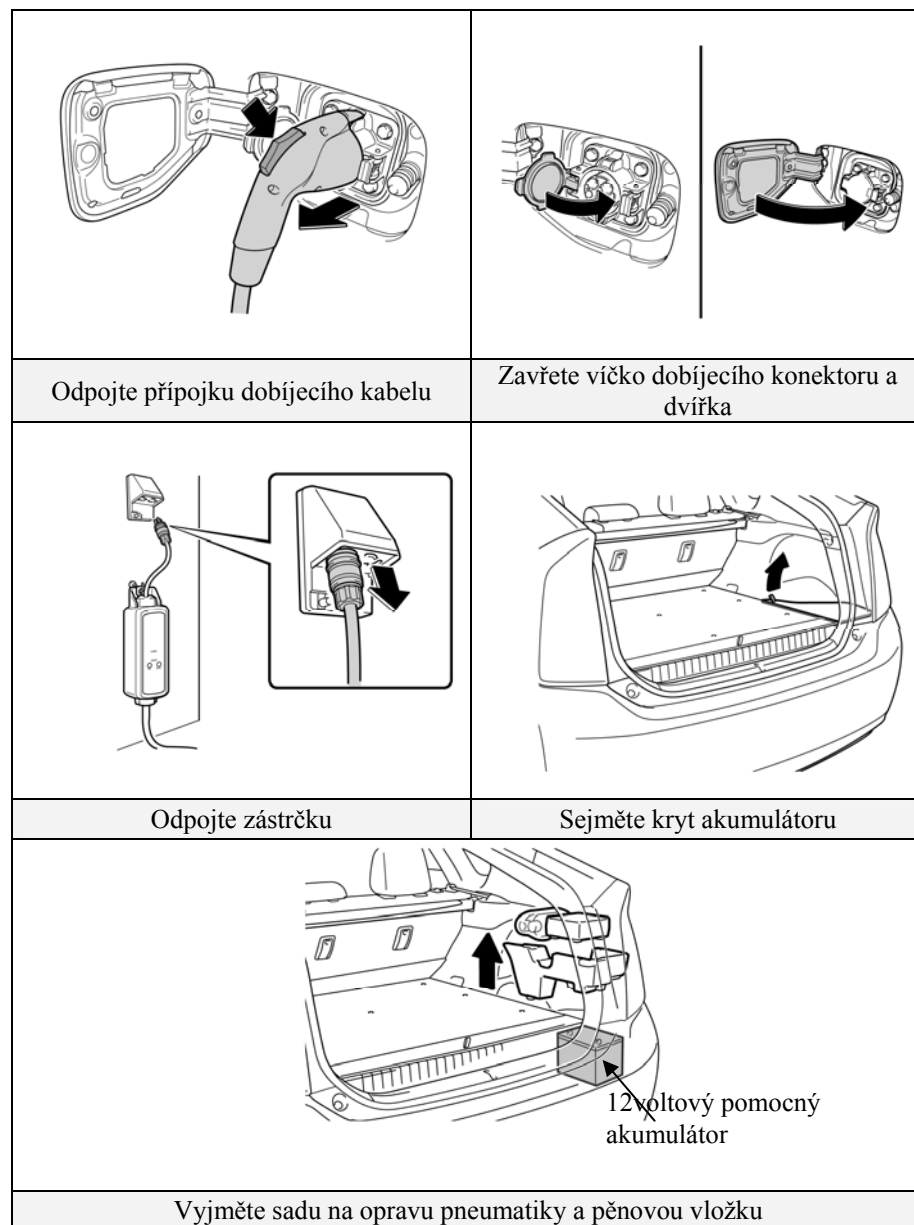
Když je systém dobíjení deaktivován, nejsou již vysokonapěťové kabely pod proudem a elektrický proud o vysokém napětí přestane téci v montážním celku dobíjecího kabelu a ve vozidle.

⚠VAROVÁNÍ:

Vysokonapěťový systém, včetně dobíjecího systému, může zůstat pod napětím až 10 minut po vypnutí vozu, deaktivaci vozu nebo zastavení dobíjení. Abyste předešli vážnému zranění nebo dokonce smrti způsobené těžkými popáleninami nebo elektrickým šokem, nedotýkejte se, nepřehřezávejte ani jinak nenarušujte žádné oranžové vysokonapěťové napájecí kabely nebo vysokonapěťové součásti.

Zablokování systému:

Chcete-li systém dobíjení zablokovat, odpojte 12voltový pomocný akumulátor po provedení výše popsaného postupu deaktivace.



Vzdálený systém klimatizace (model 2010)

Úkolem vzdáleného systému klimatizace je zvýšit pohodlí cestujících zahřátím nebo ochlazením interiéru vozidla, když je vozidlo vypnuté a montážní celek dobíjecího kabelu je zapojený.

Vzdálený systém klimatizace je něco podobného jako vzdálený systém startování motoru používaný u komerčních benzínových motorů pro upravení teploty v interiéru vozidla, když vůz stojí. Na rozdíl od běžného vozu s benzínovým motorem, hybridní Prius Plug-in nespouští benzínový motor. Místo toho k vyhřátí nebo ochlazení interiéru vozidla použijete výkon z montážního celku dobíjecího kabelu k pohánění vysokonapěťového kompresoru klimatizace. Kompresor funguje konvenčním způsobem v případě chlazení a jako tepelné čerpadlo v případě vytápění. Systém může být aktivován dálkově stisknutím tlačítka A/C na klíči a poběží až 30 minut, když budou splněné určité podmínky.

Prvky bezpečnosti

Protože provoz vzdáleného systému klimatizace s sebou nese proudění elektrické energie o vysokém napětí, je důležité vědět, jak je možné systém aktivovat, deaktivovat a zablokovat.

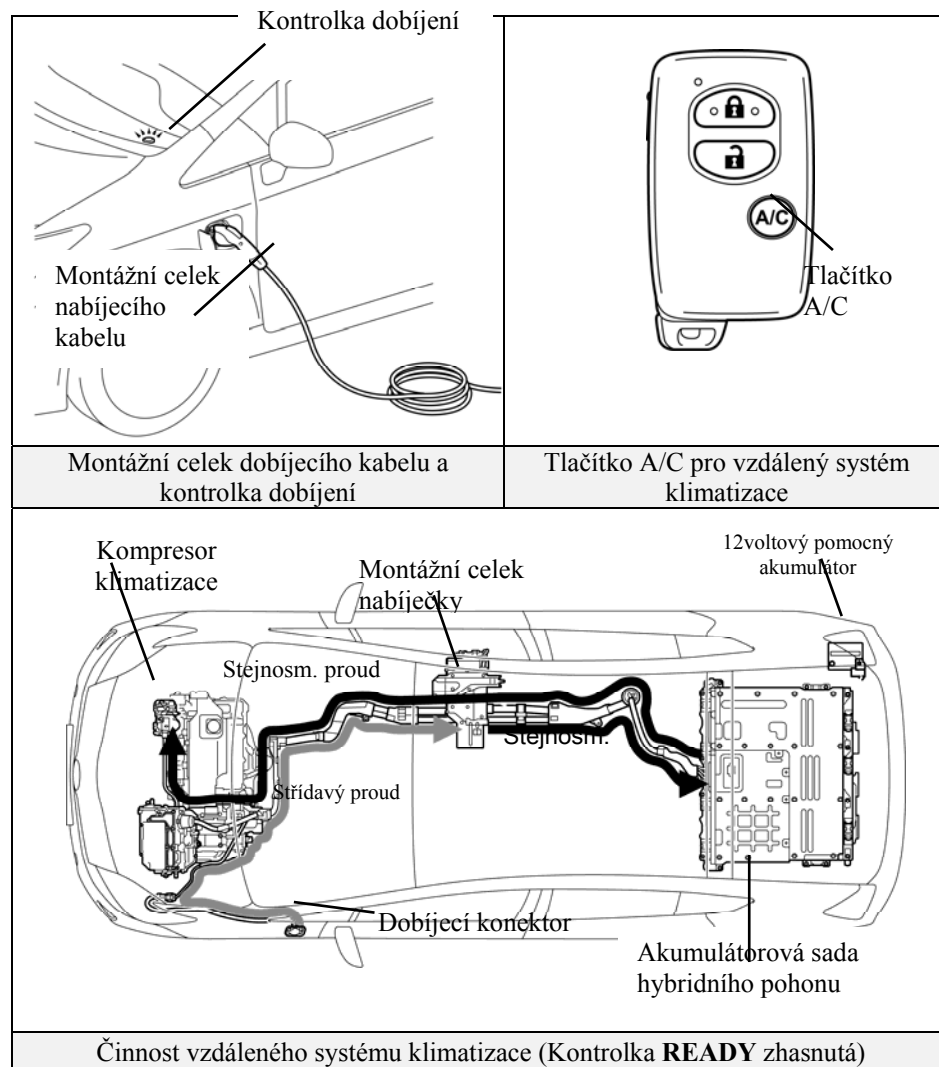
Aktivace systému:

Když je vzdálený systém klimatizace aktivován, jsou vysokonapěťové kabely pod proudem. Běžná elektrina teče přes dobíjecí konektor, její napětí je zesilováno a přiváděno do akumulátorové sady hybridního pohonu a kompresoru klimatizace. Systém může pracovat, když jsou splněny všechny z následujících provozních podmínek:

- Montážní celek dobíjecího kabelu je připojen.
- Jsou zavřené dveře i kapota motoru.
- Spínač napájení vozidla je vypnutý.
- Brzdový pedál není sešlápnutý.
- Je zvolen parkovací režim (P).
- Úroveň nabití akumulátorové sady hybridního pohonu je vyšší než předem stanovená hodnota.
- Existuje rozdíl mezi nastavenou teplotou a skutečnou teplotou v kabině.

Následující body je možné použít k ověření, zda je vzdálený systém klimatizace v chodu:

- Proudí vzduch z větracích průduchů v interiéru vozidla a je slyšet hluk ventilátoru nebo kompresoru.
- Montážní celek dobíjecího kabelu je připojen a kontrolka dobíjení svítí.
- Osvětlení přístrojového bloku svítí, kontrolka READY nesvítí a všechny podmínky z výše uvedeného seznamu jsou splněny.



Vzdálený systém klimatizace (model 2010 - pokračování)

Deaktivace systému:

Když je systém deaktivován, systém klimatizace se zastaví. Systém se deaktivuje, když nastane některá z následujících podmínek:

- Když systém běžel déle než 30 minut.
- Když se teplota v interiéru vozidla přiblíží nastavené teplotě.
- Když jsou otevřeny dveře, je otevřena kapota nebo je sešlápnut brzdový pedál.
- Když je tlačítko klimatizace stisknuto dvakrát v průběhu 3 sekund.
- Když nejsou splněny provozní podmínky.

POZNÁMKA:

- Není možné, aby současně běžel vzdálený systém klimatizace a probíhalo plug-in dobíjení akumulátorové sady hybridního pohonu. Pokud probíhá plug-in dobíjení a je zapnut vzdálený systém klimatizace, je plug-in dobíjení zastaveno.
- Plug-in dobíjení nebude pokračovat poté, co bude vzdálený systém klimatizace deaktivován.

VAROVÁNÍ:

Vysokonapěťový systém, včetně dobíjecího systému, může zůstat pod napětím až 10 minut po vypnutí vozu, deaktivaci vozu, zastavení dobíjení nebo zastavení chodu vzdáleného systému klimatizace. Abyste předešli vážnému zranění nebo dokonce smrti způsobené těžkými popáleninami nebo elektrickým šokem, nedotýkejte se, nepřezávejte ani jinak nenarušujte žádné oranžové vysokonapěťové napájecí kabely nebo vysokonapěťové součásti.

Zablokování systému:

Činnost vzdáleného systému klimatizace je možno zablokovat odpojením montážního celku dobíjecího kabelu (obrázek viz strana 15). Použijte následující postup k odpojení montážního celku dobíjecího kabelu.

1. Odpojte konektor montážního celku dobíjecího kabelu z vozidla. Abyste ho mohli odpojit, musíte stisknout oranžové uvolňovací tlačítko v horní části konektoru a konektor vytáhnout z vozidla.
2. Zavřete víčko dobíjecího konektoru a jeho dvířka.
3. Odpojte zástrčku montážního celku dobíjecího kabelu z elektrické zásuvky.

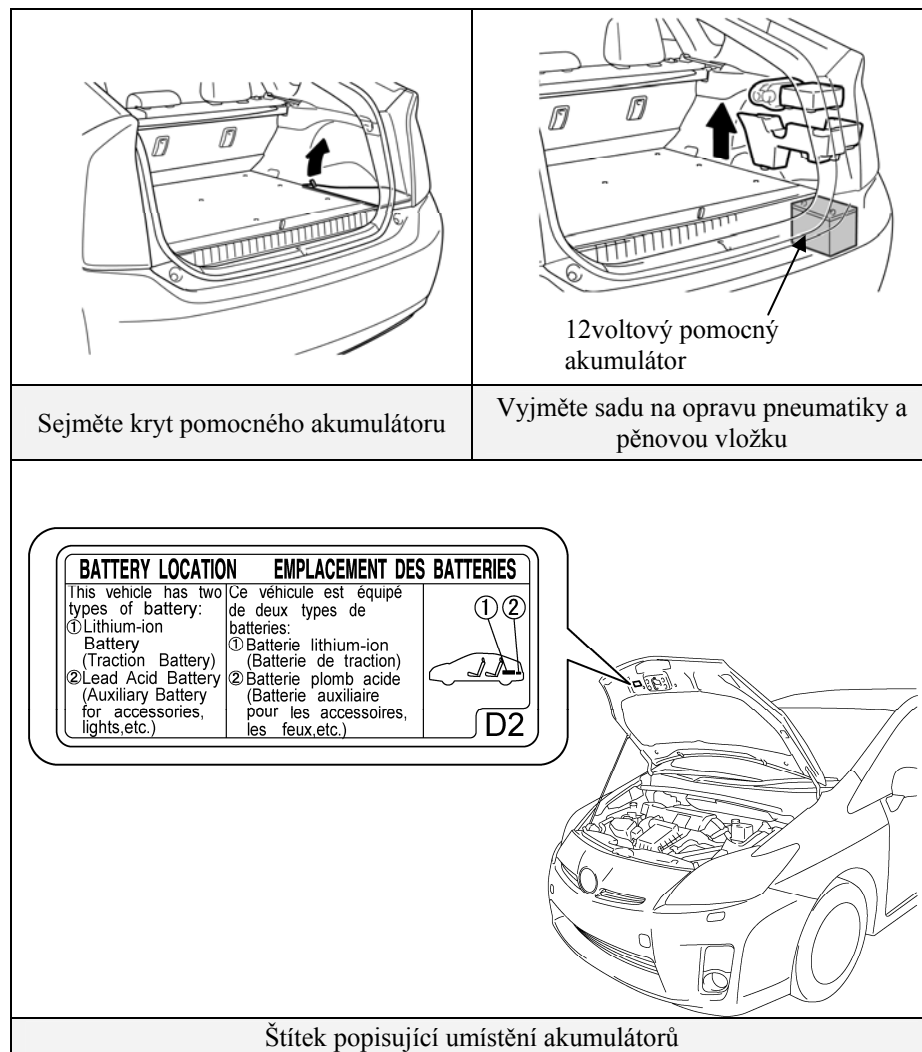
Nízkonapěťový akumulátor (model 2010)

Pomocný akumulátor

- Hybridní Prius Plug-in obsahuje také hermeticky uzavřený 12voltový olovo-kyselinový akumulátor. 12voltový pomocný akumulátor napájí běžné elektrické systémy podobně jako u klasického automobilu. Stejně jako u klasických automobilů, také zde je záporná svorka pomocného akumulátoru připojena na kovovou kostru vozu.
- Pomocný akumulátor je umístěn v zavazadlovém prostoru. Na pravé straně v otvoru zadního rohového panelu je zakrytý textilním krytem, sadou pro opravu pneumatiky a pěnovou vložkou.

POZNÁMKA:

Štítek na spodní straně kapoty motoru ukazuje umístění akumulátorové sady hybridního pohonu (pohonného akumulátoru) a 12voltového pomocného akumulátoru.



Ochrana před vysokým napětím (model 2010)

Akumulátorová sada hybridního pohonu napájí stejnosměrným proudem vysokonapěťový elektrický systém. Kladný a záporný oranžový vysokonapěťový napájecí kabel vedou od akumulátorové sady hybridního pohonu pod podlahou kabiny k invertoru/konvertoru. Invertor/konvertor obsahuje obvod, který zesiluje napětí stejnosměrného proudu akumulátorové sady hybridního pohonu z 346 voltů na 650 voltů. Invertor/konvertor vytváří ze stejnosměrného proudu třífázový střídavý proud, který napájí motor. Napájecí kabely jsou vedeny z invertoru/konvertoru do každého vysokonapěťového motoru (poháněcí elektromotor vozu, elektrický generátor a kompresor klimatizace). Následující systémy jsou určeny k ochraně posádky vozu a členů havarijních a záchranných týmů před vysokým napětím:

Ochranný systém před vysokým napětím

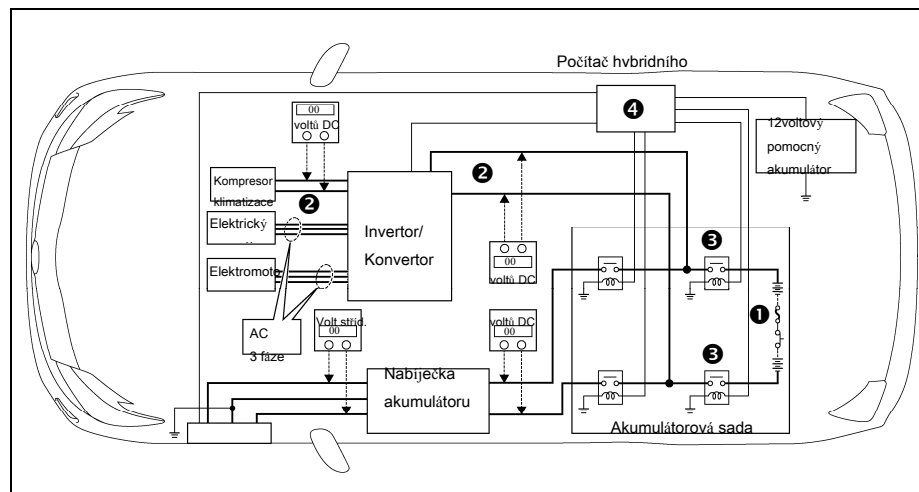
- Vysokonapěťové pojistky ❶ chrání akumulátorovou sadu hybridního pohonu před zkratem.
- Kladný a záporný vysokonapěťový napájecí kabel ❷, které jsou připojeny k akumulátorové sadě hybridního pohonu, jsou jištěny 12voltovými relé ❸, rozepnutými za normálních podmínek. Když je vůz vypnutý a nedobíjí se, rozepnutá relé zabraňují toku elektrického proudu z akumulátorové sady hybridního pohonu.

⚠VAROVÁNÍ:

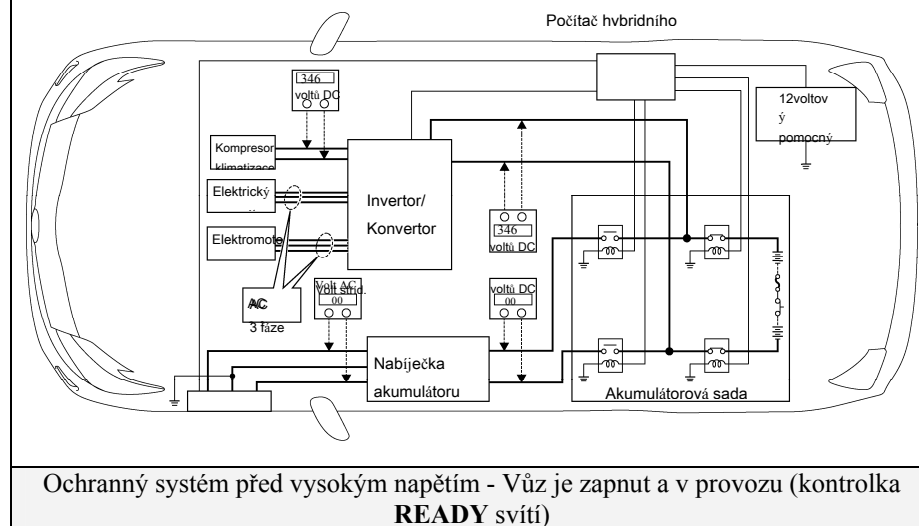
Vysokonapěťový systém, včetně dobíjecího systému, může zůstat pod napětím až 10 minut po vypnutí vozu, deaktivaci vozu nebo zastavení dobíjení. Abyste předešli vážnému zranění nebo dokonce smrti způsobené těžkými popáleninami nebo elektrickým šokem, nedotýkejte se, nepřerézávejte ani jinak nenarušujte žádné oranžové vysokonapěťové napájecí kabely nebo vysokonapěťové součásti.

- Jak kladný, tak i záporný napájecí kabel ❷ jsou izolovány od kovové karoserie vozu. Elektrický proud o vysokém napětí protéká pouze těmito kabely a nikoli kovovou karosérií vozu. Dotýkání se kovové karoserie vozu je bezpečné, protože je izolovaná od vysokonapěťových součástí vozu.
- Monitor ukostřovací ochrany ❹ nepřetržitě hlídá únik vysokého napětí na kovovou kostru během chodu vozu. Pokud je detekována porucha, počítač

hybridního vozu ❹ rozsvítí hlavní výstražnou kontrolku ⚠ v přístrojovém bloku a zprávu „Check Hybrid System (Zkontrolujte hybridní systém)“ na informačním displeji.



Ochranný systém před vysokým napětím - Vůz je vypnut (kontrolka **READY** nesvítí)



Ochranný systém před vysokým napětím - Vůz je zapnut a v provozu (kontrolka **READY** svítí)

Bezpečnost při dobíjení Plug-in (model 2010)

Akumulátorovou sadu hybridního pohonu je možno nabíjet proudem z externího zdroje. Střídavý proud je přiváděn do dobíjecího konektoru přes montážní celek dobíjecího kabelu a odtud do montážního celku nabíječky. V montážním celku nabíječky jsou v podstatě dva obvody. Jedním z nich je obvod konvertoru AC/DC a druhým je zesilovací obvod používaný k zesílení vstupního napětí na 346 voltů. Stejnoseměrný proud z montážního celku nabíječky slouží k dobíjení akumulátorové sady hybridního pohonu. Aby měl řidič informace o stavu dobíjení a vzdáleném systému klimatizace, rozsvítí počítač hybridního pohonu kontrolku dobíjení na přístrojové desce v průběhu dobíjení i když je vzdálený systém klimatizace zapnutý.

Když se vzdálený systém klimatizace zastaví nebo se dobíjení dokončí, relé se rozpojí a zastaví tak tok proudu o vysokém napětí přes systém dobíjení.

Následující systémy jsou určeny k ochraně posádky vozu a členů havarijních a záchranných týmů před vysokým napětím:

Ochranný systém dobíjecího systému Plug-in

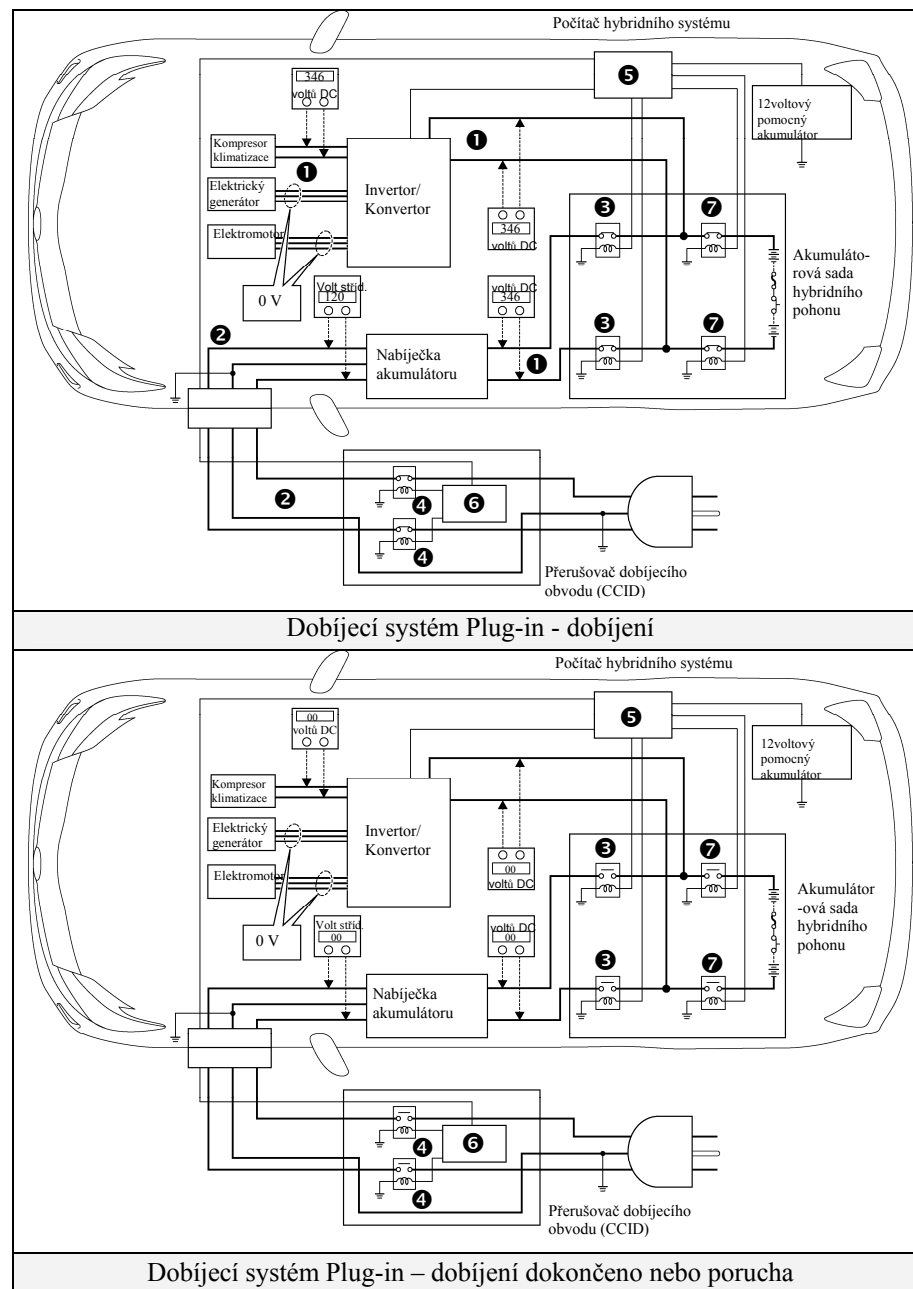
- Počítač hybridního vozidla sleduje systém dobíjení na základě informací z různých snímačů. Pokud počítač hybridního systému vozidla detekuje závadu, je nabíjení zastaveno, relé se rozpojí a indikátor dobíjení bliká na znamení, že se vyskytla závada.

⚠VAROVÁNÍ:

Vysokonapěťový systém, včetně dobíjecího systému, může zůstat pod napětím až 10 minut po vypnutí vozu, deaktivaci vozu nebo zastavení dobíjení. Abyste předešli vážnému zranění nebo dokonce smrti způsobené těžkými popáleninami nebo elektrickým šokem, nedotýkejte se, nepřehražujte ani jinak nenarušujte žádné oranžové vysokonapěťové napájecí kabely nebo vysokonapěťové součásti.

Bezpečnost při dobíjení Plug-in (model 2010 - pokračování)

- Střídavé kabely ② jsou připojené k montážnímu celku nabíječky. Vysokonapět'ové stejnosměrné kabely z montážního celku nabíječky ① jsou připojené k akumulátorové sadě hybridního pohonu a ovládané 12voltovými nabíjecími relé, která jsou normálně rozepnuta ③, hlavními relé hybridního systému ⑦ a relé odpojení AC svodu ④. Když dobíjení neprobíhá nebo vzdálený systém klimatizace neběží, dobíjecí relé ③ a hlavní relé hybridního systému ⑦ vedou elektrický proud z akumulátorové sady hybridního pohonu do montážního celku nabíječky a relé v CCID (přerušovač dobíjecího obvodu) ④ zastaví přívod běžné elektřiny do vozidla.
- Vysokonapět'ové napájecí kabely ① i střídavé kabely ② jsou izolované od kovové karoserie. Elektrický proud o vysokém napětí protéká pouze těmito kabely a nikoli kovovou karoserií vozu. Dotýkání se kovové karoserie vozu je bezpečné, protože je izolovaná od vysokonapět'ových součástí vozu.
- Monitory ukostřovací ochrany ⑤ a ⑥ nepřetržitě hlídají možný únik vysokého napětí na kovovou kostru během dobíjení vozu. Pokud je zjištěna závada, CCID rozsvítí svoji chybovou kontrolku. ⚠
- CCID obsahuje napájecí kontrolku a chybovou kontrolku ⚠, tlačítko TEST a tlačítko Reset. Když je montážní celek dobíjecího kabelu zapojený do elektrické zásuvky 120 až 240 voltů, svítí napájecí kontrolka. Tlačítka TEST a RESET fungují jako běžný rezidentní GFCI (proudový chránič). Stisknutí tlačítka TEST rozpojí relé CCID a stisknutí tlačítka RESET restartuje obvody.



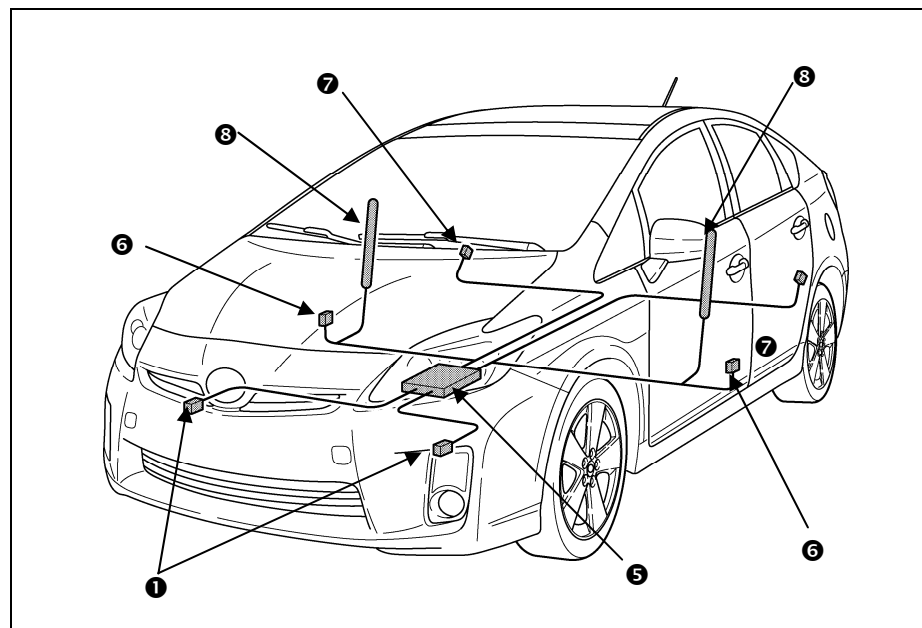
Airbagy & předepínače bezpečnostních pásů systému SRS (model 2010)

Standardní výbava

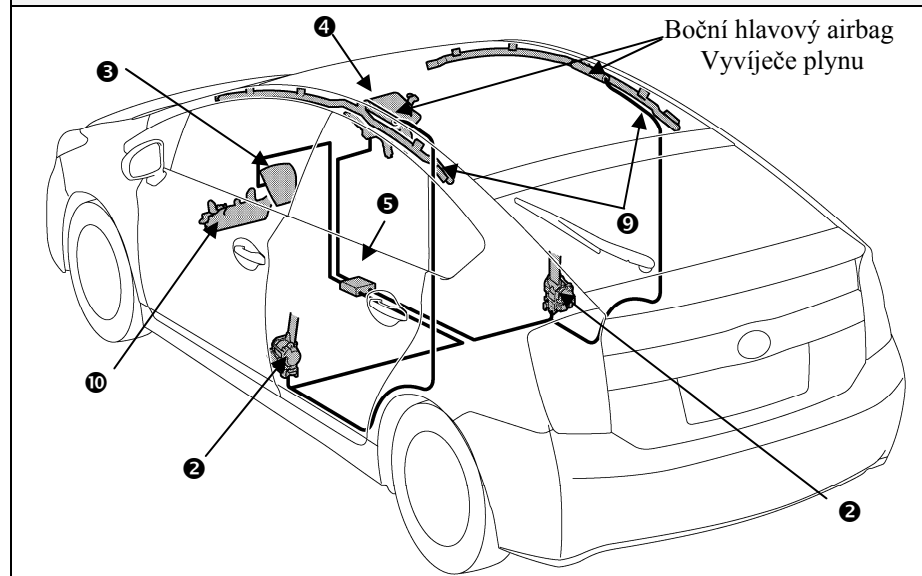
- Přední elektronická čidla nárazu (2) jsou umístěna v motorovém prostoru ❶ (viz obrázek).
- Předepínače předních bezpečnostních pásů jsou umístěny poblíž spodních částí sloupků B ❷.
- Přední airbag řidiče ❸ je umístěn ve výplni volantu.
- Přední dvoukomorový tvarovaný airbag předního spolujezdce ❹ je integrován do palubní desky a nafukuje se vrchem palubní desky.
- Počítač systému SRS ❺, který obsahuje nárazové čidlo, je umístěn na podlaze pod přístrojovou deskou, vpředu od řadicí páky.
- Přední boční elektronická čidla nárazu (2) jsou umístěna poblíž spodních částí sloupků B. ❻
- Zadní boční elektronická čidla nárazu (2) jsou umístěna poblíž spodních částí sloupků C. ❼
- Boční airbagy předních sedadel ❹ jsou umístěny v jejich opěradlech.
- Boční hlavové airbagy ❹ jsou umístěny podél vnějšího okraje uvnitř nosníků střechy.
- Kolenní airbag řidiče ❿ je umístěn ve spodní části palubní desky.
- Aktivní (mechanické nepyrotechnické) hlavové opěrky předních sedadel (viz popis na straně 30).

⚠ VAROVÁNÍ:

Systém SRS může zůstat pod napětím až 90 sekund od vypnutí nebo deaktivace vozu. Abyste předešli vážnému zranění nebo dokonce smrti způsobené náhodnou aktivací systému SRS, nenarušujte žádné součásti systému SRS.



Elektronická nárazová čidla a boční airbagy



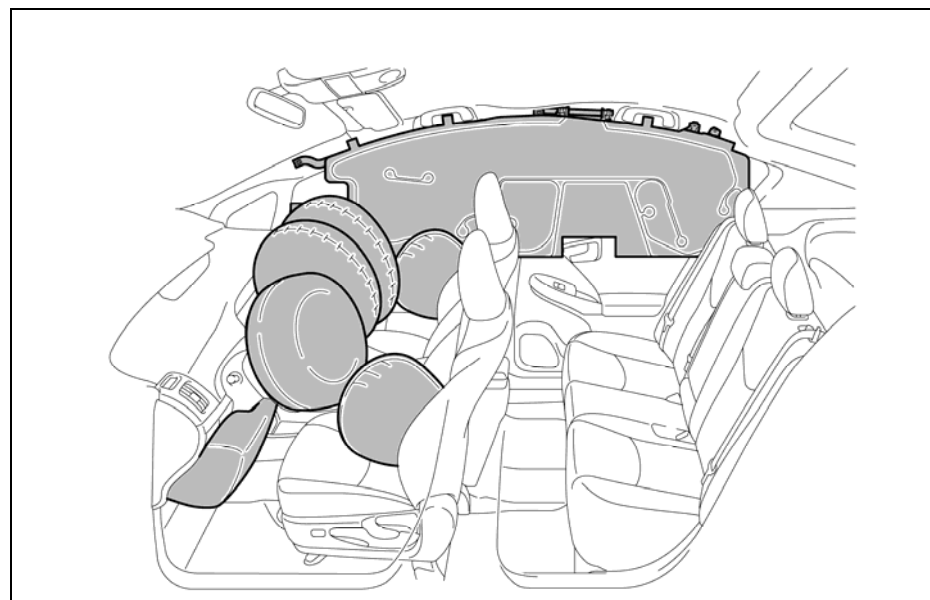
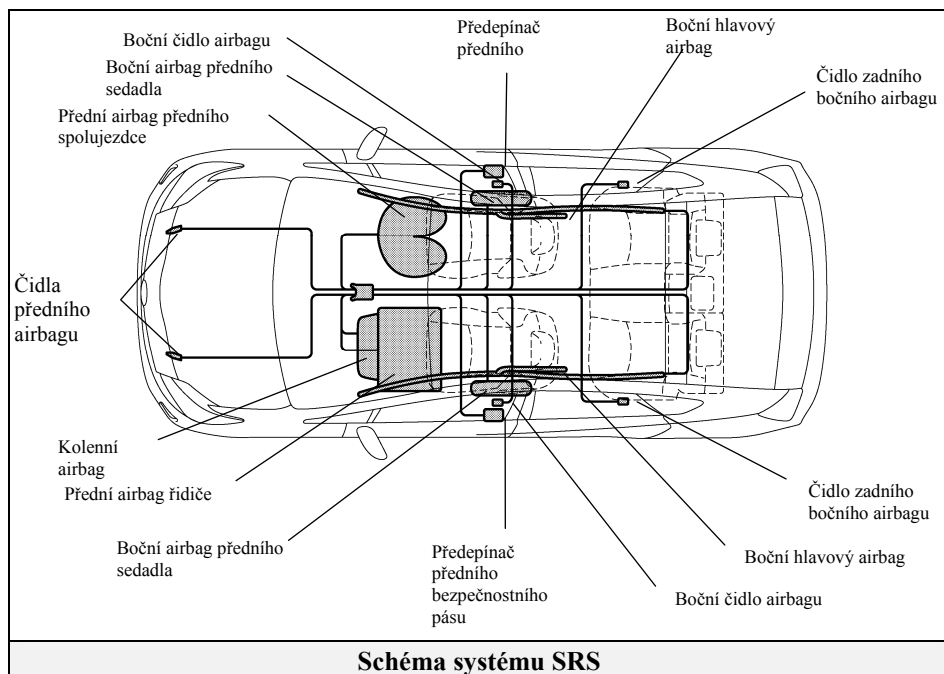
Standardní přední airbagy, předepínače bezpečnostních pásů, kolenní airbag, boční hlavové airbagy

Airbagy & předepínače bezpečnostních pásů systému SRS (model 2010 - pokračování)

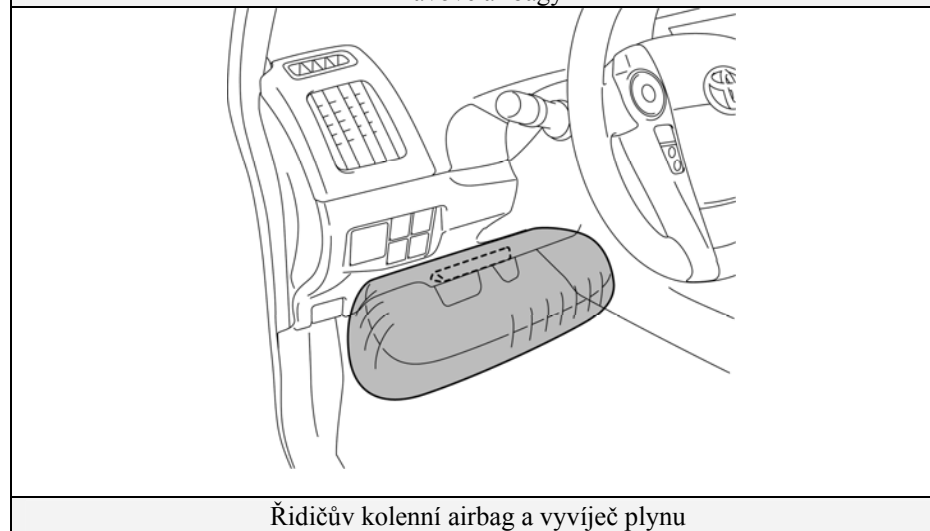
POZNÁMKA:

Boční airbagy v opěradlech předních sedadel a boční hlavové airbagy se mohou nafouknout nezávisle na sobě.

Kolenní airbag se nafukuje současně s předními airbagy.



Přední airbagy, kolenní airbagy, boční airbagy v opěradlech předních sedadel, boční hlavové airbagy



Řidičův kolenní airbag a vyvíječ plynu

Havarijní a záchranné postupy (model 2010)

Po příjezdu na místo nehody by havarijní a záchranné týmy měly dodržovat své standardní postupy pro automobilové nehody. Nehody zahrnující hybridní Prius Plug-in mohou být zvládnuty stejně jako u ostatních automobilů, s výjimkami uvedenými v následujících návodech pro vyproštění posádky, požár, prohlídku, vyproštění vozu, únik kapalin, první pomoc a potopení vozu.

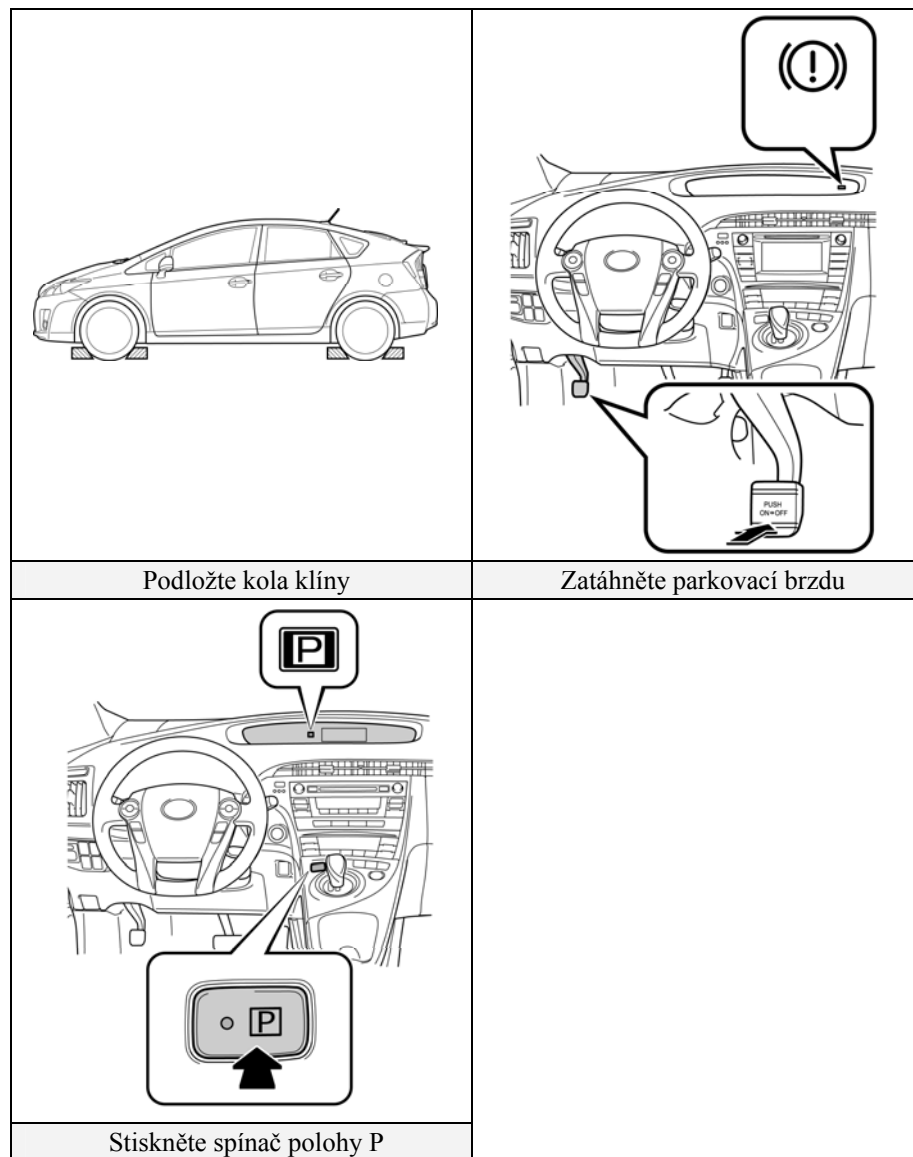


VAROVÁNÍ:

- **Nikdy nepředpokládejte, že hybridní Prius Plug-in je vypnutý pouze proto, že je tichý.**
- **Vždy zkontrolujte stav indikační kontrolky **READY** v přístrojovém bloku, podle které poznáte, zda je vozidlo zapnuté nebo vypnuté. Vozidlo a vzdálený systém klimatizace jsou vypnuté, když kontrolka **READY** nesvítí a nesvítí osvětlení přístrojového panelu.**
- **Pokud vozidlo nevypnete a nedeaktivujete ještě předtím, než přikročíte k havarijním a záchranným pracím, může dojít k vážnému zranění nebo dokonce smrti kvůli náhodné aktivaci systému SRS (airbagů a předepínačů pásů) nebo k vážnému popálení a elektrickým šokům kvůli vysokému napětí v elektrické soustavě.**

Vyproštění posádky

- Imobilizujte vozidlo
Podložte kola vozu klíny a zatáhněte parkovací brzdu.
Stisknutím spínače P zvolte parkovací režim (P).



Havarijní a záchranné postupy (model 2010 - pokračování)

Vyproštění posádky (pokračování)

- Deaktivujte vozidlo

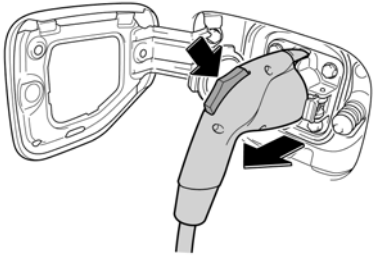
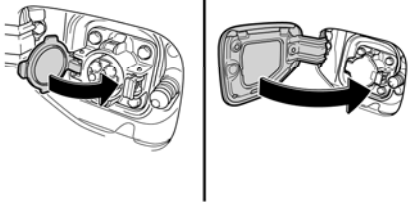
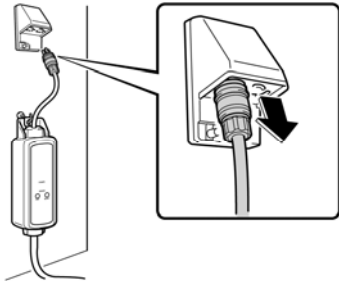
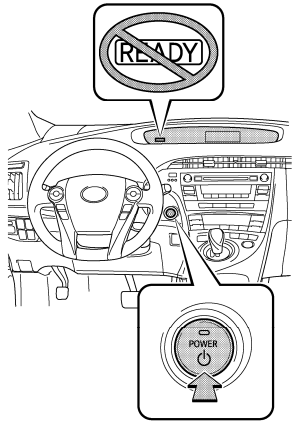
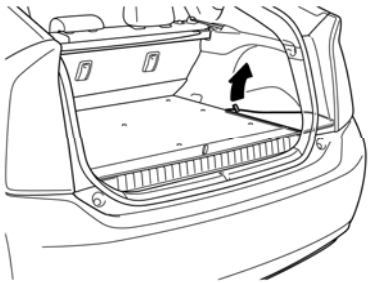
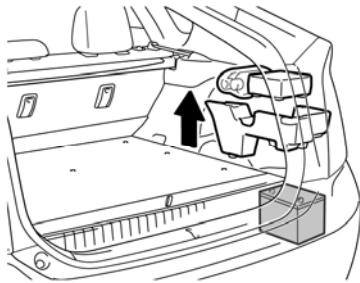
Tyto kroky proveďte jako první, pokud je k vozidlu připojen montážní celek dobíjecího kabelu.

- Odpojte konektor montážního celku dobíjecího kabelu z vozidla. Abyste ho mohli odpojit, musíte stisknout oranžové uvolňovací tlačítko v horní části konektoru a konektor vytáhnout z vozidla.
- Zavřete víčko dobíjecího konektoru a jeho dvířka.
- Odpojte zástrčku montážního celku dobíjecího kabelu z elektrické zásuvky.

Provedením jednoho ze dvou následujících postupů vypnete vůz a deaktivujete akumulátorovou sadu hybridního pohonu, systém SRS, palivové čerpadlo a volitelný vzdálený systém klimatizace.

Postup č.1

- Zkontrolujte stav indikační kontrolky **READY** v přístrojovém bloku. Pokud indikační kontrolka **READY** svítí, vozidlo je zapnuté a v provozu.
- Vypněte vozidlo jedním stisknutím tlačítka napájení.
- Pokud světla v přístrojovém bloku nesvítí, vozidlo je již vypnuto. V takovém případě **nesmíte** tlačítko napájení stisknout, protože tím byste mohli vůz nastartovat.
- Pokud máte snadný přístup ke klíči, nechte ho ve vzdálenosti nejméně 16 stop (5 metrů) od vozidla.
- Odpojte 12voltový pomocný akumulátor pod krytem, sadou na opravu pneumatiky a pěnovou vložkou v zavazadlovém prostoru, abyste zabránili náhodnému restartování vozidla.

	
<p>Odpojte přípojku dobíjecího kabelu</p>	<p>Zavřete víčko dobíjecího konektoru a dvířka</p>
	
<p>Odpojte zástrčku</p>	<p>Vypnutí vozidla (kontrolka READY zhasne)</p>
	
<p>Sejměte kryt pomocného akumulátoru</p>	<p>Vyjměte sadu na opravu pneumatiky a pěnovou vložku</p>

Havarijní a záchranné postupy (model 2010 - pokračování)

Vyproštění posádky (pokračování)

Postup č. 2 (alternativa, pokud je tlačítko napájení nepřístupné)

1. Otevřete kapotu motoru.
2. Sejměte kryt pojistkové skříňky.
3. Vyměňte pojistku **IGCT** (30 A, zelená) a pojistku **AM2** (7,5 A, hnědá) z pojistkové skříňky v motorovém prostoru (viz obrázek). Pokud nemůžete správnou pojistku identifikovat, vytáhněte z pojistkové skříňky všechny pojistky.
4. Odpojte 12voltový pomocný akumulátor pod sadou na opravu pneumatiky a pěnovou vložkou v zavazadlovém prostoru.

POZNÁMKA:

Před odpojením 12voltového pomocného akumulátoru, pokud to bude nutné pro další práce, stáhněte okna, odemkněte dveře a otevřete zavazadlový prostor podle potřeby. Jakmile je 12voltový pomocný akumulátor odpojen, elektrické ovládání těchto věcí už nebude fungovat.



VAROVÁNÍ:

- *Vysokonapěťový systém, včetně dobíjecího systému, může zůstat pod napětím až 10 minut po vypnutí vozu, deaktivaci vozu nebo zastavení dobíjení. Abyste předešli vážnému zranění nebo dokonce smrti způsobené těžkými popáleninami nebo elektrickým šokem, nedotýkejte se, nepřerézávejte ani jinak nenarušujte žádné oranžové vysokonapěťové napájecí kabely nebo vysokonapěťové součásti.*
- *Systém SRS může zůstat pod napětím až 90 sekund od vypnutí nebo deaktivace vozu. Abyste předešli vážnému zranění nebo dokonce smrti způsobené náhodnou aktivací systému SRS, nenarušujte žádné součásti systému SRS.*
- Pokud nelze provést žádný z deaktivčních postupů, pracujte velmi opatrně, protože nemáte jistotu, že vysokonapěťový elektrický systém, systém SRS nebo palivové čerpadlo byly skutečně deaktivovány.

Uvolnění kapoty motoru z kabiny	Uvolnění západky kapoty motoru
Sejměte kryt pojistkové skříňky	Umístění pojistky IGCT a AM2 v pojistkové skříňce motorového prostoru
Sejměte kryt akumulátoru	Vyměňte sadu na opravu pneumatiky a pěnovou vložku

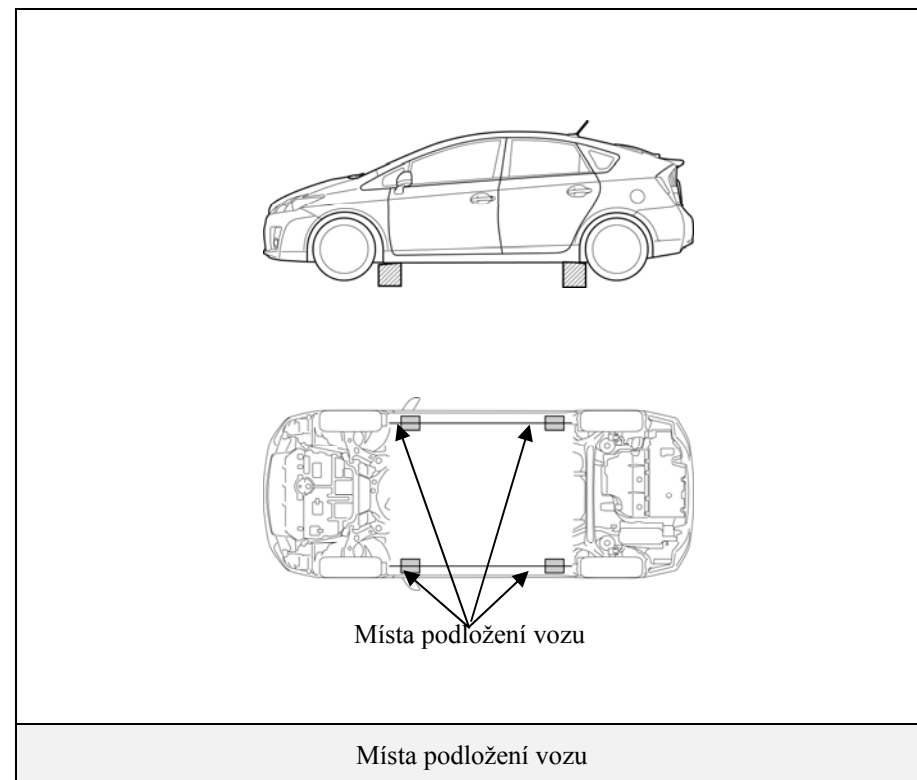
Havarijní a záchranné postupy (model 2010 - pokračování)

Vyproštění posádky (pokračování)

- Stabilizujte vozidlo
Podložte vozidlo na 4 místech přímo pod předními a zadními sloupky. Neumisťujte podložky pod vysokonapěťové napájecí kabely, výfukový systém nebo palivový systém.
- Přístup k uvězněné posádce
Odstranění okenních skel
Postupujte podle běžného návodu pro demontáž skla, jak vyžaduje situace.

Pozor na airbagy a předepínače systému SRS
Členové havarijních a záchranných týmů musí v blízkosti nenafouklých airbagů a neaktivovaných předepínačů bezpečnostních pásů pracovat velmi opatrně.

Odstranění/odsunutí dveří
Dveře lze odstranit běžnými záchrannými nástroji, jako jsou různé nůžky, čelisti a jiné elektrické či hydraulické nástroje. V některých situacích může být jednodušší vypáčením karoserie vozu odkrýt závěsy dveří a odšroubovat je.



Havarijní a záchranné postupy (model 2010 - pokračování)

Vyproštění posádky (pokračování)

Odstranění střechy

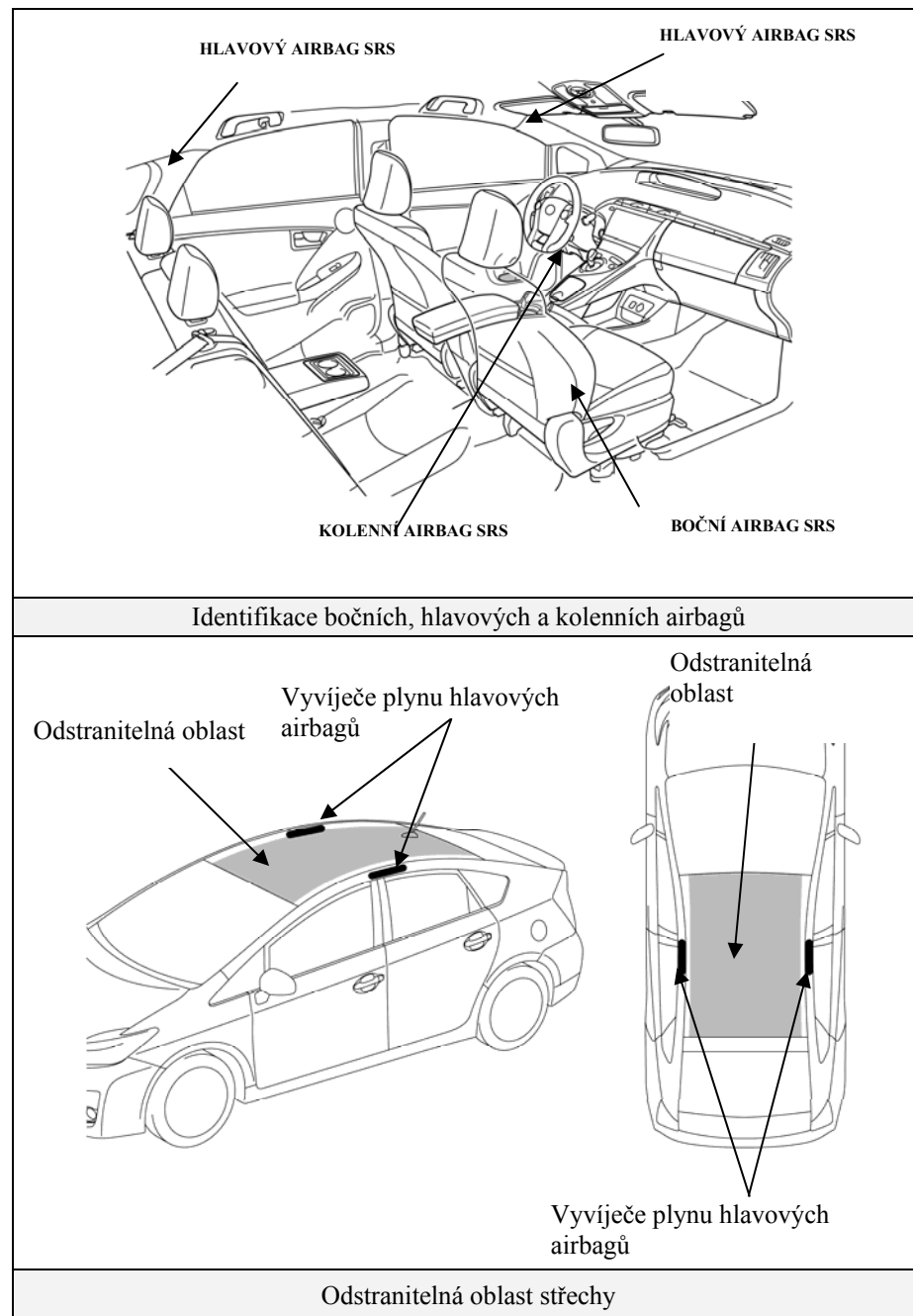
Hybridní Prius Plug-in je vybaven bočními hlavovými airbagy. Pokud nejsou nafouknuté, úplné odstranění střechy se nedoporučuje. Přístup k uvězněné posádce střechou lze zajistit odřezáním středového úseku střechy mezi střešními nosníky (viz obrázek). Tím nedojde k narušení bočních hlavových airbagů, jejich vyvíječů plynu ani elektrického vedení.

POZNÁMKA:

Boční hlavové airbagy můžete identifikovat podle obrázku na této straně (další podrobnosti o jejich součástech najdete na straně 22).

Odsunutí palubní desky

Hybridní Prius Plug-in je vybaven bočními hlavovými airbagy. Pokud nejsou nafouknuty, úplné odstranění střechy se nedoporučuje, aby nedošlo k narušení bočních hlavových airbagů, jejich vyvíječů plynu a kabelů systému SRS. Jako alternativu lze odsunout palubní desku pomocí jejího modifikovaného otočení (Modified Dash Roll).



Havarijní a záchranné postupy (model 2010 - pokračování)

Vyproštění posádky (pokračování)

POZNÁMKA:

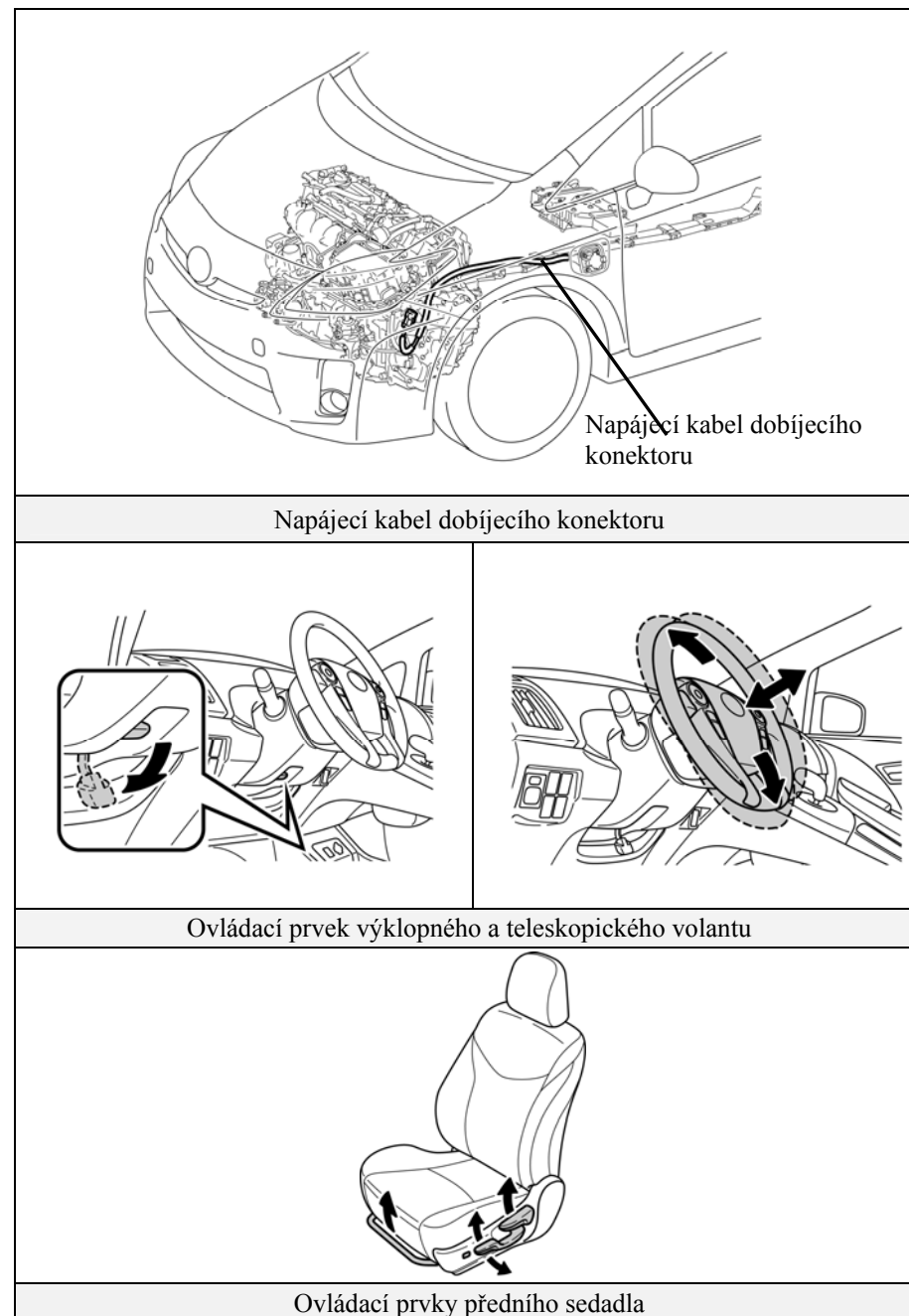
V hybridním modelu Prius jsou oranžové napájecí kabely, které jsou při nabíjení pod proudem. Napájecí kabel dobíjecího konektoru je veden podél nosníku podběhu levého předního blatníku, který je zakryt plechem předního blatníku.

Pneumatické zvedací vaky

Členové havarijních a záchranných týmů by neměli umisťovat podložky nebo pneumatické zvedací vaky pod vysokonapěťové napájecí kabely, výfukový systém nebo palivový systém.

Změna polohy volantu a předních sedadel

Ovládací prvky elektricky polohovatelného teleskopického volantu a sedadla jsou znázorněny na obrázcích.



Havarijní a záchranné postupy (model 2010 - pokračování)

Vyproštění posádky (pokračování)

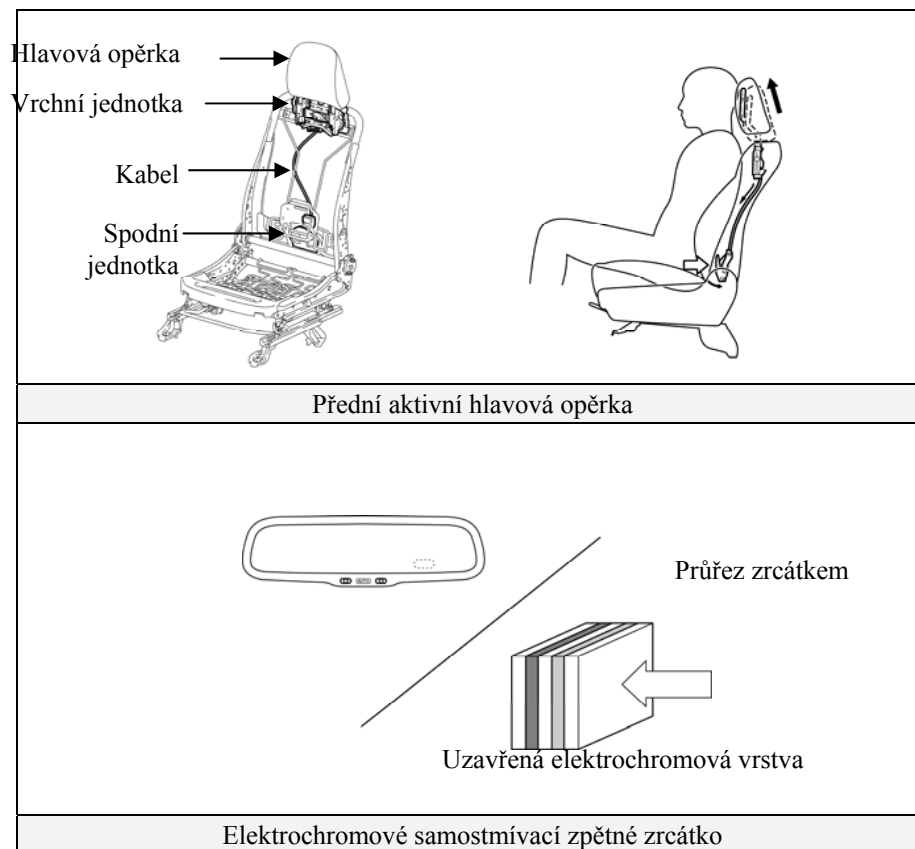
Odstranění aktivní hlavové opěrky

Hybridní Prius Plug-in je na obou předních sedadlech vybaven aktivními hlavovými opěrkami. Aktivní hlavové opěrky jsou mechanické, nepyrotechnické. Jsou určeny k tomu, aby snížily riziko zranění krční páteře v případě nárazu zezadu.

Pro odstranění hlavových opěrek není potřeba žádná speciální metoda. Stiskněte uvolňovací tlačítko a zvednutím hlavové opěrky ji vyjmete.

POZNÁMKA:

Hybridní Prius Plug-in je vybaven elektrochromovaným samostmívacím zpětným zrcátkem. Zrcátko obsahuje tenkou vrstvičku průhledného gelu mezi dvěma skly, která za normálních podmínek nemůže uniknout.



Havarijní a záchranné postupy (model 2010 - pokračování)

Požár

- Hasicí látka
Jako vhodná hasicí látka se osvědčila voda.
- Počáteční protipožární útok
Proveďte rychlý agresivní protipožární útok.
Zabraňte odtoku hasicí vody do řek nebo jezer.
Požární týmy nemusí být schopny identifikovat hořící vůz jako hybridní Prius Plug-in, dokud nedojde k uhašení ohně a nezačne prohlížení vraku.
- Požár při dobíjení vozidla
Při hašení požáru vzniklého při dobíjení vozidla se vůz i montážní celek dobíjecího kabelu mohou dostat do kontaktu s vodou. Jakmile to bude možné, odpojte napájení elektrické zásuvky dříve, než odpojíte montážní celek dobíjecího kabelu. Proveďte postup odpojení montážního celku dobíjecího kabelu popsany v části Vyproštění posádky na straně 25.
- Požár akumulátorové sady hybridního pohonu
Pokud nastane požár Li-ion akumulátorové sady, požární týmy by měly užít vodní proud nebo mlhu k uhašení ohně kdekoli na vozidle kromě akumulátorové sady hybridního pohonu.

Pokud jim bude umožněno dohoření, Li-ion akumulátorové moduly hybridního modelu Prius Plug-in rychle shoří a zbude po nich jen popel a kovové součásti.

Ofenzivní protipožární útok

Normálně by zaplavení Li-ion akumulátorové sady velkým množstvím vody z bezpečné vzdálenosti umožnilo efektivní kontrolu ohně díky ochlazení sousedících článků na teplotu pod jejich bodem vznícení. Zbývající hořící články, pokud by je neuhasila voda, by pak vyhořely.

Avšak zaplavení akumulátorové sady hybridního pohonu u hybridního modelu Prius Plug-in se nedoporučuje kvůli jeho konstrukci a umístění, které brání hasicímu týmu bezpečně přivést potřebné množství vody dostupnými ventilačními otvory. Proto

doporučujeme, aby velitel zásahu umožnil samovolné dohoření akumulátorové sady hybridního pohonu hybridního modelu Prius Plug-in.

Defenzivní protipožární útok

Pokud je učiněno rozhodnutí použít defenzivní hasicí strategii, požární tým by měl ustoupit do bezpečné vzdálenosti a umožnit Li-ion akumulátorovým článkům samovolně dohořet. Během defenzivního hašení může požární tým použít vodní proud nebo mlhu k ochraně okolí vozu nebo ke kontrole cesty kouře.



VAROVÁNÍ:

- *Hořící články mohou dráždit oči, nos a hrdlo. Aby nedošlo ke zranění, používejte osobní ochranné pracovní prostředky vhodné pro organická rozpouštědla včetně SCBA.*
- *Akumulátorové články jsou uzavřeny v kovové schránce, takže přístup k nim je omezen.*
- *Abyste předešli vážnému zranění nebo dokonce smrti způsobené těžkými popáleninami nebo elektrickým šokem, **nikdy** za žádných okolností (včetně požáru) nenarušujte nebo neodmontovávejte kryt vysokonapěťové akumulátorové sady.*
- *Aby nedošlo k vážnému zranění nebo usmrcení, odpojte obvod přivádějící napájení do montážního celku dobíjecího kabelu dříve, než ho odpojíte, pokud došlo k ponoření CCID nebo montážního celku dobíjecího kabelu do vody.*

Havarijní a záchranné postupy (model 2010 - pokračování)

Prohlídka

Během prohlídky imobilizujte a deaktivujte vozidlo, pokud tak již nebylo učiněno. Prohlédněte si obrázky na straně 24,25 a 26. **Nikdy** a za žádných okolností, včetně ohně, by kryt akumulátorové sady hybridního pohonu neměl být narušen nebo demontován. Mohlo by to mít za následek vážné popáleniny, šok nebo smrt elektrickým proudem.

- Imobilizujte vozidlo
Podložte kola vozu klíny a zatáhněte parkovací brzdu.
Stisknutím spínače P zvolte parkovací režim (P).

- **Deaktivujte vozidlo**

Tyto kroky proved'te jako první, pokud je k vozidlu připojen montážní celek dobíjecího kabelu

1. Odpojte konektor montážního celku dobíjecího kabelu z vozidla. Abyste ho mohli odpojit, musíte stisknout oranžové uvolňovací tlačítko v horní části konektoru a konektor vytáhnout z vozidla.
2. Zavřete víčko dobíjecího konektoru a jeho dvířka.
3. Odpojte zástrčku montážního celku dobíjecího kabelu z elektrické zásuvky.

Provedením jednoho ze dvou následujících postupů vypnete vůz a deaktivujete akumulátorovou sadu hybridního pohonu, systém SRS, dobíjení a vzdálený systém klimatizace.

Postup č.1

1. Zkontrolujte stav indikační kontrolky READY v přístrojovém bloku. Pokud indikační kontrolka READY svítí, vozidlo je zapnuto a v provozu.
2. Vypněte vozidlo jedním stisknutím tlačítka napájení.
3. Pokud světla v přístrojovém bloku nesvítí, vozidlo je již vypnuto. V takovém případě nesmíte tlačítko napájení stisknout, protože tím byste mohli vůz nastartovat.
4. Pokud máte snadný přístup ke klíči, nechte ho ve vzdálenosti nejméně 16 stop (5 metrů) od vozidla.
5. Odpojte 12voltový pomocný akumulátor pod krytem a nástroji v zavazadlovém prostoru, abyste zabránili náhodnému restartování vozidla.

Postup č.2

1. Otevřete kapotu motoru a sejměte kryt pojistkové skříňky.
2. Vyjměte pojistku **IGCT** (30A, zelená) pojistku **AM2** (7,5A, hnědá) a z pojistkové skříňky v motorovém prostoru podle obrázku na straně 26. Pokud nemůžete správnou pojistku identifikovat, vytáhněte z pojistkové skříňky všechny pojistky.
3. Odpojte 12voltový pomocný akumulátor pod krytem v nákladovém prostoru.

POZNÁMKA:

Před odpojením 12voltového pomocného akumulátoru, pokud to bude nutné pro další práce, stáhněte okna, odemkněte dveře a otevřete zavazadlový prostor podle potřeby. Jakmile je 12voltový pomocný akumulátor odpojen, elektrické ovládání těchto věcí už nebude fungovat.



VAROVÁNÍ:

- *Vysokonapěťový systém, včetně dobíjecího systému, může zůstat pod napětím až 10 minut po vypnutí vozu, deaktivaci vozu nebo zastavení dobíjení. Abyste předešli vážnému zranění nebo dokonce smrti způsobené těžkými popáleninami nebo elektrickým šokem, nedotýkejte se, nepřezávejte ani jinak nenarušujte žádné oranžové vysokonapěťové napájecí kabely nebo vysokonapěťové součásti.*
- *Systém SRS může zůstat pod napětím až 90 sekund od vypnutí nebo deaktivace vozu. Abyste předešli vážnému zranění nebo dokonce smrti způsobené náhodnou aktivací systému SRS, nenarušujte žádné součásti systému SRS.*
- *Pokud nelze provést žádný z deaktivčních postupů, pracujte velmi opatrně, protože nemáte jistotu, že vysokonapěťový elektrický systém, systém SRS, palivové čerpadlo nebo vzdálený systém klimatizace byly skutečně deaktivovány.*

Vyproštění Li-ion akumulátorové sady hybridního pohonu

Vyčištění akumulátorové sady hybridního pohonu může provést vyprošťovací tým bez obav ze znečištění přírodních vod nebo z úniku elektrolytu.

Havarijní a záchranné postupy (model 2010 - pokračování)

Únik kapalín

Hybridní Prius Plug-in obsahuje stejné běžné automobilové kapaliny jako ostatní nehybridní vozy značky Toyota, s výjimkou elektrolytu Li-ion použitého v akumulátorové sadě hybridního pohonu. Elektrolytem používaným v Li-ion článcích je hořlavý organický elektrolyt. Elektrolyt je pohlcen v oddělovačích akumulátorových článků, a proto je nepravděpodobné, že by unikl, i kdyby došlo k rozdrčení nebo prasknutí článků. Veškerý kapalný elektrolyt, který unikne z Li-ion akumulátoru se rychle vypaří.



VAROVÁNÍ:

- *Li-ion akumulátor obsahuje organický elektrolyt. Pouze malé množství může uniknout ze článků, které může podráždit oči, nos, hrdlo a pokožku.*
- *Kontakt s výpary elektrolytu může podráždit nos a hrdlo.*
- *Abyste předešli zranění při kontaktu s elektrolytem nebo výpary, použijte osobní ochranné prostředky pro organický elektrolyt včetně SCBA nebo ochrannou masku pro organické plyny.*

Pro případ nouze, pro Li-ion akumulátor (díl č. G9280-47160) platí Materiálový bezpečnostní list výrobce (MSDS).

- Při likvidaci úniku Li-ion elektrolytu používejte následující osobní ochranné pomůcky:
 - Ochranný štít nebo ochranné brýle. Sklopné štíty na helmu nejsou přípustné pro úniky elektrolytu.
 - Gumové rukavice nebo rukavice vhodné pro organická rozpouštědla.
 - Zástěra vhodná pro organická rozpouštědla.
 - Gumová obuv nebo obuv vhodná pro organická rozpouštědla.
 - Ochranná maska pro organické plyny nebo SCBA.
- Absorbent
 - Vhodný absorbent pro organická rozpouštědla.

První pomoc

Členové havarijních a záchranných týmů, poskytující první pomoci raněným, nemusí být obeznámeni s následky vystavení účinkům elektrolytu Li-ion. Vystavení účinkům elektrolytu je však nepravděpodobné s výjimkou katastrofických nehod nebo nesprávné manipulace. V případě vystavení účinkům elektrolytu dodržujte následující postup.

- Použijte osobní ochranné pomůcky
 - Ochranný štít nebo ochranné brýle. Sklopné štíty na helmu nejsou přípustné pro úniky elektrolytu.
 - Gumové rukavice nebo rukavice vhodné pro organická rozpouštědla.
 - Zástěra vhodná pro organická rozpouštědla.
 - Gumová obuv nebo obuv vhodná pro organická rozpouštědla.
 - Ochranná maska pro organické plyny nebo SCBA
- Absorpce
 - Proveďte hrubou dekontaminaci odstraněním zasaženého oděvu a jeho správnou likvidací.
 - Oplachujte zasažené místo vodou po dobu 20 minut.
 - Transportujte pacienty do nejbližšího lékařského zařízení.
- Nadýchání v případech, kdy nedošlo k požáru
 - Kontakt s výpary elektrolytu může podráždit nos a hrdlo. *V závažných případech, jako například ve stísněných prostorech, přesuňte pacienty na dobře větrané místo.*
 - Transportujte pacienty do nejbližšího lékařského zařízení.*
- Nadýchání v případech požáru
 - Vedlejšími produkty spalování jsou jedovaté plyny. Všichni členové havarijních a záchranných týmů v zasažené zóně by měli mít osobní ochranné pomůcky určené pro požáry, včetně dýchacích přístrojů. Přesuňte pacienta z nebezpečné oblasti do bezpečí a podávejte mu kyslík.
 - Transportujte pacienty do nejbližšího lékařského zařízení.

Havarijní a záchranné postupy (model 2010 - pokračování)

První pomoc (pokračování)

- Požití
Nevyvolávejte zvracení, pokud k tomu nedá pokyn lékař.
Pokud dojde ke spontánnímu zvracení, zabraňte vdechnutí zvratků.
Transportujte pacienty do nejbližšího lékařského zařízení.

Potopení vozu

Hybridní vůz potopený ve vodě nemá na karoserii potenciál vysokého napětí, takže je bezpečné se ho dotknout.

Přístup k uvězněné posádce

Členové havarijních a záchranných týmů se mohou dostat k pacientovi a provést normální vyprošťovací postupy. Nikdo by se však neměl dotýkat, přerézávat nebo jinak narušovat vysokonapěťové oranžové napájecí kabely a vysokonapěťové součásti.

Vyproštění vozu

Pokud je hybridní vozidlo plně nebo částečně ponořené do vody, členové havarijních a záchranných týmů nemusí být schopni určit, zda se vozidlo automaticky deaktivovalo. S hybridním Priusem Plug-in můžete manipulovat tímto způsobem:

Tyto kroky proved'te jako první, pokud je k vozidlu připojen montážní celek dobíjecího kabelu (viz obrázky na straně 25)

1. Odpojte obvod přivádějící napětí do montážního celku dobíjecího kabelu.
2. Odpojte konektor montážního celku dobíjecího kabelu z vozidla. Abyste ho mohli odpojit, musíte stisknout oranžové uvolňovací tlačítko v horní části konektoru a konektor vytáhnout z vozidla.
3. Zavřete víčko dobíjecího konektoru a jeho dvířka.
4. Odpojte zástrčku montážního celku dobíjecího kabelu z elektrické zásuvky.

5. Vytáhněte vozidlo z vody.
6. Pokud je to možné, vypusťte z vozidla vodu.
7. Proveďte imobilizační a deaktivaci postupy uvedené na stranách 24, 25 a 26.

POZNÁMKA:

Pokud při zaplavení vozu dojde k poškození součástí parkovacího systému, nemusí být možné vyřadit z parkovacího režimu (P) na neutrální (N). V takovém případě musíte vozidlo odtáhnout s předními koly zvednutými ze země.

VAROVÁNÍ:

Aby nedošlo k vážnému zranění nebo usmrcení, odpojte obvod přivádějící napájení do montážního celku dobíjecího kabelu dříve, než ho odpojíte, pokud došlo k ponoření CCID nebo montážního celku dobíjecího kabelu do vody.

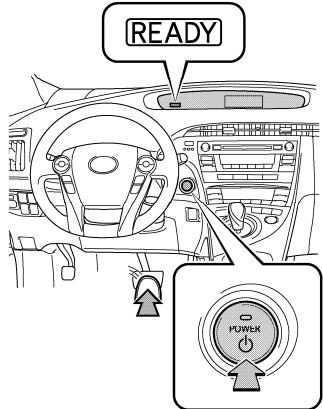
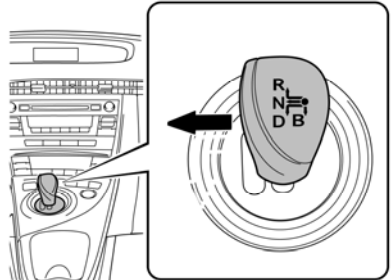
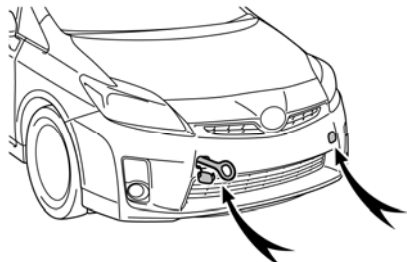
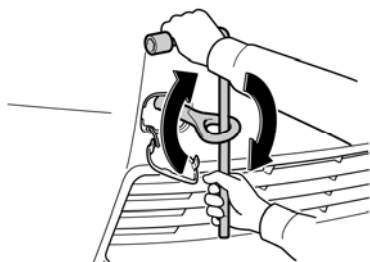
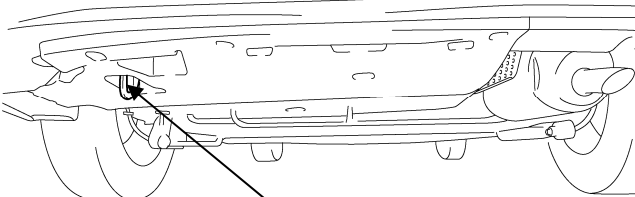
Silniční asistence (model 2010)

Hybridní Prius Plug-in používá elektronickou volicí páku a spínač P pro volbu parkovacího režimu (P). Pokud je 12voltový pomocný akumulátor vybitý nebo odpojený, vůz nemůže nastartovat a nemůže ani vyřadit z parkovacího režimu (P). Pokud je 12voltový pomocný akumulátor vybitý, je možné k němu kabelem připojit externí zdroj, aby bylo možné vůz nastartovat a vyřadit parkovací režim (P). Většina postupů silniční asistence může být provedena stejně jako u klasických vozů Toyota.

Odtah

Hybridní Prius Plug-in má pohon na přední kola, a proto **musí** být tažen tak, aby se jeho přední kola nedotýkala země. Jinak by totiž mohlo dojít k vážnému poškození součástí hybridního synergického pohonu.

- Preferovaný způsob odtahování je na plochem přívěsu.
- Vůz může být vyřazen z parkovacího režimu (P) na neutrál (N) buď v režimu zapnutého zapalování nebo v režimu READY-on. Pro zvolení neutrálu (N) je nutné podržet volicí páku v poloze N přibližně 0,5 sekundy.
- Pokud je 12voltový pomocný akumulátor vybitý, vůz nemůže nastartovat ani vyřadit z parkovacího (P) režimu. Neexistuje žádný manuální způsob jak to obejít, kromě nastartování vozu pomocí kabelů popsaného na straně 38.
- Pokud není k dispozici odtahové vozidlo, v případě nouze může být vůz odtahován na laně nebo řetězu upevněném k nouzovému tažnému očku nebo k zadním hákům, ale pouze na krátké vzdálenosti a nízkou rychlostí (méně než 30 km/h). Tažné očko se nachází pod sedadlem řidiče mezi ostatními nástroji (viz obrázek na straně 37).

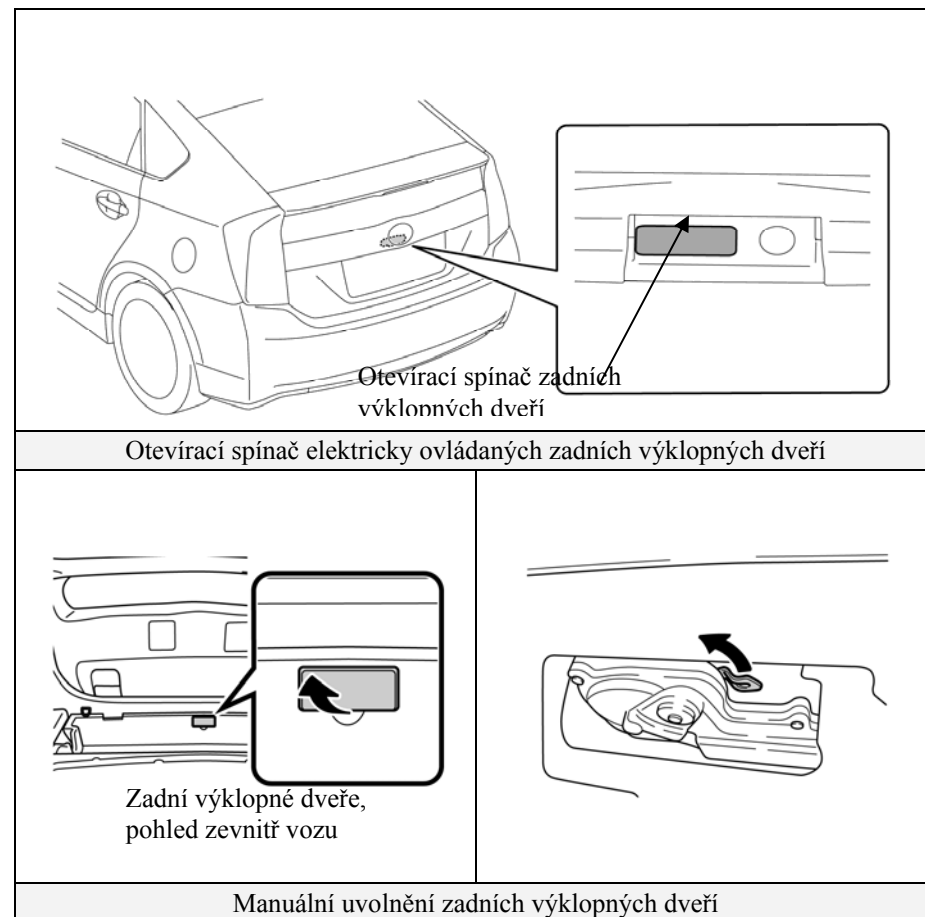
	
Startování vozu	Přesuňte volicí páku do polohy N
	
Místo pro namontování tažného očka	Montáž tažného očka
 Zadní hák	
Umístění zadního háku	

Silniční asistence (model 2010 - pokračování)

Elektrické otevírání zadních výklopných dveří

Hybridní Prius Plug-in je vybaven elektrickým otvíráním zadních výklopných dveří. V případě ztráty 12voltového napájení nelze zadní výklopné dveře otevřít zvenku vozu.

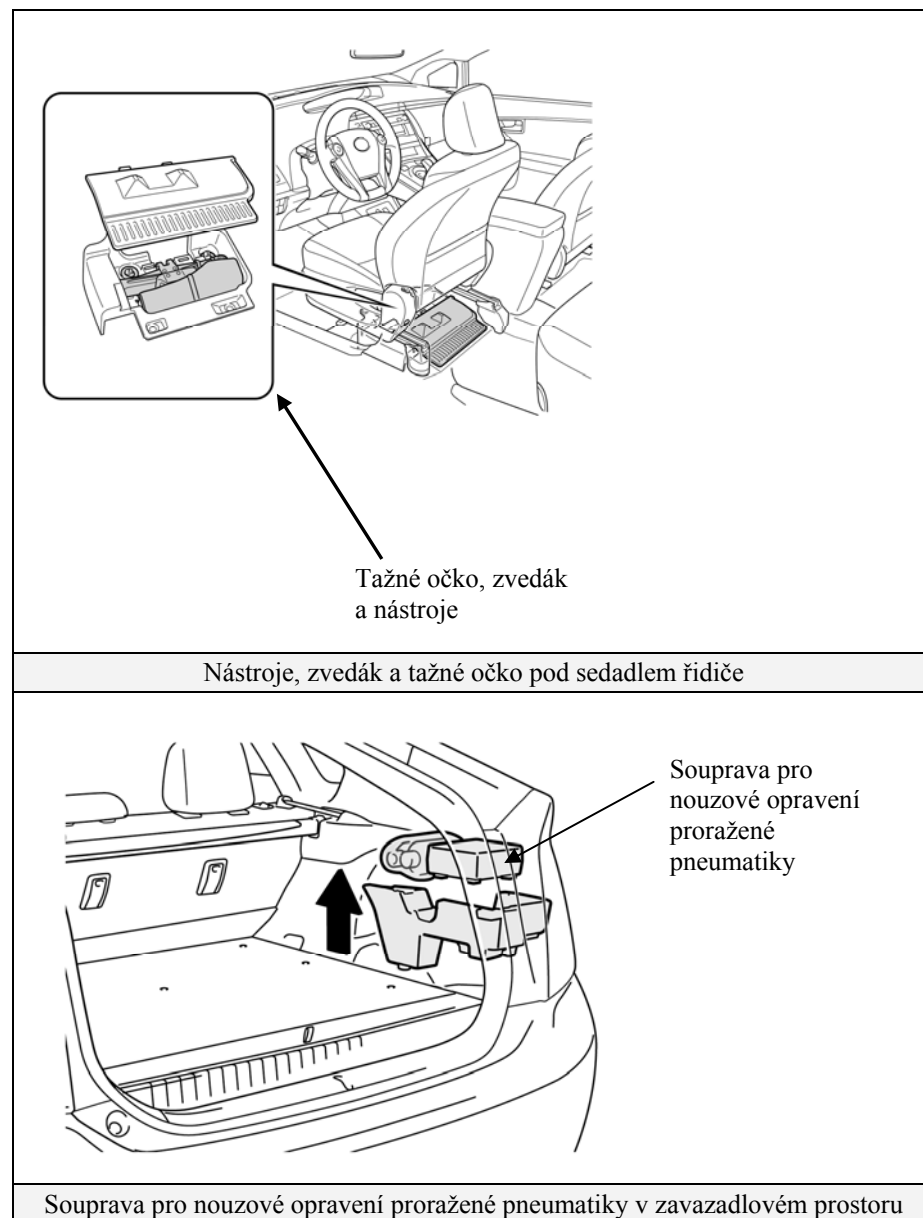
Je však možné elektrické dveře otevřít manuálně pomocí uvolňovacího mechanismu zobrazeného na obrázku.



Silniční asistence (model 2010 - pokračování)

Souprava pro nouzové opravení proražené pneumatiky

Hybridní Prius Plug-in neobsahuje rezervní kolo. Místo toho je kromě zvedáku, nástrojů a tažného očka vybaven také soupravou pro nouzové opravení proražené pneumatiky. Umístění těchto položek je znázorněno na obrázku.



Silniční asistence (model 2010 - pokračování)

Startování pomocí kabelů

Pokud po sešlápnutí brzdového pedálu a stisknutí startovacího tlačítka vozidlo nespustí a ukazatele v přístrojovém bloku jsou zatemnělé nebo vypnuté, je možné ho nastartovat připojením startovacích kabelů na 12voltový pomocný akumulátor.

12voltový pomocný akumulátor je umístěn v zavazadlovém prostoru. Pokud je 12voltový pomocný akumulátor vybitý, zadní výklopné dveře nelze otevřít. Místo toho lze vozidlo nastartovat pomocí kladné svorky z 12voltového pomocného akumulátoru, vyvedené do pojistkové skříňky motorového prostoru.

- Otevřete kapotu motoru, sejměte kryt pojistkové skříňky a otevřete kryt kladné svorky.
- Připojte kladný startovací kabel ke kladné svorce.
- Připojte záporný startovací kabel k pevné kostře vozu.
- Umístěte klíč do blízkosti interiéru vozu, sešlápněte brzdový pedál a stiskněte tlačítko napájení.

POZNÁMKA:

Pokud vůz po připojení externího akumulátoru nerozpoznává klíč, otevřete a zavřete řidičovy dveře, když je vůz vypnutý.

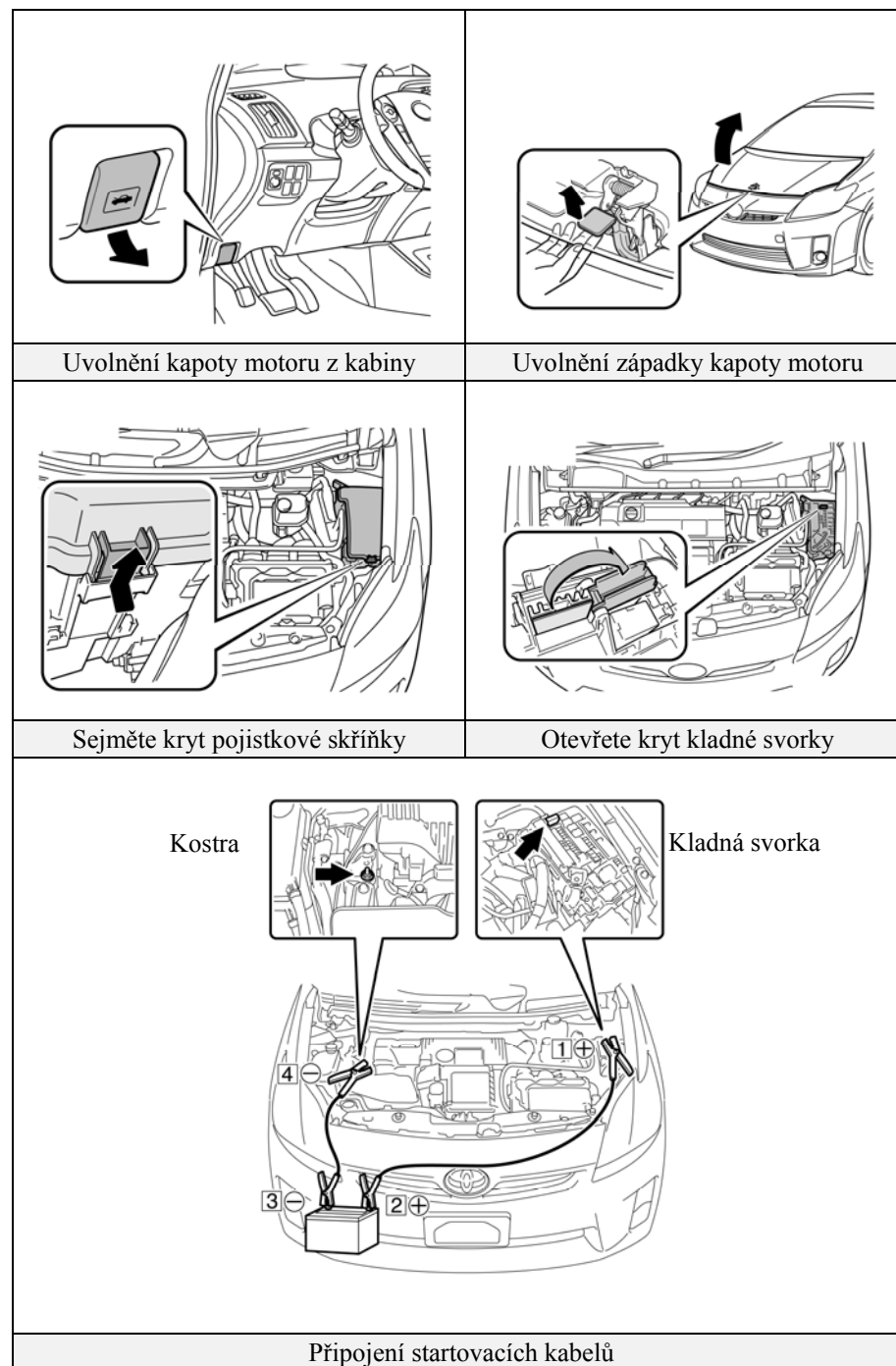
Pokud je baterie klíče vybitá, během startovací sekvence se dotkněte klíčem (stranou se symbolem Toyota) tlačítka napájení. Podrobnější pokyny a obrázky najdete na straně 10.

- Vysokonapět'ovou akumulátorovou sadu hybridního pohonu nelze startovat pomocí kabelů.

Imobilizér

Hybridní Prius Plug-in je vybaven standardním systémem imobilizéru.

- Vozidlo lze nastartovat pouze pomocí zaregistrovaného klíče.



O hybridním Priusu Plug-in (model 2012)

Hybridní Prius Plug-in je vybaven benzínovým motorem, elektromotorem a nově vyvinutým vysokokapacitním Li-ion akumulátorem. Jedná se o první hybridní vůz značky Toyota, který umožňuje zapojení akumulátoru hybridního pohonu do zásuvky a jeho nabíjení z externího zdroje. Ve voze jsou uloženy dva zdroje pohonné energie:

3. Benzín pro spalovací motor je uložen v palivové nádrži.
4. Elektřina pro elektromotor je uložena ve vysokokapacitní vysokonapěťové externě dobíjitelné akumulátorové sadě hybridního pohonu (HV).

V závislosti na jízdních podmínkách může být vůz poháněn jedním nebo oběma typy pohonných jednotek. Následující obrázek ukazuje, jak hybridní Prius Plug-in funguje v různých jízdních režimech.

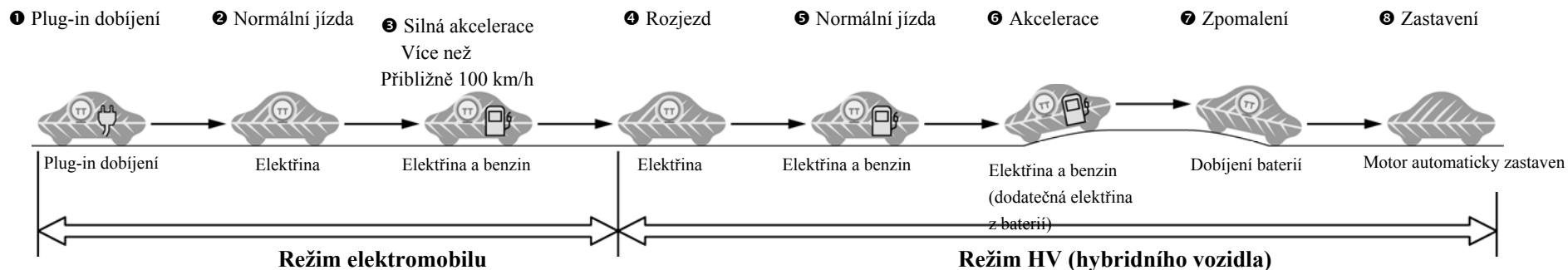
Režim EV Plug-in (elektromobilu):

- 1 Pomocí montážního celku dobíjecího kabelu zapojeného do elektrické zásuvky 120 až 240 voltů je možné akumulátor hybridního pohonu vozidla nabít v průběhu 3 hodin.
- 2 Když je akumulátor hybridního pohonu dostatečně nabitý, je vozidlo schopné ujet na výkon elektromotoru přibližně 18 kilometrů.
- 3 Pokud vozidlo překročí rychlost přibližně 100 km/h nebo náhle akceleruje při jízdě v režimu EV, benzínový motor spolupracuje s elektromotorem při pohonu vozidla.

Když bude akumulátor hybridního pohonu vybitý, bude vůz fungovat v režimu hybridního vozidla.

Režim HV (hybridního vozidla):

- 4 Při malé akceleraci v nízkých rychlostech je vůz poháněn elektromotorem. Benzínový motor je vypnut.
- 5 Během normální jízdy je vůz poháněn převážně benzínovým motorem. Benzínový motor současně pohání generátor, který dobíjí akumulátorovou sadu hybridního pohonu a pohání elektromotor.
- 6 Při plné akceleraci, jako například při jízdě do kopce, je vůz poháněn oběma motory - benzínovým i elektromotorem.
- 7 Při zpomalování, jako například při brzdění, vůz regeneruje kinetickou energii z předních kol a přeměňuje ji na elektřinu, kterou ukládá do akumulátorové sady hybridního pohonu.
- 8 Při stojícím voze jsou benzínový motor i elektromotor vypnuté, ale vůz stále zůstává zapnutý a v provozu.



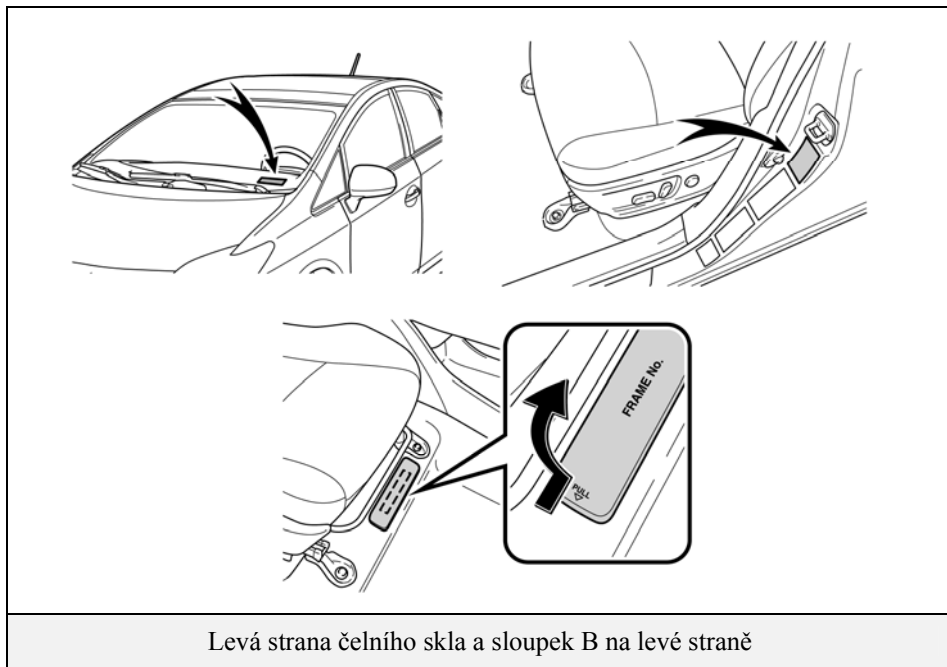
Identifikace hybridního Priusu Plug-in (model 2012)

Pokud jde o vzhled, je hybridní model Prius Plug-in 2012 5dveřový hatchback. Následující obrázky, zachycující exteriér, interiér a motorový prostor, vám pomohou při jeho identifikaci.

Alfanumerické 17místné identifikační číslo vozu (VIN) je umístěno na krytu větrací komory pod čelním sklem a na sloupku levých předních dveří.

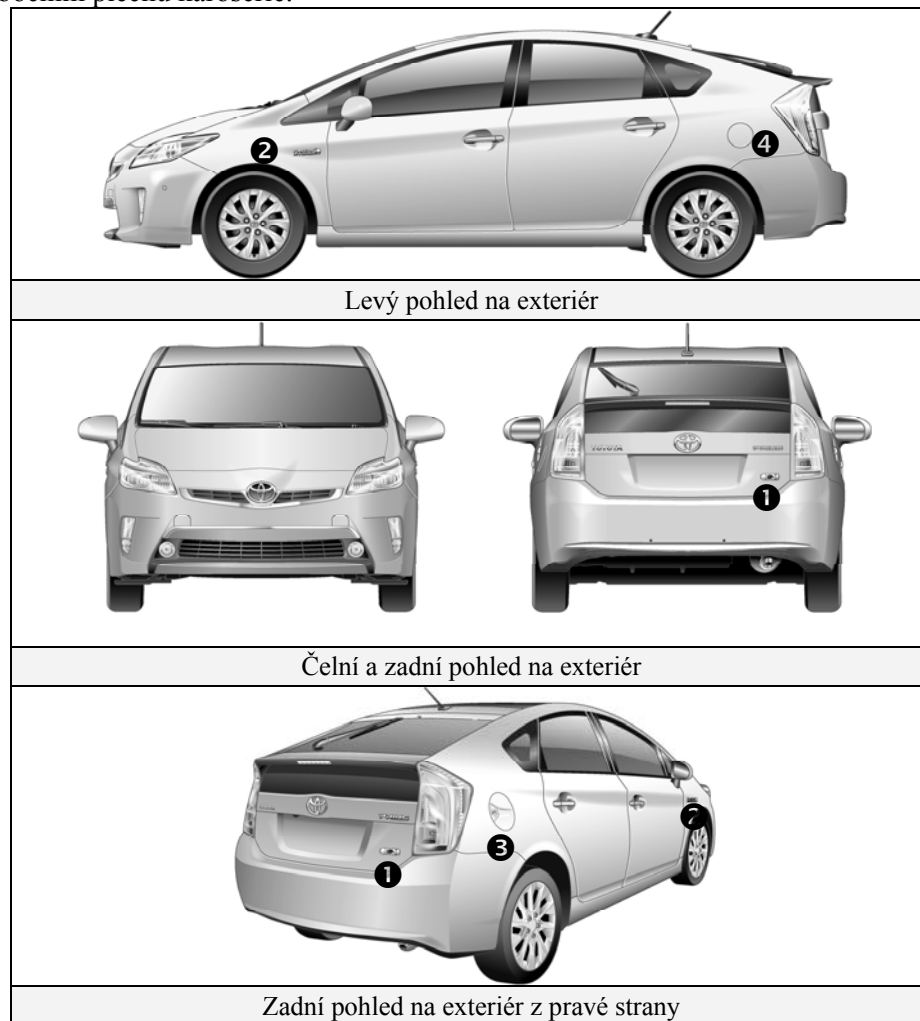
Příklad VIN: JTDKN36PA82020211

Hybridní Prius Plug-in je identifikován prvními 8 alfanumerickými znaky **JTDKN36P**.



Exteriér

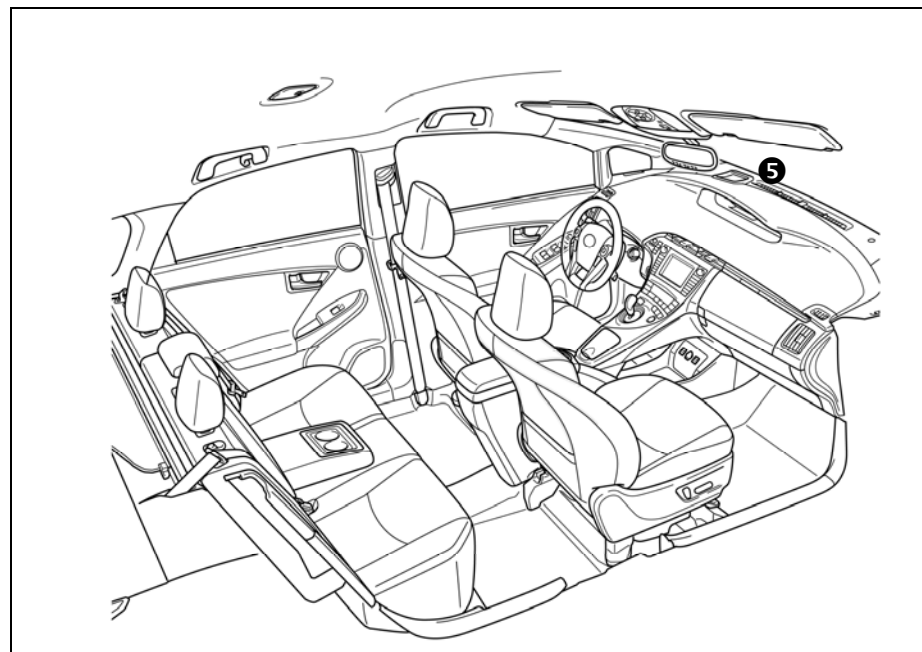
- 1 Loga **PRIUS** a **HYBRID SYSTEEM** na zadních výklopných dveřích.
- 2 Logo **PLUG-IN HYBRID** na obou předních blatnicích.
- 3 Dvířka dobíjecího konektoru nacházející se na pravém zadním bočním plechu karosérie.
- 4 Dvířka plnicího otvoru benzínové nádrže, umístěná na levém zadním bočním plechu karosérie.



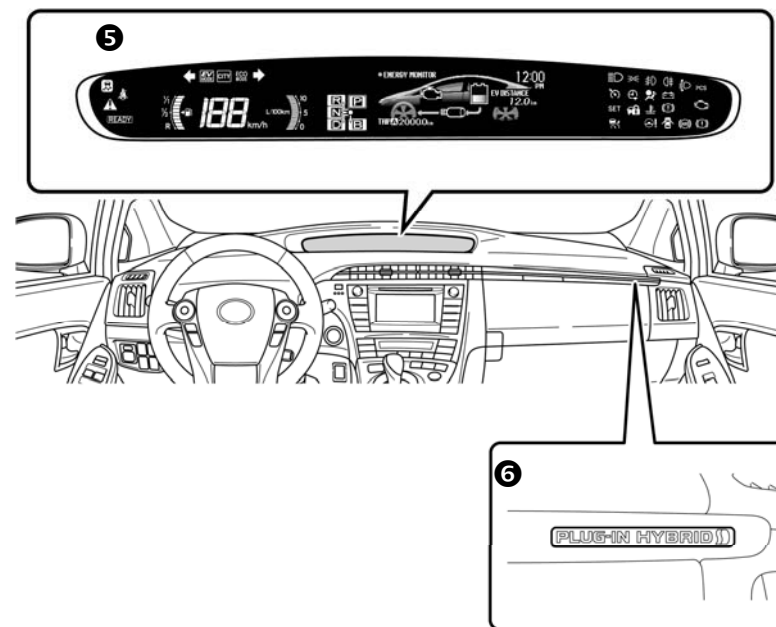
Identifikace hybridního Priusu Plug-in (model 2012 - pokračování)

Interiér

- 5 Přístrojový blok (rychloměr, kontrolka **READY**, indikátory zařazeného převodu, výstražné kontrolky) nacházející se uprostřed palubní desky u základny čelního skla.
- 6 **PLUG-IN HYBRID** logo nacházející se na pravé straně palubní desky.



Pohled na interiér

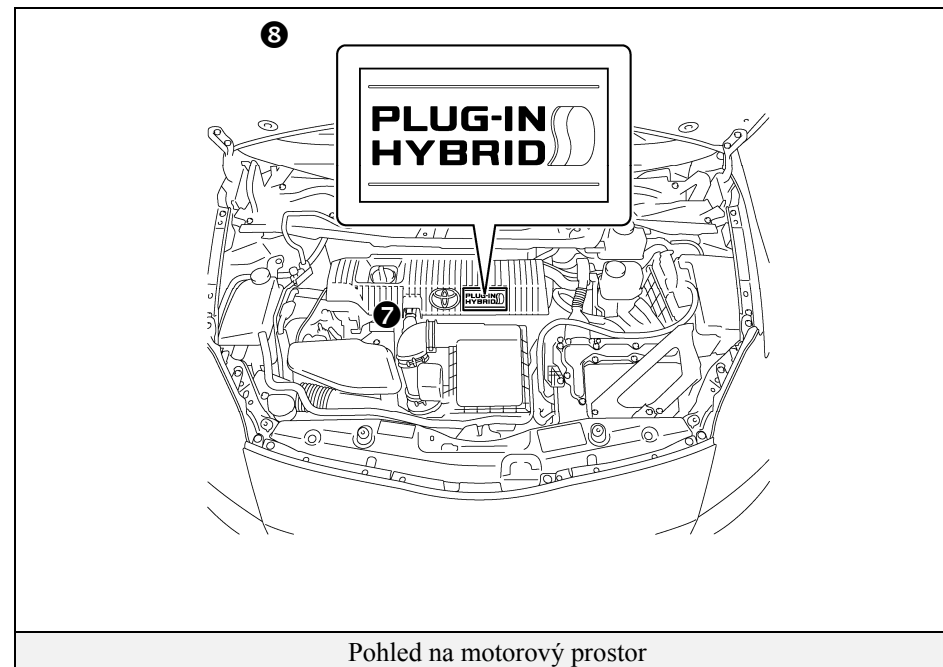


Pohled na přístrojový blok

Identifikace hybridního Priusu Plug-in (model 2012) (pokračování)

Motorový prostor

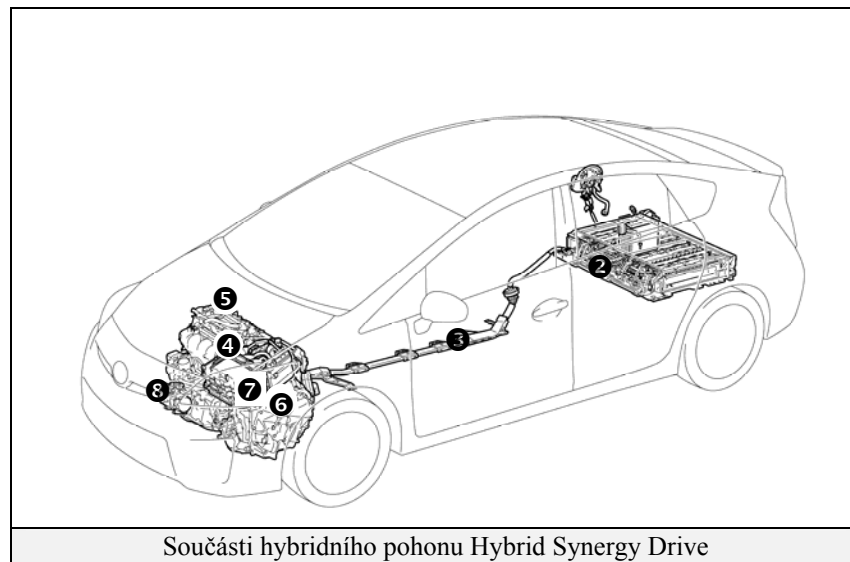
- ⑦ 1,8litrový benzinový motor z hliníkové slitiny.
- ⑧ Logo na plastovém krytu motoru.



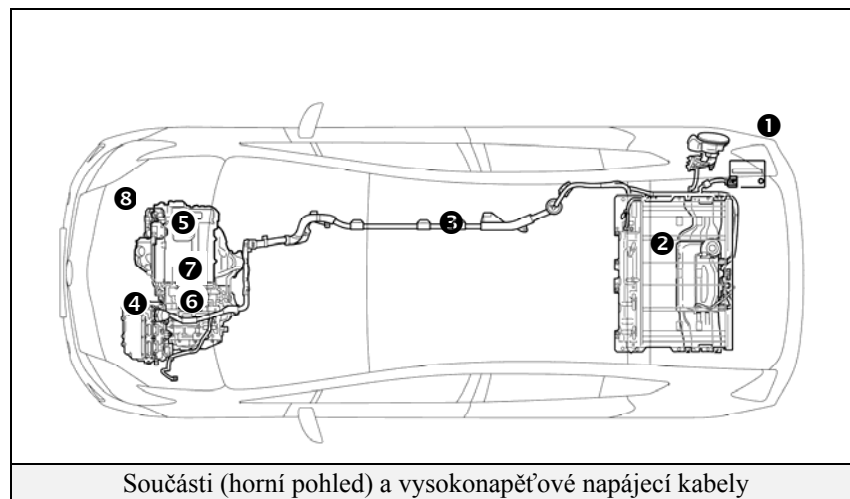
Rozmístění & popis součástí hybridního pohonu Hybrid Synergy Drive (model 2012)

Součást	Umístění	Popis
12voltový pomocný akumulátor ❶	Pravá strana nákladového prostoru	Olovo-kyselinový akumulátor, který napájí nízkonapěťová zařízení.
Akumulátorová sada hybridního ❷ pohonu (HV)	Nákladový prostor	207,2voltová lithium-iontová (Li-ion) akumulátorová sada skládající se z nízkonapěťových (3,7 V) článků zapojených do sériového obvodu.
Napájecí kabely ❸	Podvozek a motorový prostor	Oranžové napájecí kabely vedou stejnosměrný proud (DC) o vysokém napětí mezi akumulátorovou sadou hybridního pohonu, invertorem/konvertorem a kompresorem klimatizace. Tyto kabely také vedou třífázový střídavý proud (AC) mezi invertorem/konvertorem, elektromotorem a generátorem.
Invertor/ Konvertor ❹	Motorový prostor	Zesiluje a mění stejnosměrný proud o vysokém napětí z akumulátorové sady hybridního pohonu na třífázový střídavý proud, který napájí pohonný elektromotor vozu. Invertor/konvertor také mění střídavý proud, vyrobený v elektrickém generátoru a elektromotoru (při regenerativním brzdění) na stejnosměrný proud, který dobíjí akumulátorovou sadu hybridního pohonu.
Benzínový ❺ motor	Motorový prostor	Má dvě funkce: 1) Pohání vůz. 2) Pohání generátor, který dobíjí akumulátorovou sadu hybridního pohonu. Startování a zastavování motoru je řízeno počítačem vozu.
Elektro- motor ❻	Motorový prostor	Elektromotor napájený třífázovým střídavým proudem o vysokém napětí zabudovaný do přední převodovky s rozvodkou. Pohání přední kola.
Elektrický ❼ generátor	Motorový prostor	Generátor třífázového střídavého proudu o vysokém napětí, který je zabudován do převodovky s rozvodkou a dobíjí

		akumulátorovou sadu hybridního pohonu.
Kompresor klimatizace (s invertorem) ❸	Motorový prostor	Kompresor poháněný motorem na třífázový střídavý proud o vysokém napětí.



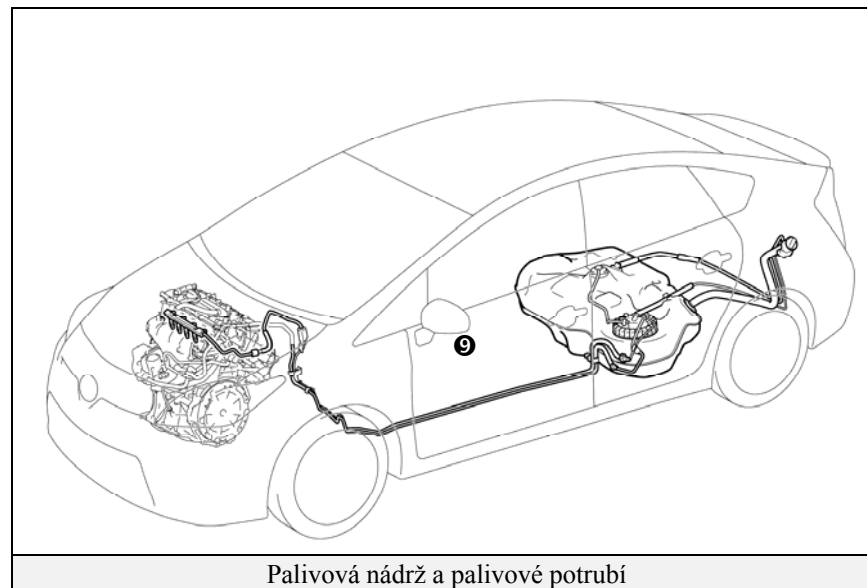
Součásti hybridního pohonu Hybrid Synergy Drive



Součásti (horní pohled) a vysokonapěťové napájecí kabely

Rozmístění & popis součástí hybridního pohonu Hybrid Synergy Drive (model 2012 - pokračování)

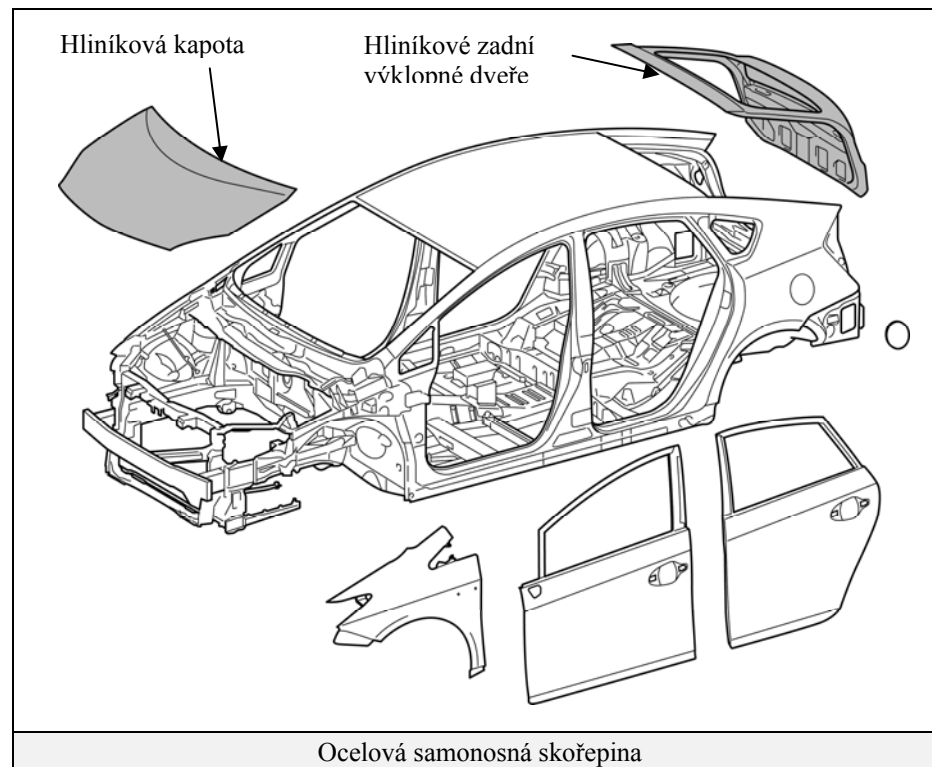
Součást	Umístění	Popis
Palivová nádrž a palivové potrubí ⑨	Podvozek a prostředek	Palivová nádrž s palivovým potrubím zásobují motor benzínem. Palivové potrubí vede pod středem vozu.



Rozmístění & popis součástí hybridního pohonu Hybrid Synergy Drive (model 2012 - pokračování)

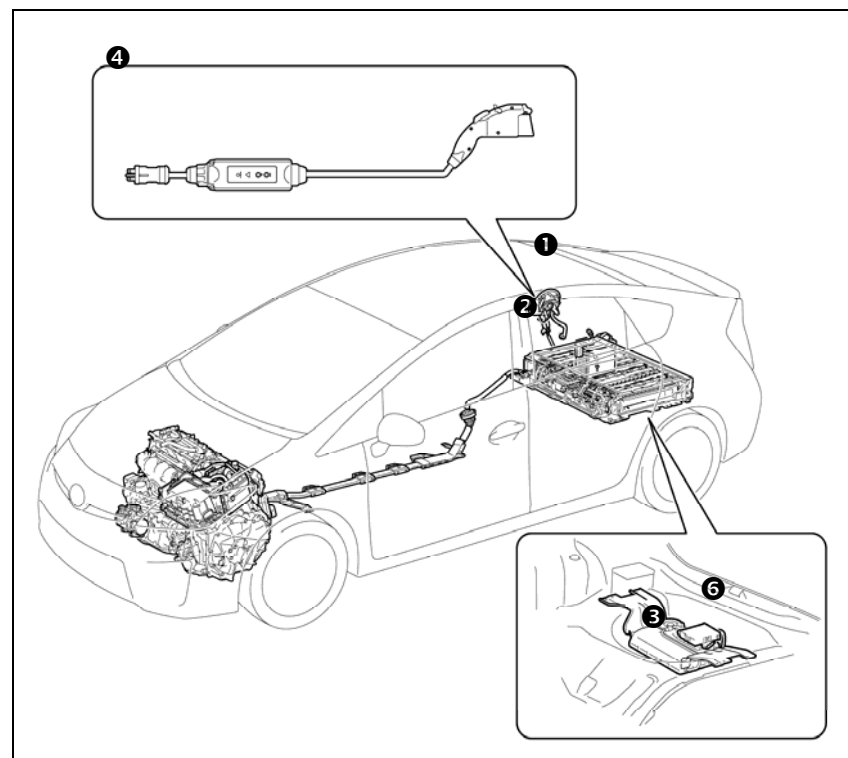
Základní specifikace:

Benzínový motor:	1,8litrový motor z hliníkové slitiny o výkonu 73 kW
Elektromotor:	Střídavý elektromotor, 60 kW
Převodovka:	Pouze automatická (elektricky ovládaná s plynule měnitelným převodovým poměrem)
Montážní celek akumulátoru hybridního pohonu	207,2voltový utěsněný Li-ion akumulátor
Pohotovostní hmotnost:	3 186 liber /1 445 kg
Palivová nádrž:	45 litrů
Rám karoserie:	Ocelová samonosná skořepina
Panely karoserie:	Ocelové panely, s výjimkou hliníkové kapoty motoru a zadních výklopných dveří
Počet míst:	5 pasažérů

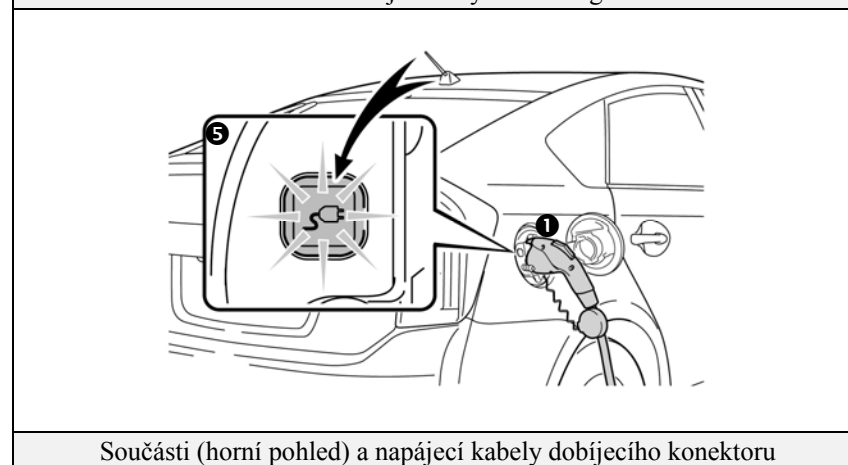


Rozmístění & popis součástí dobíjecího systému Plug-in (model 2012)

Součást	Umístění	Popis
Dobíjecí konektor ❶	Zadní boční plech karosérie na pravé straně	Připojuje montážní celek dobíjecího kabelu k dobíjecímu vstupu. Přivádí elektrický proud z vnějšího zdroje do vozidla.
Napájecí kabel pro dobíjení ❷	Za zadním bočním plechem karosérie na pravé straně	Napájecí kabel propojující dobíjecí konektor a montážní celek nabíječky.
Montážní celek nabíječky ❸	Pod akumulátorovou sadou hybridního pohonu	Zesiluje střídavý proud z externího zdroje a převádí ho na stejnosměrný proud, kterým dobíjí akumulátorovou sadu hybridního pohonu a pohání kompresor klimatizace.
Montážní celek dobíjecího kabelu ❹	Zadní boční plech karosérie na pravé straně	Připojuje se do dobíjecího konektoru a přivádí výkon z externího zdroje do vozidla.
Kontrolka dobíjení ❺	Dobíjecí konektor	Svícením, blikáním nebo zhasnutím indikuje stav plug-in dobíjení. Také svícením indikuje chod vzdáleného systému klimatizace.
Řídicí jednotka nabíječky ❻	Pod akumulátorovou sadou hybridního pohonu	Ovládá akumulátorovou sadu hybridního pohonu a dobíjí ji. V průběhu dobíjení svítí kontrolka dobíjení.



Součásti dobíjecího systému Plug-in



Součásti (horní pohled) a napájecí kabely dobíjecího konektoru

System bezklíčového nastupování a startování (model 2012)

System bezklíčového nastupování a startování v hybridním modelu Prius Plug-in se skládá z vysílače/přijímače v klíči, který obousměrně komunikuje s vozem, takže vůz díky tomu pozná, že se klíč právě nachází v jeho blízkosti. Jakmile je klíč rozpoznán v blízkosti vozu, uživatel může zamykat nebo odemykat dveře, aniž by musel tisknout tlačítka na klíči, nebo může nastartovat vůz, aniž by musel vložit klíč do spínače zapalování (čili nemusí mít klíč vůbec v ruce).

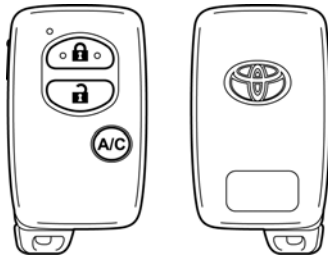
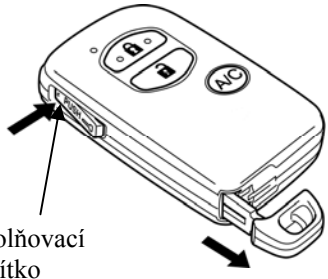
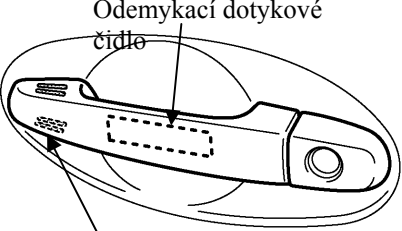
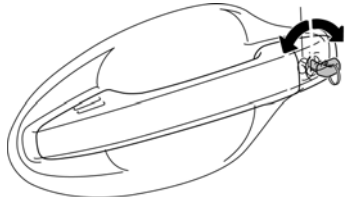
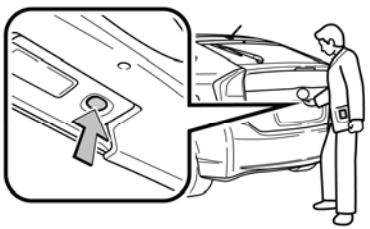
Vlastnosti klíče Smart:

- Pasivní (dálková) funkce, která zamyká/odemyká dveře a startuje vůz.
- Aktivní dálkové ovládání, které pomocí tlačítek na klíči zamyká/odemyká všech 5 dveří.
- Skrytý záložní kovový klíč, který zamyká/odemyká dveře.

Dveře (zamykání/odemykání)

Existuje několik způsobů, jak zamknout/odemknout dveře vozu.

- Stisknutí zamykacího tlačítka na klíči zamkne všechny dveře včetně zadních výklopných dveří. Jedním stisknutím odemykacího tlačítka na klíči se odemknou levé přední dveře, dvojnásobným stisknutím se odemknou všechny dveře.
- Pokud je klíč v blízkosti vozu, dotek na čidlo na zadní straně vnější kliky dveří řidiče odemkne všechny dveře. Pokud je klíč v blízkosti vozu, dotek na čidlo na zadní straně vnější kliky dveří předního spolujezdce odemkne všechny dveře. Dotknutím se zamykacího čidla na kterýchkoli předních dveřích nebo zamykacího tlačítka pro zadní výklopné dveře se zamknou všechny dveře.
- Vložení záložního kovového klíče do zámku řidičových dveří a jedno otočení klíče po směru hodinových ručiček odemkne všechny dveře. Jedním otočením klíče proti směru hodinových ručiček se zamknou všechny dveře. Zámek pro záložní kovový klíč je pouze ve dveřích řidiče.

	 <p>Uvolňovací tlačítko</p>
<p>Klíč Smart ve tvaru přívěsku</p>	<p>Skrytý záložní kovový klíč pro mechanické odemknutí zámku</p>
 <p>Odemykací dotykové čidlo</p> <p>Zamykací dotykové čidlo</p>	 <p>Použijte záložní kovový klíč</p>
<p>Odemykací dotykové čidlo a zamykací dotykové čidlo v řidičových dveřích</p>	<p>Mechanický zámek v řidičových dveřích</p>
	<p>Zamykací tlačítko zadních výklopných dveří</p>

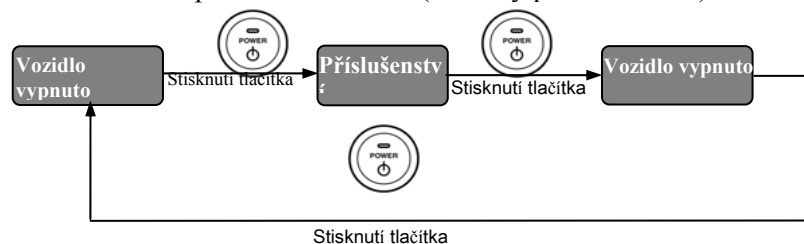
System bezklíčového nastupování a startování (model 2012 - pokračování)

Startování/zastavování vozu

Klasický kovový mechanický klíč byl nahrazen klíčem ve tvaru přívěsku nebo karty. Klasický spínač zapalování byl nahrazen tlačítkem napájení s integrovanou indikační kontrolkou. Pro fungování systému je nutné pouze to, aby se klíč nacházel v blízkosti vozu (například v kapse, peněžence nebo kabelce).

- Když je brzdový pedál uvolněný, prvním stisknutím tlačítka napájení aktivujete režim spotřebičů, druhým stisknutím tlačítka zapnete zapalování a třetím stisknutím tlačítka vypnete zapalování.

Sekvence zapalovacího režimu (brzdový pedál uvolněn):



- Startování vozu má prioritu nad ostatními zapalovacími režimy a provádí se sešlápnutím brzdového pedálu a jedním stisknutím tlačítka napájení. Ověření, že vůz nastartoval: Zkontrolujte, zda indikační kontrolka v tlačítku napájení zhasne a kontrolka **READY** v přístrojovém bloku se rozsvítí.
- Pokud je baterie v klíči vybitá, můžete vůz nastartovat takto:
 - Dotkněte se klíčem (stranou se symbolem Toyota) tlačítka napájení.
 - Do 5 sekund od zaznění bzučáku stiskněte tlačítko napájení s brzdovým pedálem sešlápnutým (rozsvítí se indikační kontrolka **READY**).
- Jakmile vůz nastartoval a je zapnutý a v provozu (svítí kontrolka **READY**), můžete vůz vypnout jeho úplným zastavením a poté jedním stisknutím tlačítka napájení.
- Pokud byste chtěli vypnout vozidlo ještě před zastavením (v případě nouze), stiskněte a podržte tlačítko napájení déle než 3 sekundy. Tato metoda může být užitečná třeba v případě nehody, kdy indikační kontrolka **READY** svítí a hnaná kola havarovaného vozu se stále naprázdno otáčejí.

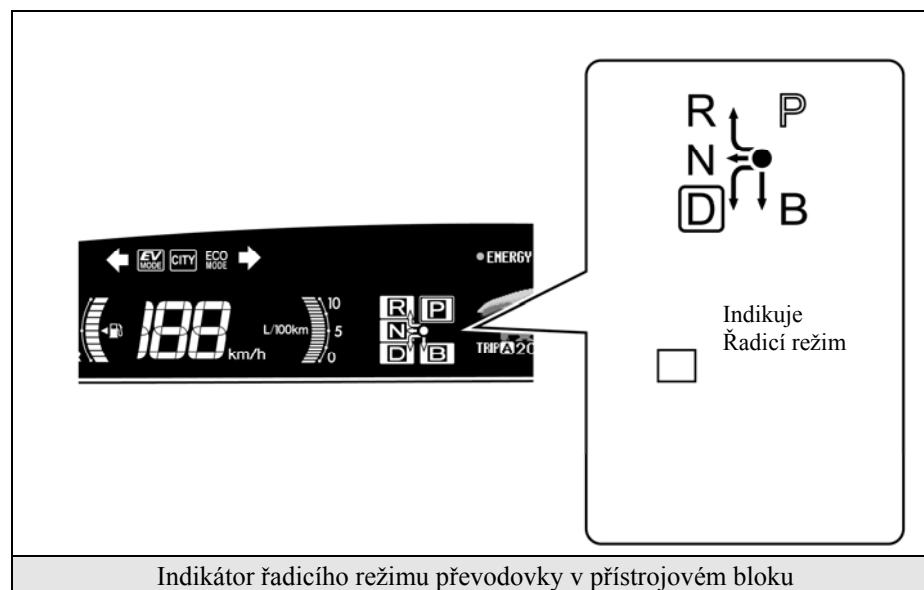
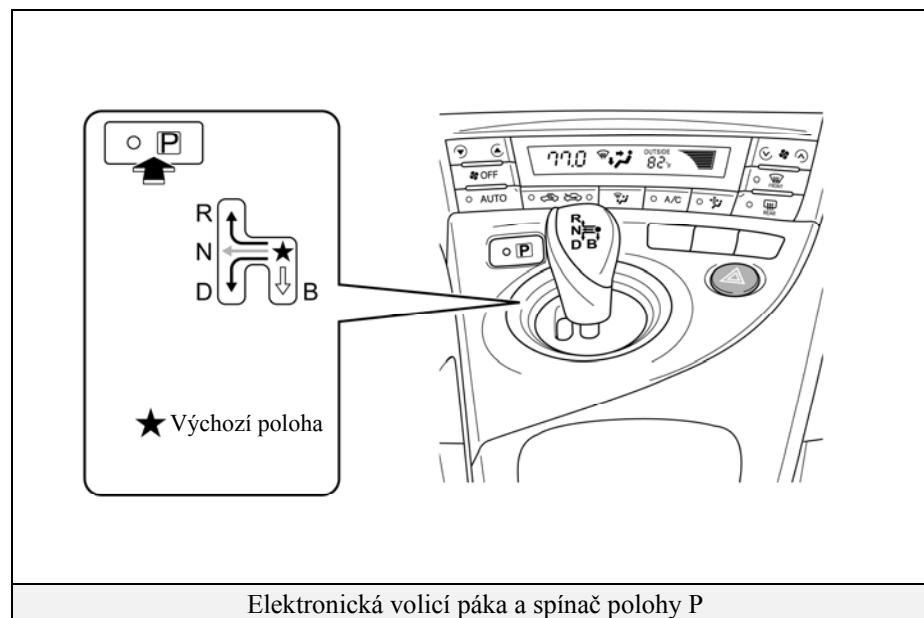
Zapalovací režim	Indikační kontrolka v tlačítku napájení
Vypnuto	Vypnuto
Spotřebiče	Jantarová
Zapalování zapnuto	Jantarová
Brzdový pedál sešlápnut	Zelená
Vůz nastartoval (kontrolka READY svítí)	Vypnuto
Porucha	Blikající jantarová

<p>Tlačítko napájení s integrovanou indikační kontrolkou</p>	<p>Zapalovací režimy (brzdový pedál uvolněn)</p>
<p>Startovací sekvence (brzdový pedál sešlápnut)</p>	<p>Rozpoznání klíče Smart (když je baterie klíče Smart vybitá)</p>

Elektronická volicí páka (model 2012)

Elektronická volicí páka hybridního modelu Prius Plug-in je systém, který elektronicky volí řadičí režimy automatické převodovky: zpátečku (R), neutrál (N), jízdu vpřed (D) nebo brzdění motorem (B).

- Tyto režimy mohou být zvoleny pouze v případě, že je vůz zapnutý a v provozu (svítí indikační kontrolka READY), s výjimkou neutrálu (N), který může být zvolen také tehdy, když je vůz v režimu zapnutého zapalování. Po zvolení řadičího režimu R, N, D nebo B zůstává převodovka v tomto režimu, což je vidět na přístrojovém bloku, ale volicí páka se vrátí do výchozí polohy. Pro zvolení neutrálu (N) je nutné podržet volicí páku v poloze N přibližně 0,5 sekundy.
- Na rozdíl od klasických vozů elektronická volicí páka nemá parkovací polohu (P). Parkovací režim převodovky (P) nastavuje zvláštní spínač **P**, umístěný nad volicí pákou.
- Když vůz zastaví, tak bez ohledu na řadičí režim, elektromechanická parkovací západka uzamkne převodovku v parkovacím režimu (P), a to buď po stisknutí spínače P nebo po vypnutí vozu spínačem napájení.
- Protože jsou elektronické, tak volicí páka i parkovací (P) systém závisí na napájení z nízkonapětového 12voltového pomocného akumulátoru. Pokud je 12voltový pomocný akumulátor vybitý nebo odpojený, vůz nemůže nastartovat a nemůže ani zařadit nebo vyřadit parkovací režim (P). Neexistuje žádný manuální způsob jak to obejít, kromě znovupřipojení pomocného akumulátoru nebo nastartování vozu pomocí kabelů, popsáno na straně 75.



Činnost hybridního pohonu Hybrid Synergy Drive (model 2012)

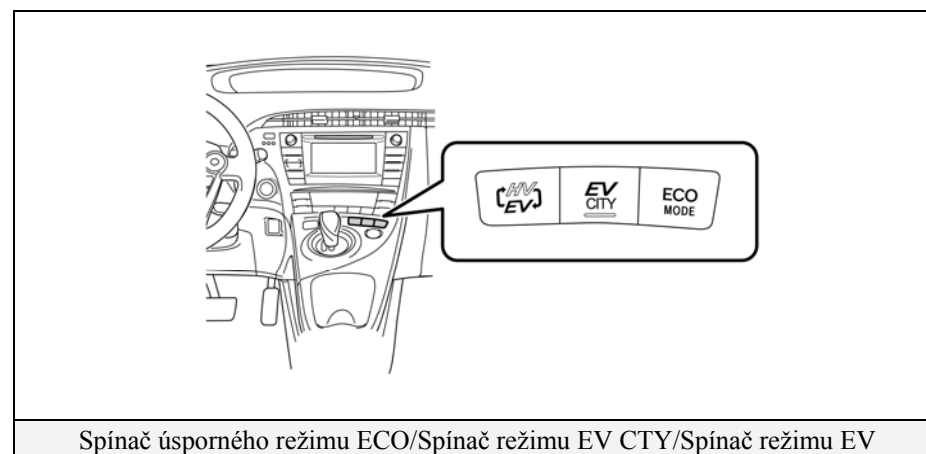
Jakmile se rozsvítí indikační kontrolka **READY** v přístrojovém bloku, může vůz jet. Na rozdíl od typického automobilu však benzínový motor tohoto vozu nemá volnoběh, ale startuje a zastavuje se automaticky. Je proto důležité znát a rozumět údajům kontrolky **READY** v přístrojovém bloku. Když tato kontrolka svítí, informuje tím řidiče, že vůz je stále zapnutý a v provozu, i když benzínový motor právě neběží a motorový prostor je tichý.

Fungování vozu

- U hybridního Priusu Plug-in se benzínový motor může zastavit a nastartovat kdykoliv, když svítí indikační kontrolka **READY**.
- Nikdy neusuzujte, že vozidlo je vypnuté, pouze na základě toho, že má právě vypnutý motor. Vždy si to ověřte pohledem na kontrolku **READY**. Pokud indikační kontrolka **READY** ani jiná světla v přístrojovém bloku **nesvítí**, je vozidlo vypnuté.
- Vůz může být poháněn:
 1. Pouze elektromotorem.
 2. Kombinací elektromotoru a benzínového motoru.
- O pohonném režimu, ve kterém vůz pracuje, rozhoduje jeho palubní počítač, aby minimalizoval spotřebu paliva a škodlivé emise. Hybridní Prius Plug-in je vybaven režimem EV (elektromobilu), tj. režimem, který je automaticky vybrán, když je akumulátor hybridního pohonu dobit z externího zdroje. Režim Power (výkonný) a ECO (úsporný) může zvolit řidič.
 1. Elektrický režim EV: Když je aktivován a současně jsou splněny určité podmínky, vůz je poháněn pouze elektromotorem napájeným z akumulátoru hybridního pohonu.
 2. Úsporný režim ECO: Když je aktivován, pomáhá snížit spotřebu paliva v případech, kdy je nutné často brzdít a akcelarovat.
 3. Režim EV CITY: Když řidič stiskne spínač jízdního režimu EV CITY, jednotka ECU řízení napájení používá pouze MG2 pro pohon vozidla, pokud jsou pro to splněny provozní podmínky.



Indikační kontrolka **READY** v přístrojovém bloku



Spínač úsporného režimu ECO/Spínač režimu EV CITY/Spínač režimu EV

Akumulátorová sada hybridního pohonu (HV) (model 2012)

Hybridní PRIUS Plug-in používá vysokokapacitní vysokonapěťovou akumulátorovou sadu hybridního pohonu (HV), která je tvořena nově vyvinutými hermeticky uzavřenými lithium-iontovými (Li-ion) články.

Akumulátorová sada hybridního pohonu

- Montážní celek akumulátorové sady hybridního pohonu je uzavřen v kovové schránce a je bezpečně upevněn v dolní části zavazadlového prostoru za zadním sedadlem. Kovová schránka je izolovaná před vysokým napětím a zakrytá koberečkem v kabině.
- Akumulátorová sada hybridního pohonu se skládá z 3,7voltových Li-ion článků zapojených do sériově-paralelního obvodu, které dohromady dávají napětí přibližně 207,2 voltů. Každý Li-ion článek je uzavřený v hermeticky utěsněné kovové schránce.
- Elektrolytem používaným v Li-ion člancích je hořlavý organický elektrolyt. Elektrolyt je absorbován v oddělovači akumulátorových článků, takže za normálních podmínek nemůže uniknout, dokonce ani v případě havárie.

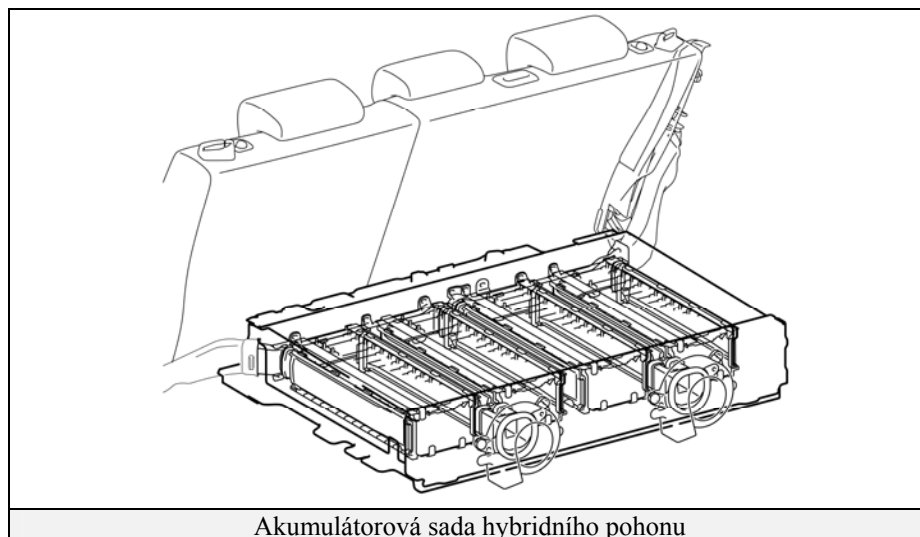
Akumulátorová sada hybridního pohonu	
Napětí akumulátorové sady	207,2 V
Počet Li-ion akumulátorových článků v sadě	56 článků
Napětí Li-ion akumulátorového článku	3,7 V
Rozměry Li-ion akumulátorového článku	4,13 x 5,83 x 1,04 palců (105 x 148 x 27 mm)
Hmotnost Li-ion akumulátorového článku	1,60 liber (726 g)
Rozměry Li-ion akumulátorové sady	29,4 x 37,3 x 6,9 palců (747 x 948 x 176 mm)
Hmotnost Li-ion akumulátorové sady	168 liber (76 kg)

Součásti napájené akumulátorovou sadou hybridního pohonu

- Elektromotor
- Napájecí kabely
- Elektrický generátor
- Invertor/konvertor
- Kompresor klimatizace

Recyklace akumulátorové sady hybridního pohonu

Existuje program recyklace akumulátorové sady hybridního pohonu. Kontaktujte nejbližšího prodejce vozů Toyota.



Akumulátorová sada hybridního pohonu

Dobíjecí systém Plug-in (model 2012)

Systém dobíjení plug-in využívá palubní nabíječku, která převádí střídavý proud přiváděný do vozidla přes montážní celek dobíjecího kabelu na stejnosměrný proud, který se může použít k dobití akumulátorové sady hybridního pohonu. Systém dobíjení využívá propracovanou regulaci dobíjení, aby byla zaručena dlouhá životnost akumulátorové sady a nedocházelo k požárům následkem přebíjení.

Běžná elektrická energie přiváděná montážním celkem dobíjecího kabelu je přeměňována v palubní nabíječce na napětí přibližně 207,2 V stejnosměr., které se používá k dobíjení akumulátorové sady hybridního pohonu.

POZNÁMKA:

Hybridní Prius Plug-in je kompatibilní s nabíječkami nebo zařízeními EVSE (zařízení pro dobíjení elektromobilů) kompatibilními s SAE J1772, jak je nabízejí i jiní výrobci než Toyota. Některá zařízení EVSE jsou k dispozici se vstupem 240 V pro rychlejší dobíjení.

Prvky bezpečnosti

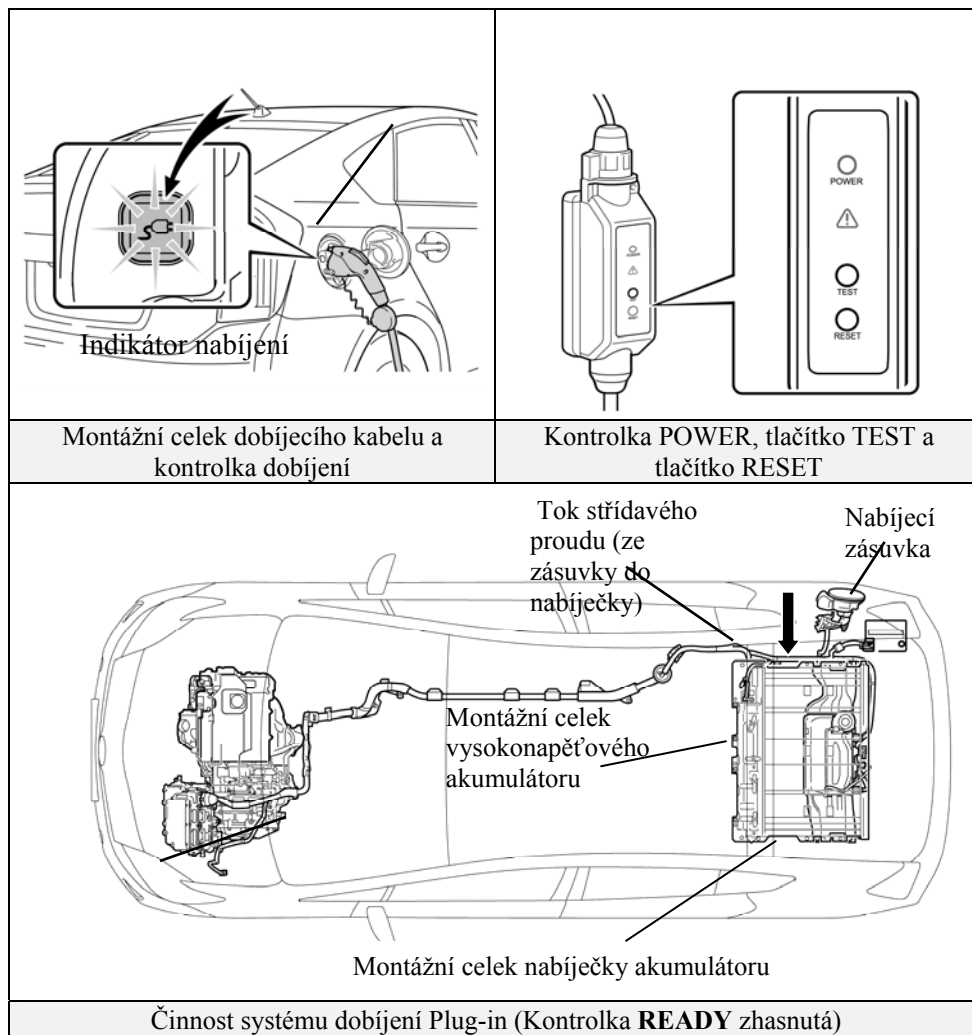
Protože provoz systému dobíjení plug-in s sebou nese proudění elektrické energie o vysokém napětí, když je vozidlo vypnuté, je důležité vědět, jak je možné systém aktivovat, deaktivovat a zablokovat.

Aktivace systému:

V následujících krocích je shrnuto zjednodušené vysvětlení toho, jak nabíjet vozidlo.

1. Ověřte, že vozidlo je vypnuté a v parkovacím režimu (P).
2. Připojte montážní celek dobíjecího kabelu do vhodné elektrické zásuvky 120 až 240 V.
3. Ověřte si přítomnost elektrické energie a přezkoušejte CCID (přerušovač dobíjecího obvodu).
4. Připojte montážní celek dobíjecího kabelu do dobíjecího konektoru na vozidle.
5. Přesvědčte se, že se kontrolka dobíjení na vozidle rozsvítí.

V průběhu dobíjení jsou vysokonapěťové kabely pod napětím. Běžná elektrina teče přes dobíjecí konektor, její napětí je zesilováno a přiváděno do akumulátorové sady hybridního pohonu a kompresoru klimatizace. Dobíjení bude obvykle dokončeno do 3 hodin a automaticky se zastaví.



Dobíjecí systém Plug-in (model 2012 - pokračování)

Deaktivace systému:

V následujících krocích je vysvětleno, jak zastavit dobíjení.

1. Odpojte konektor montážního celku dobíjecího kabelu z vozidla. Abyste ho mohli odpojit, musíte stisknout uvolňovací tlačítko v horní části konektoru a konektor vytáhnout z vozidla.
2. Zavřete dvířka dobíjecího konektoru.
3. Odpojte zástrčku montážního celku dobíjecího kabelu z elektrické zásuvky.

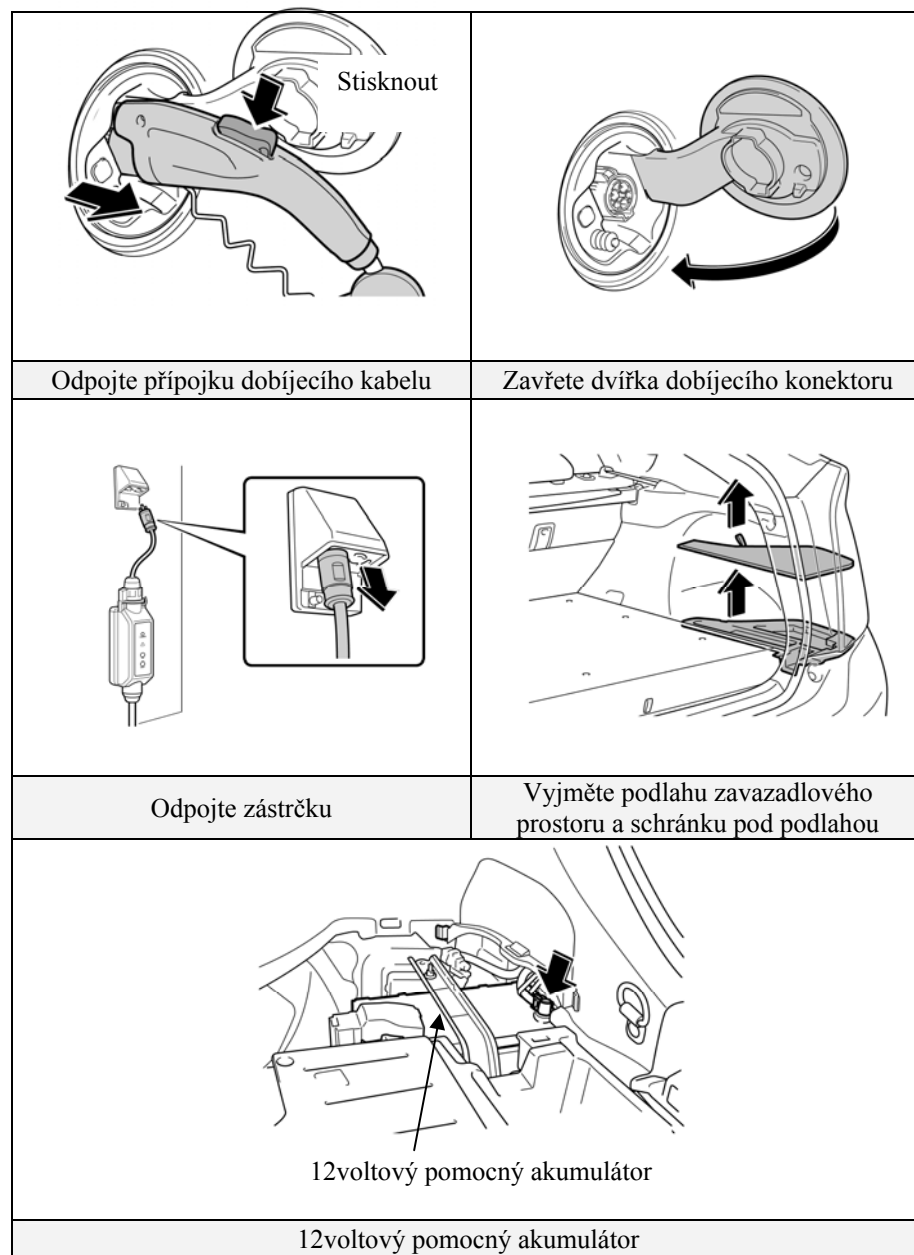
Když je systém dobíjení deaktivován, nejsou již vysokonapěťové kabely pod proudem a elektrický proud o vysokém napětí přestane téci v montážním celku dobíjecího kabelu a ve vozidle.

⚠VAROVÁNÍ:

Vysokonapěťový systém, včetně dobíjecího systému, může zůstat pod napětím až 10 minut po vypnutí vozu, deaktivaci vozu nebo zastavení dobíjení. Abyste předešli vážnému zranění nebo dokonce smrti způsobené těžkými popáleninami nebo elektrickým šokem, nedotýkejte se, nepřehřezávejte ani jinak nenarušujte žádné oranové vysokonapěťové napájecí kabely nebo vysokonapěťové součásti.

Zablokování systému:

Chcete-li systém dobíjení zablokovat, odpojte 12voltový pomocný akumulátor po provedení výše popsaného postupu deaktivace.



Vzdálený systém klimatizace (model 2012)

Vzdálený systém klimatizace

Vzdálený systém klimatizace je něco podobného jako vzdálený systém startování motoru používaný u komerčních benzínových motorů pro upravení teploty v interiéru vozidla, když vůz stojí. Na rozdíl od běžného vozu s benzínovým motorem, hybridní Prius Plug-in nespouští benzínový motor. Místo toho využívá energii uloženou v akumulátorové sadě hybridního pohonu k pohonu vysokonapěťového kompresoru klimatizace a ochlazení interiéru vozu. Systém může být aktivován dálkově stisknutím tlačítka A/C na klíči a poběží až 10 minut, když budou splněné určité podmínky.

Prvky bezpečnosti

Protože provoz vzdáleného systému klimatizace s sebou nese proudění elektrické energie o vysokém napětí, je důležité vědět, jak je možné systém aktivovat, deaktivovat a zablokovat.

Aktivace systému:

Když je vzdálený systém klimatizace aktivován, jsou vysokonapěťové kabely pod proudem a elektřina o vysokém napětí proudí z akumulátorové sady hybridního pohonu do kompresoru klimatizace. Systém funguje, když jsou splněny všechny následující podmínky:

- Všechny dveře jsou zavřené.
- Osvětlení přístrojového bloku svítí, ale kontrolka **READY** nesvítí.
- Vzduch proudí z větracích průduchů v interiéru vozidla a je slyšet hluk ventilátoru nebo kompresoru.

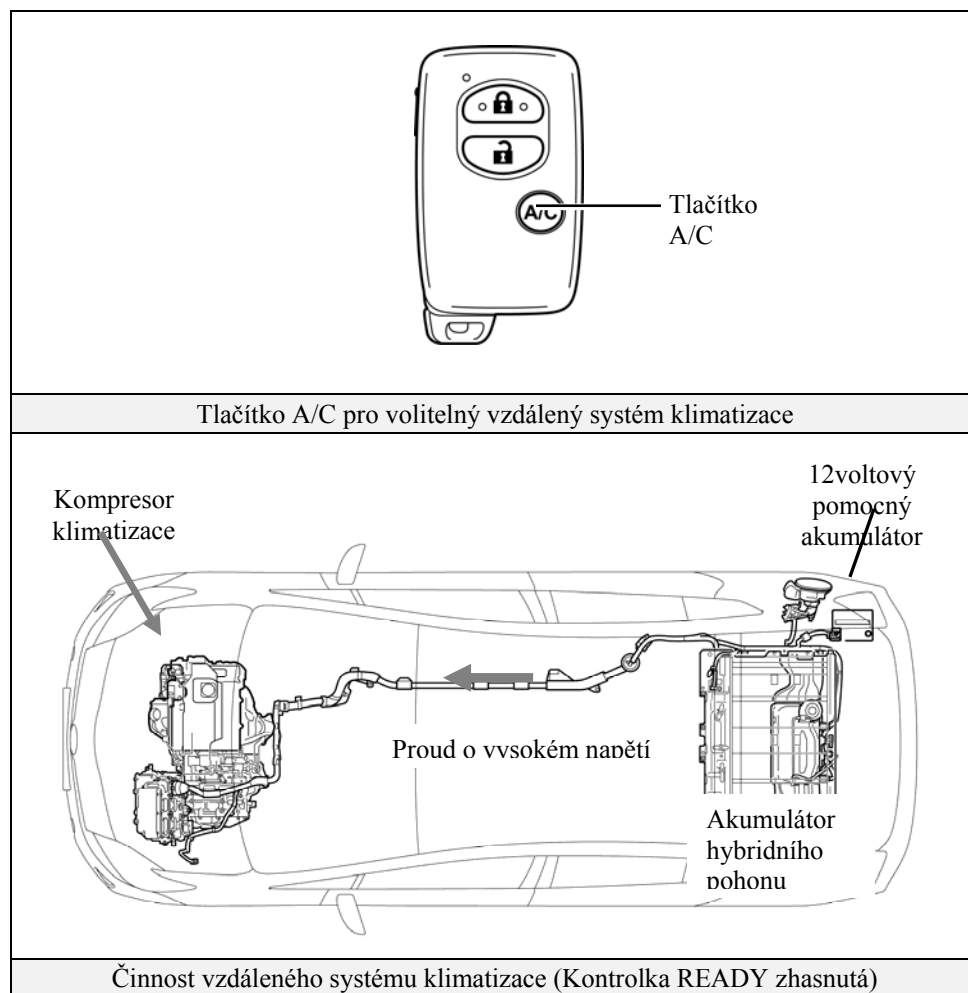
Deaktivace systému:

Když je systém deaktivován, nejsou již vysokonapěťové kabely pod proudem a elektrický proud o vysokém napětí přestane téci z akumulátorové sady hybridního pohonu. Systém se deaktivuje, když nastane některá z následujících podmínek:

- Přibližně po 10 minutách chodu.
- Když je úroveň nabití akumulátorové sady hybridního pohonu nízká.
- Když jsou otevřeny dveře, je otevřena kapota nebo je sešlápnut brzdový pedál.
- Když je tlačítko klimatizace stisknuto dvakrát v průběhu 3 sekund.
- Když nejsou splněny podmínky pro jeho provoz.

Zablokování systému:

Abyste mohli zablokovat vzdálený systém klimatizace, musíte nejprve vypnout vozidlo tlačítkem napájení a ověřit, že nesvítí kontrolka **READY** ani osvětlení přístrojového bloku. Následně odpojte pomocný 12voltový akumulátor. Po provedení těchto dvou kroků bude vzdálený systém klimatizace zablokovaný a neaktivuje se ani když stisknete tlačítko A/C.



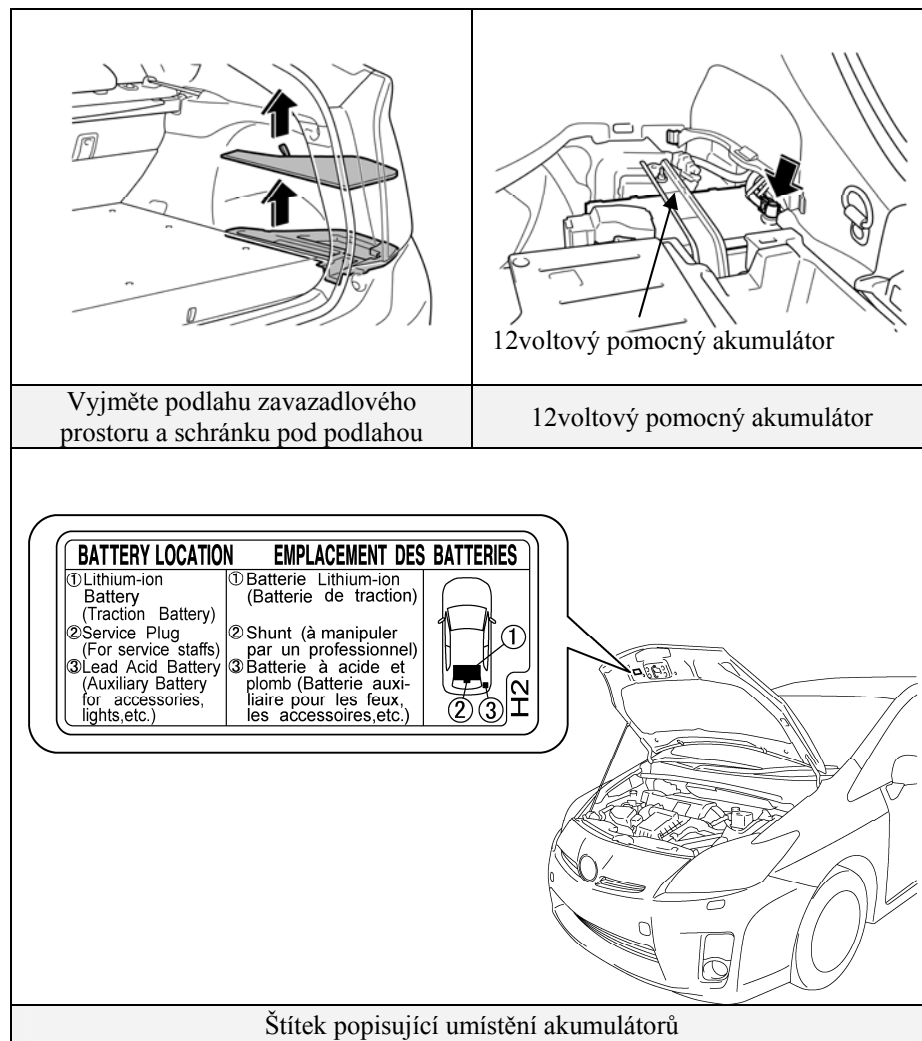
Nízkonapěťový akumulátor (model 2012)

Pomocný akumulátor

- Hybridní Prius Plug-in obsahuje také hermeticky uzavřený 12voltový olovo-kyselinový akumulátor. 12voltový pomocný akumulátor napájí běžné elektrické systémy podobně jako u klasického automobilu. Stejně jako u klasických automobilů také zde je záporná svorka pomocného akumulátoru připojena na kovovou kostru vozu.
- Pomocný akumulátor je umístěn v zavazadlovém prostoru. Na pravé straně v otvoru zadního rohového panelu je zakrytý textilním krytem, sadou pro opravu pneumatiky a pěnovou vložkou.

POZNÁMKA:

Štítek na spodní straně kapoty motoru ukazuje umístění akumulátorové sady hybridního pohonu (pohonného akumulátoru) a 12voltového pomocného akumulátoru.



Ochrana před vysokým napětím (model 2012)

Akumulátorová sada hybridního pohonu napájí stejnosměrným proudem vysokonapěťový elektrický systém. Kladný a záporný oranžový vysokonapěťový napájecí kabel vedou od akumulátorové sady hybridního pohonu pod podlahou kabiny k invertoru/konvertoru. Invertor/konvertor obsahuje obvod, který zesiluje napětí stejnosměrného proudu akumulátorové sady hybridního pohonu z 207,2 voltů na 650 voltů. Invertor/konvertor vytváří ze stejnosměrného proudu třífázový střídavý proud, který napájí motor. Napájecí kabely jsou vedeny z invertoru/konvertoru do každého vysokonapěťového motoru (poháněcí elektromotor vozu, elektrický generátor a kompresor klimatizace). Následující systémy jsou určeny k ochraně posádky vozu a členů havarijních a záchranných týmů před vysokým napětím:

Ochranný systém před vysokým napětím

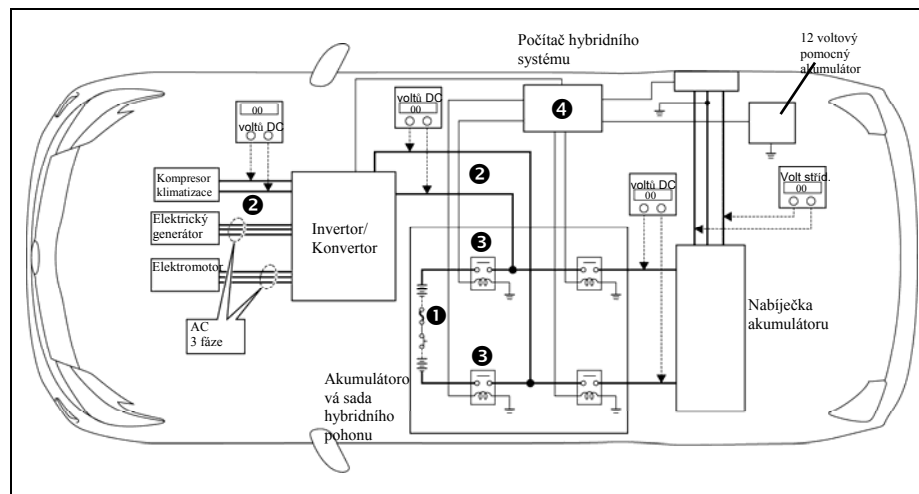
- Vysokonapěťové pojistky ❶ chrání akumulátorovou sadu hybridního pohonu před zkratem.
- Kladný a záporný vysokonapěťový napájecí kabel ❷, které jsou připojeny k akumulátorové sadě hybridního pohonu, jsou jištěny 12voltovými relé ❸, rozepnutými za normálních podmínek. Když je vůz vypnutý a nedobíjí se, rozepnutá relé zabraňují toku elektrického proudu z akumulátorové sady hybridního pohonu.

⚠VAROVÁNÍ:

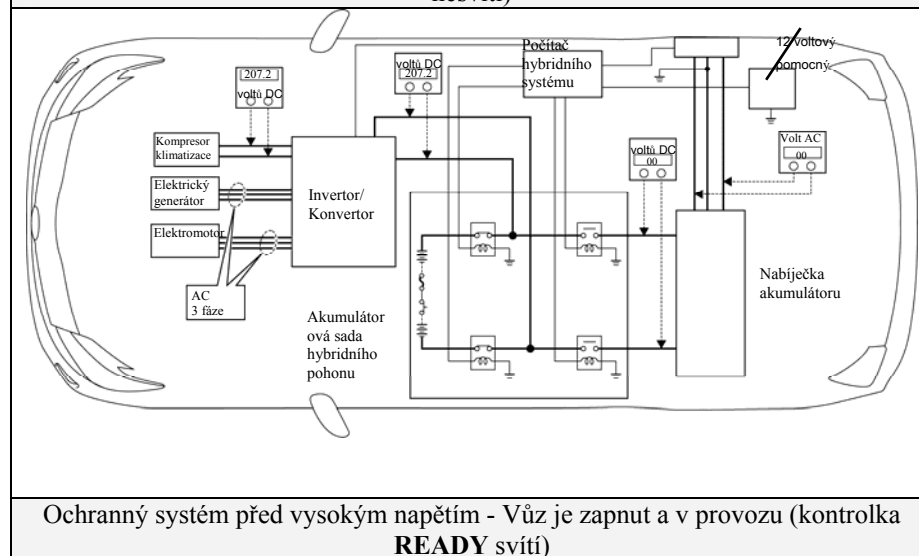
Vysokonapěťový systém, včetně dobíjecího systému, může zůstat pod napětím až 10 minut po vypnutí vozu, deaktivaci vozu nebo zastavení dobíjení. Abyste předešli vážnému zranění nebo dokonce smrti způsobené těžkými popáleninami nebo elektrickým šokem, nedotýkejte se, nepřehřezávejte ani jinak nenarušujte žádné oranžové vysokonapěťové napájecí kabely nebo vysokonapěťové součásti.

- Jak kladný, tak i záporný napájecí kabel ❷ jsou izolovány od kovové karoserie vozu. Elektrický proud o vysokém napětí protéká pouze těmito kabely a nikoli kovovou karosérií vozu. Dotýkání se kovové karoserie vozu je bezpečné, protože je izolovaná od vysokonapěťových součástí vozu.
- Monitor ukostřovací ochrany ❹ nepřetržitě hlídá únik vysokého napětí na kovovou kostru během chodu vozu. Pokud je detekována porucha, počítač

hybridního vozu ❹ rozsvítí hlavní výstražnou kontrolku ⚠ v přístrojovém bloku a zprávu „Check Hybrid System (Zkontrolujte hybridní systém)“ na informačním displeji.



Ochranný systém před vysokým napětím - Vůz je vypnut (kontrolka **READY** nesvítí)



Ochranný systém před vysokým napětím - Vůz je zapnut a v provozu (kontrolka **READY** svítí)

Bezpečnost při dobíjení Plug-in (model 2012)

Akumulátorovou sadu hybridního pohonu je možno nabíjet proudem z externího zdroje. Střídavý proud je přiváděn do dobíjecího konektoru přes montážní celek dobíjecího kabelu a odtud do montážního celku nabíječky. V montážním celku nabíječky jsou v podstatě dva obvody. Jedním z nich je obvod konvertoru AC/DC a druhým je zesilovací obvod používaný k zesílení vstupního napětí na 207,2 voltů. Stejnoseměrný proud z montážního celku nabíječky slouží k dobíjení akumulátorové sady hybridního pohonu. Aby měl řidič informace o stavu dobíjení, rozsvítí řídicí jednotka nabíječky akumulátorů kontrolku dobíjení na dobíjecím konektoru v průběhu dobíjení

Následující systémy jsou určeny k ochraně posádky vozu a členů havarijních a záchranných týmů před vysokým napětím:

Ochranný systém dobíjecího systému Plug-in

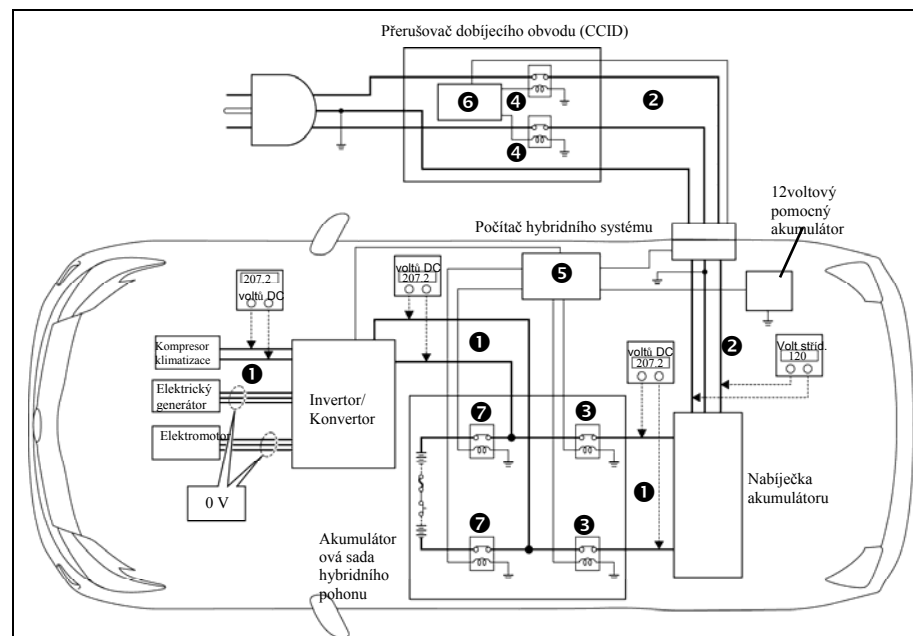
- Řídicí jednotka nabíječky akumulátorů sleduje systém dobíjení na základě informací z různých snímačů. Pokud počítač hybridního systému vozidla detekuje závadu, je nabíjení zastaveno, relé se rozpojí a indikátor dobíjení bliká na znamení, že se vyskytla závada.

⚠VAROVÁNÍ:

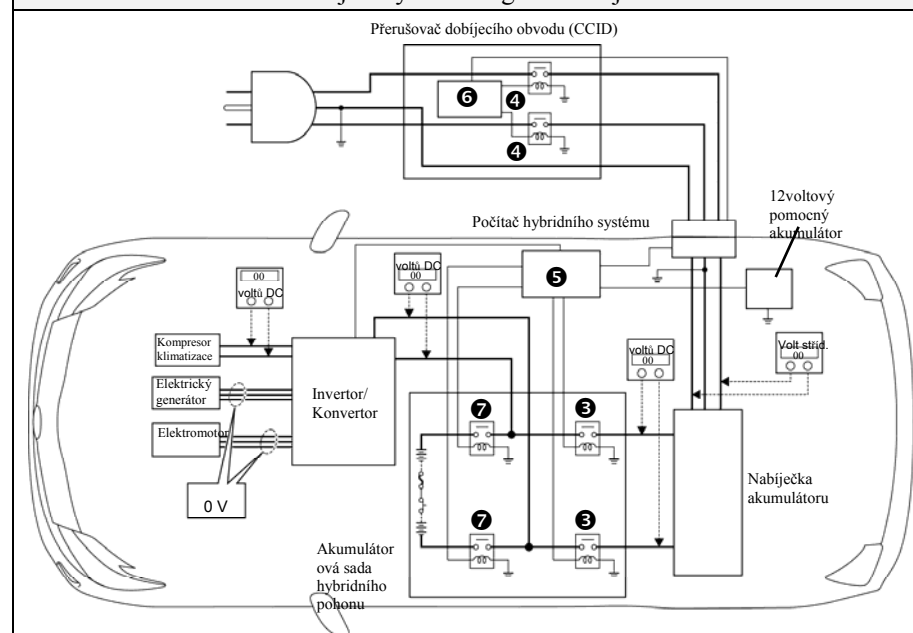
Vysokonapěťový systém, včetně dobíjecího systému, může zůstat pod napětím až 10 minut po vypnutí vozu, deaktivaci vozu nebo zastavení dobíjení. Abyste předešli vážnému zranění nebo dokonce smrti způsobené těžkými popáleninami nebo elektrickým šokem, nedotýkejte se, nepřehřezávejte ani jinak nenarušujte žádné oranžové vysokonapěťové napájecí kabely nebo vysokonapěťové součásti.

Bezpečnost při dobíjení Plug-in (model 2012 - pokračování)

- Střídavé kabely ② jsou připojené k montážnímu celku nabíječky. Vysokonapět'ové stejnosměrné kabely z montážního celku nabíječky ① jsou připojené k akumulátorové sadě hybridního pohonu a ovládané 12voltovými nabíjecími relé, která jsou normálně rozeptna ③, hlavními relé hybridního systému ⑦ a relé odpojení AC svodu ④. Když dobíjení neprobíhá nebo vzdálený systém klimatizace neběží, dobíjecí relé ③ a hlavní relé hybridního systému ⑦ vedou elektrický proud z akumulátorové sady hybridního pohonu do montážního celku nabíječky a relé v CCID (přerušovač dobíjecího obvodu) ④ zastaví přívod běžné elektřiny do vozidla.
- Vysokonapět'ové napájecí kabely ① i střídavé kabely ② jsou izolovány od kovové karoserie. Elektrický proud o vysokém napětí protéká pouze těmito kabely a nikoli kovovou karoserií vozu. Dotýkání se kovové karoserie vozu je bezpečné, protože je izolovaná od vysokonapět'ových součástí vozu.
- Monitory ukostřovací ochrany ⑤ a ⑥ nepřetržitě hlídají možný únik vysokého napětí na kovovou kostru během dobíjení vozu. Pokud je zjištěna závada, CCID rozsvítí svoji chybovou kontrolku. ⚠
- CCID obsahuje napájecí kontrolku a chybovou kontrolku ⚠, tlačítko TEST a tlačítko Reset. Když je montážní celek dobíjecího kabelu zapojený do elektrické zásuvky 120 až 240 voltů, svítí napájecí kontrolka. Tlačítka TEST a RESET fungují jako běžný rezidentní GFCI (proudový chránič). Stisknutí tlačítka TEST rozpojí relé CCID a stisknutí tlačítka RESET restartuje obvody.



Dobíjecí systém Plug-in - dobíjení



Dobíjecí systém Plug-in – dobíjení dokončeno nebo porucha

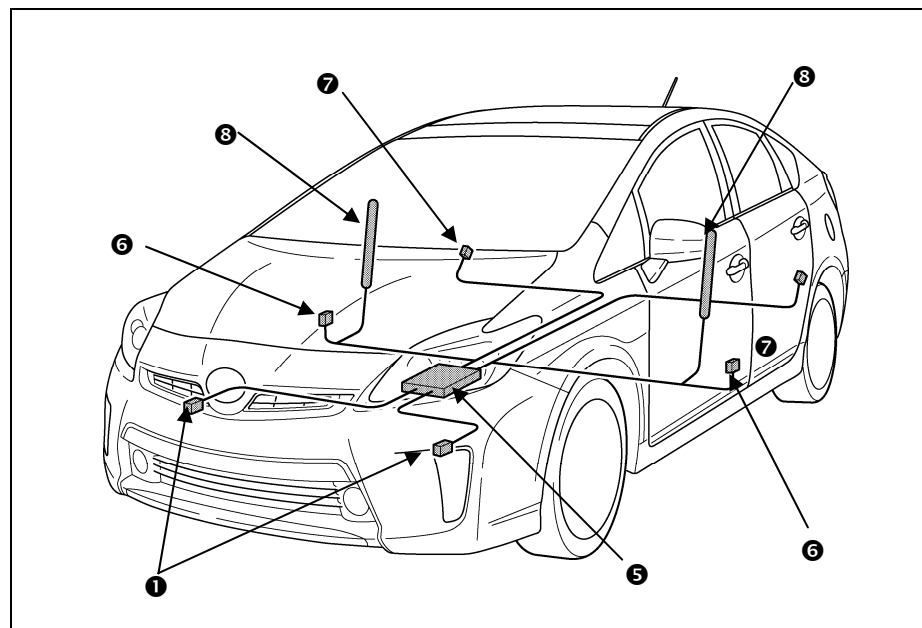
Airbagy & předepínače bezpečnostních pásů systému SRS (model 2012)

Standardní výbava

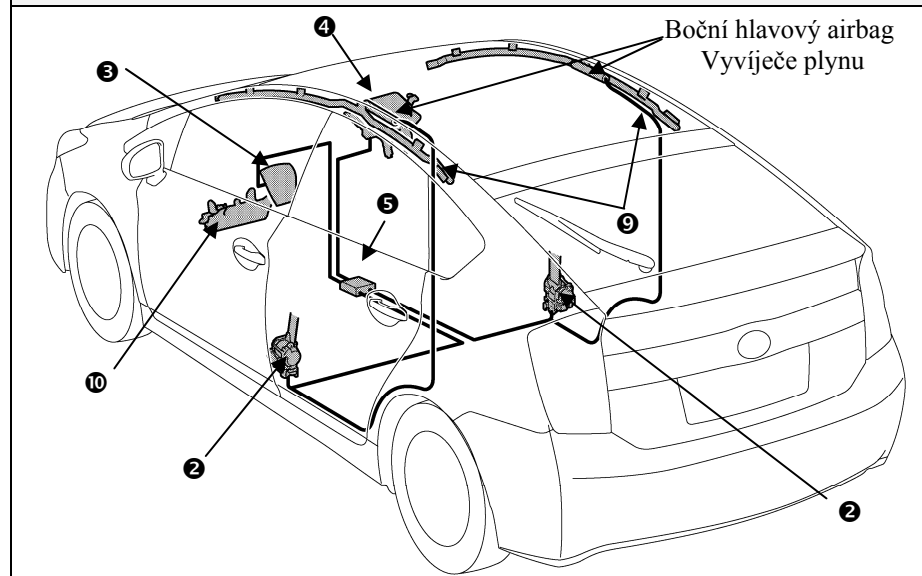
- Přední elektronická čidla nárazu (2) jsou umístěna v motorovém prostoru ❶ (viz obrázek).
- Předepínače předních bezpečnostních pásů jsou umístěny poblíž spodních částí sloupků B ❷.
- Přední airbag řidiče ❸ je umístěn ve výplni volantu.
- Přední dvoukomorový tvarovaný airbag předního spolujezdce ❹ je integrován do palubní desky a nafukuje se vrchem palubní desky.
- Počítač systému SRS ❺, který obsahuje nárazové čidlo, je umístěn na podlaze pod přístrojovou deskou, vpředu od řadicí páky.
- Přední boční elektronická čidla nárazu (2) jsou umístěna poblíž spodních částí sloupků B. ❻
- Zadní boční elektronická čidla nárazu (2) jsou umístěna poblíž spodních částí sloupků C. ❼
- Boční airbagy předních sedadel ❹ jsou umístěny v jejich opěradlech.
- Boční hlavové airbagy ❹ jsou umístěny podél vnějšího okraje uvnitř nosníků střechy.
- Kolenní airbag řidiče ❿ je umístěn ve spodní části palubní desky.
- Aktivní (mechanické nepyrotechnické) hlavové opěrky předních sedadel (viz popis na straně 67).

⚠ VAROVÁNÍ:

Systém SRS může zůstat pod napětím až 90 sekund od vypnutí nebo deaktivace vozu. Abyste předešli vážnému zranění nebo dokonce smrti způsobené náhodnou aktivací systému SRS, nenarušujte žádné součásti systému SRS.



Elektronická nárazová čidla a boční airbagy



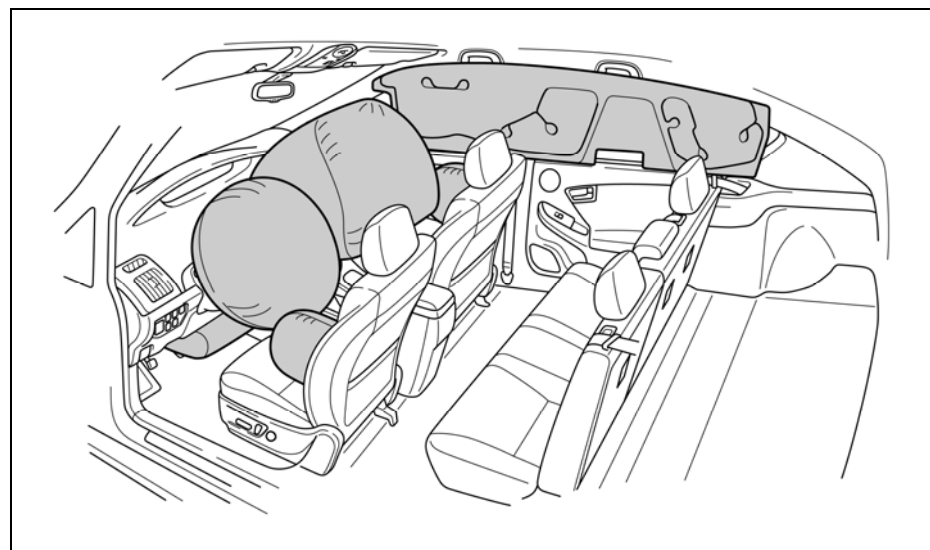
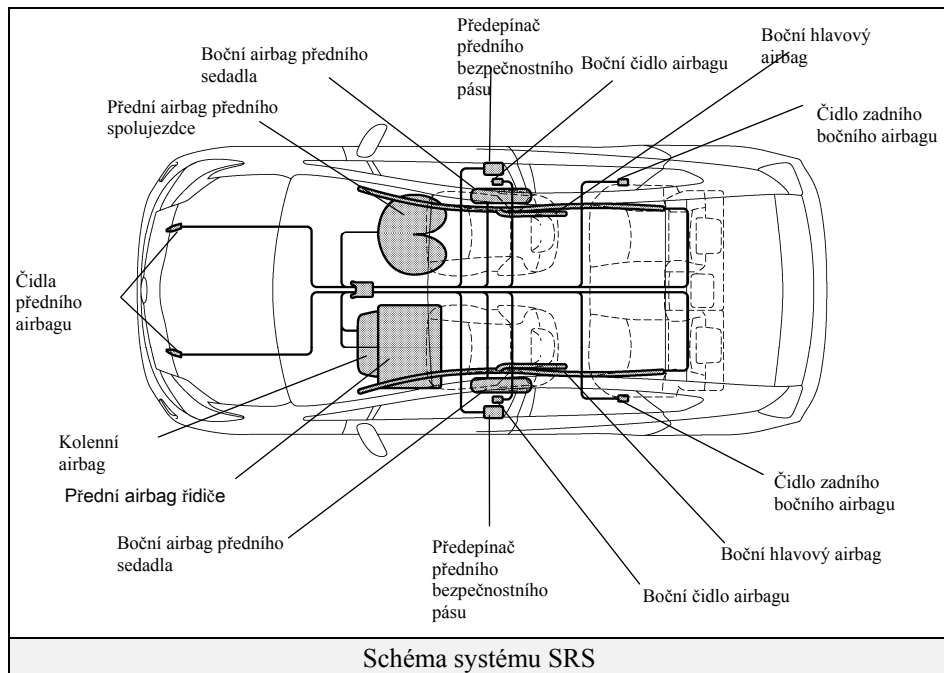
Standardní přední airbagy, předepínače bezpečnostních pásů, kolenní airbag, boční hlavové airbagy

Airbagy & předepínače bezpečnostních pásů systému SRS (model 2012 - pokračování)

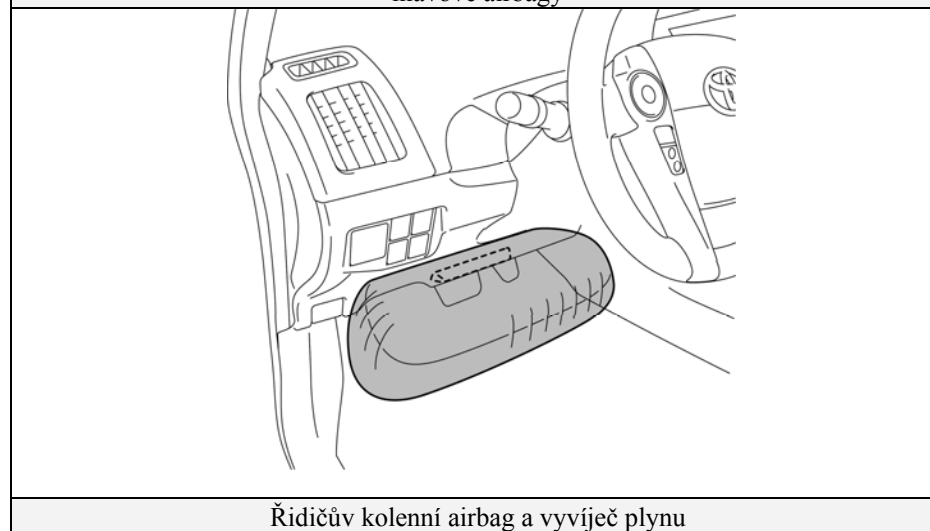
POZNÁMKA:

Boční airbagy v opěradlech předních sedadel a boční hlavové airbagy se mohou nafouknout nezávisle na sobě.

Kolenní airbag se nafukuje současně s předními airbagy.



Přední airbagy, kolenní airbagy, boční airbagy v opěradlech předních sedadel, boční hlavové airbagy



Řidičův kolenní airbag a vyvíječ plynu

Havarijní a záchranné postupy (model 2012)

Po příjezdu na místo nehody by havarijní a záchranné týmy měly dodržovat své standardní postupy pro automobilové nehody. Nehody zahrnující hybridní Prius Plug-in mohou být zvládnuty stejně jako u ostatních automobilů, s výjimkami uvedenými v následujících návodech pro vyproštění posádky, požár, prohlídku, vyproštění vozu, únik kapalin, první pomoc a potopení vozu.

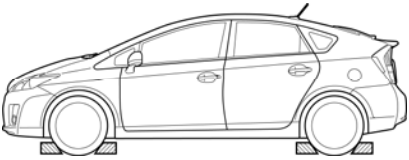
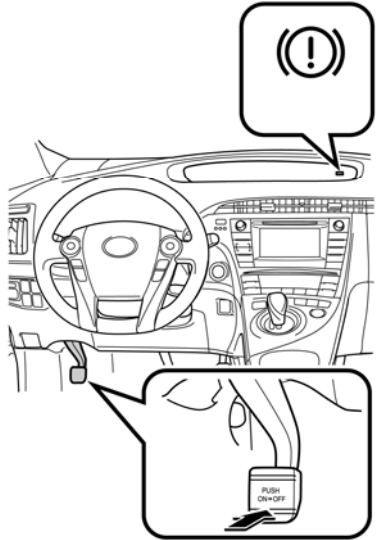
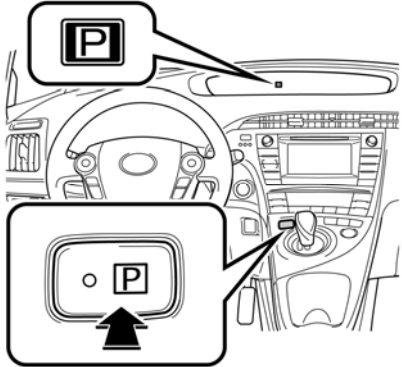


VAROVÁNÍ:

- *Nikdy nepředpokládejte, že hybridní Prius Plug-in je vypnutý pouze proto, že je tichý.*
- *Vždy zkontrolujte stav indikační kontrolky **READY** v přístrojovém bloku, podle které poznáte, zda je vozidlo zapnuté nebo vypnuté. Vozidlo a vzdálený systém klimatizace jsou vypnuté, když kontrolka **READY** nesvítí a nesvítí osvětlení přístrojového panelu.*
- *Pokud vozidlo nevypnete a nedeaktivujete ještě předtím, než přikročíte k havarijním a záchranným pracím, může dojít k vážnému zranění nebo dokonce smrti kvůli náhodné aktivaci systému SRS (airbagů a předepínačů pásů) nebo k vážnému popálení a elektrickým šokům kvůli vysokému napětí v elektrické soustavě.*

Vyproštění posádky

- Imobilizujte vozidlo
Podložte kola vozu klíny a zatáhněte parkovací brzdu.
Stisknutím spínače P zvolte parkovací režim (P).

	
Podložte kola klíny	Zatáhněte parkovací brzdu
	
Stiskněte spínač polohy P	

Havarijní a záchranné postupy (model 2012 - pokračování)

Vyproštění posádky (pokračování)

- Deaktivujte vozidlo


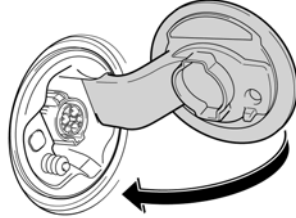
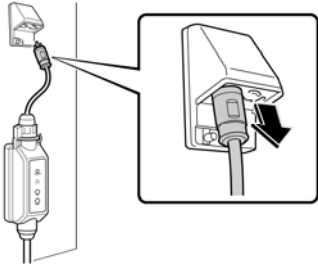

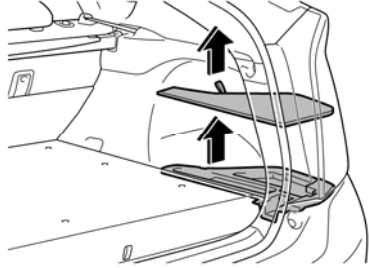
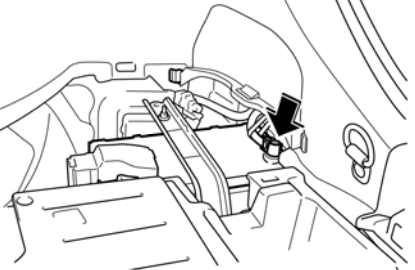
Tyto kroky proveďte jako první, pokud je k vozidlu připojen montážní celek dobíjecího kabelu.

- Odpojte konektor montážního celku dobíjecího kabelu z vozidla. Abyste ho mohli odpojit, musíte stisknout uvolňovací tlačítko v horní části konektoru a konektor vytáhnout z vozidla.
- Zavřete víčko dobíjecího konektoru a jeho dvířka.
- Odpojte zástrčku montážního celku dobíjecího kabelu z elektrické zásuvky.

Provedením jednoho ze dvou následujících postupů vypnete vůz a deaktivujete akumulátorovou sadu hybridního pohonu, systém SRS, palivové čerpadlo a volitelný vzdálený systém klimatizace.

Postup č.1

- Zkontrolujte stav indikační kontrolky **READY** v přístrojovém bloku. Pokud indikační kontrolka **READY** svítí, vozidlo je zapnuté a v provozu.
- Vypněte vozidlo jedním stisknutím tlačítka napájení.
- Pokud světla v přístrojovém bloku nesvítí, vozidlo je již vypnuto. V takovém případě **nesmíte** tlačítko napájení stisknout, protože tím byste mohli vůz nastartovat.
- Pokud máte snadný přístup ke klíči, nechte ho ve vzdálenosti nejméně 16 stop (5 metrů) od vozidla.
- Odpojte 12voltový pomocný akumulátor pod podlahou a schránkou v zavazadlovém prostoru, abyste zabránili náhodnému restartování vozidla.

	
<p>Odpojte přípojku dobíjecího kabelu</p>	<p>Zavřete dvířka dobíjecího konektoru</p>
	
<p>Odpojte zástrčku</p>	<p>Vypnutí vozidla (kontrolka READY zhasne)</p>
	
<p>Vyjměte podlahu zavazadlového prostoru a schránku pod podlahou</p>	<p>12voltový pomocný akumulátor</p>

Havarijní a záchranné postupy (model 2012 - pokračování)

Vyproštění posádky (pokračování)

Postup č. 2 (alternativa, pokud je tlačítko napájení nepřístupné)

1. Otevřete kapotu motoru.
2. Sejměte kryt pojistkové skříňky.
3. Vyměňte pojistku IG2 (20A, žlutá) z pojistkové skříňky v motorovém prostoru (viz obrázek). Pokud nemůžete správnou pojistku identifikovat, vytáhněte z pojistkové skříňky všechny pojistky.
4. Odpojte 12voltový pomocný akumulátor pod podlahou a schránkou v zavazadlovém prostoru, abyste zabránili náhodnému restartování vozidla.

POZNÁMKA:

Před odpojením 12voltového pomocného akumulátoru, pokud to bude nutné pro další práce, stáhněte okna, odemkněte dveře, nastavte elektricky ovládané sedadlo a otevřete zavazadlový prostor podle potřeby. Jakmile je 12voltový pomocný akumulátor odpojen, elektrické ovládání těchto věcí už nebude fungovat.



VAROVÁNÍ:

- *Vysokonapěťový systém, včetně dobíjecího systému, může zůstat pod napětím až 10 minut po vypnutí vozu, deaktivaci vozu nebo zastavení dobíjení. Abyste předešli vážnému zranění nebo dokonce smrti způsobené těžkými popáleninami nebo elektrickým šokem, nedotýkejte se, nepřerézávejte ani jinak nenarušujte žádné oranžové vysokonapěťové napájecí kabely nebo vysokonapěťové součásti.*
- *Systém SRS může zůstat pod napětím až 90 sekund od vypnutí nebo deaktivace vozu. Abyste předešli vážnému zranění nebo dokonce smrti způsobené náhodnou aktivací systému SRS, nenarušujte žádné součásti systému SRS.*
- Pokud nelze provést žádný z deaktivčních postupů, pracujte velmi opatrně, protože nemáte jistotu, že vysokonapěťový elektrický systém, systém SRS nebo palivové čerpadlo byly skutečně deaktivovány.

Uvolnění kapoty motoru z kabiny	Uvolnění západky kapoty motoru
Sejměte kryt pojistkové skříňky	Umístění pojistky IG2 v pojistkové skřínce motorového prostoru
Vyměňte podlahu zavazadlového prostoru a schránku pod podlahou	12voltový pomocný akumulátor

Havarijní a záchranné postupy (model 2012 - pokračování)

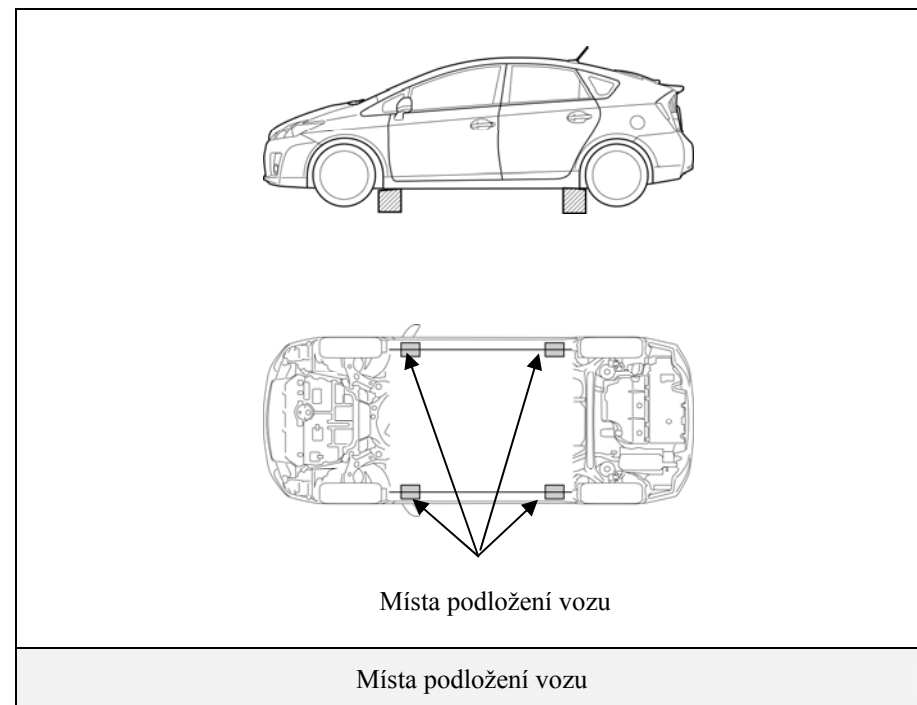
Vyproštění posádky (pokračování)

- Stabilizujte vozidlo
 - Podložte vozidlo na 4 místech přímo pod předními a zadními sloupky.
 - Neumisťujte podložky pod vysokonapěťové napájecí kabely, výfukový systém nebo palivový systém.

- Přístup k uvězněné posádce
 - Odstranění okenních skel
 - Postupujte podle běžného návodu pro demontáž skla, jak vyžaduje situace.

 - Pozor na airbagy a předepínače systému SRS
 - Členové havarijních a záchranných týmů musí v blízkosti nenafouklých airbagů a neaktivovaných předepínačů bezpečnostních pásů pracovat velmi opatrně.

 - Odstranění/odsunutí dveří
 - Dveře lze odstranit běžnými záchrannými nástroji, jako jsou různé nůžky, čelisti a jiné elektrické či hydraulické nástroje. V některých situacích může být jednodušší vypáčením karoserie vozu odkrýt závěsy dveří a odšroubovat je.



Havarijní a záchranné postupy (model 2012 - pokračování)

Vyproštění posádky (pokračování)

Odstranění střechy

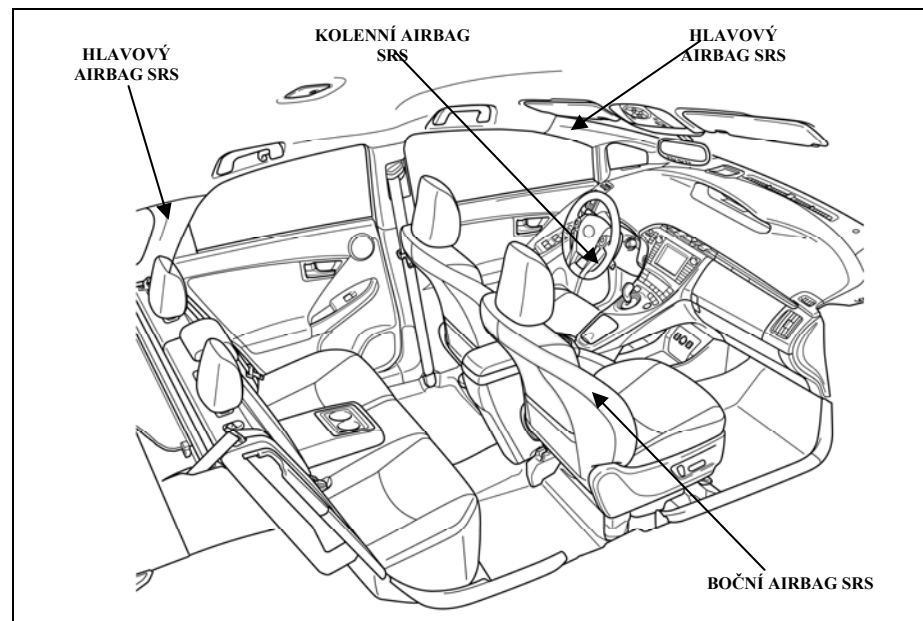
Hybridní Prius Plug-in je vybaven bočními hlavovými airbagy. Pokud nejsou nafouknuté, úplné odstranění střechy se nedoporučuje. Přístup k uvězněné posádce střechou lze zajistit odřezáním středového úseku střechy mezi střešními nosníky (viz obrázek). Tím nedojde k narušení bočních hlavových airbagů, jejich vyvíječů plynu ani elektrického vedení.

POZNÁMKA:

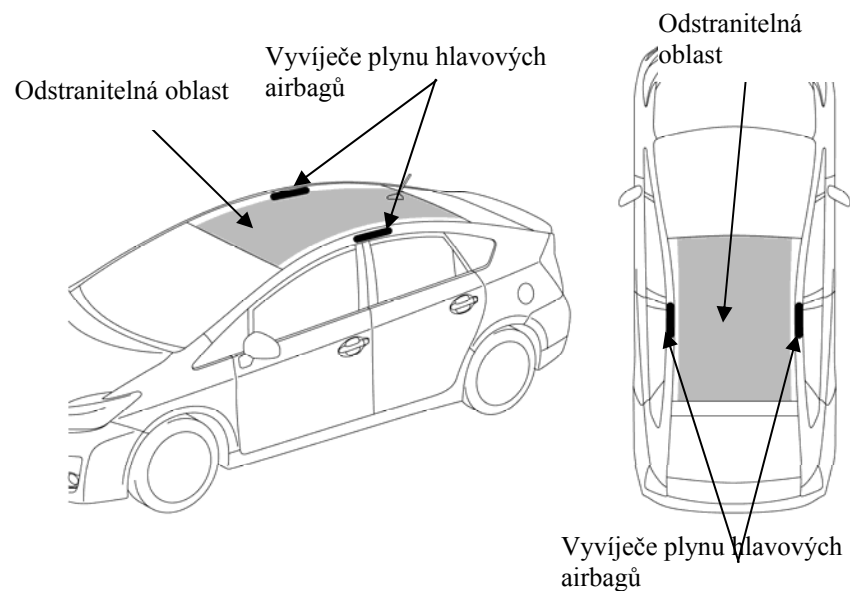
Boční hlavové airbagy můžete identifikovat podle obrázku na této straně (další podrobnosti o jejich součástech najdete na straně 59).

Odsunutí palubní desky

Hybridní Prius Plug-in je vybaven bočními hlavovými airbagy. Pokud nejsou nafouknuty, úplné odstranění střechy se nedoporučuje, aby nedošlo k narušení bočních hlavových airbagů, jejich vyvíječů plynu a kabelů systému SRS. Jako alternativu lze odsunout palubní desku pomocí jejího modifikovaného otočení (Modified Dash Roll).



Identifikace bočních, hlavových a kolenních airbagů



Odstranitelná oblast střechy

Havarijní a záchranné postupy (model 2012 - pokračování)

Vyproštění posádky (pokračování)

POZNÁMKA:

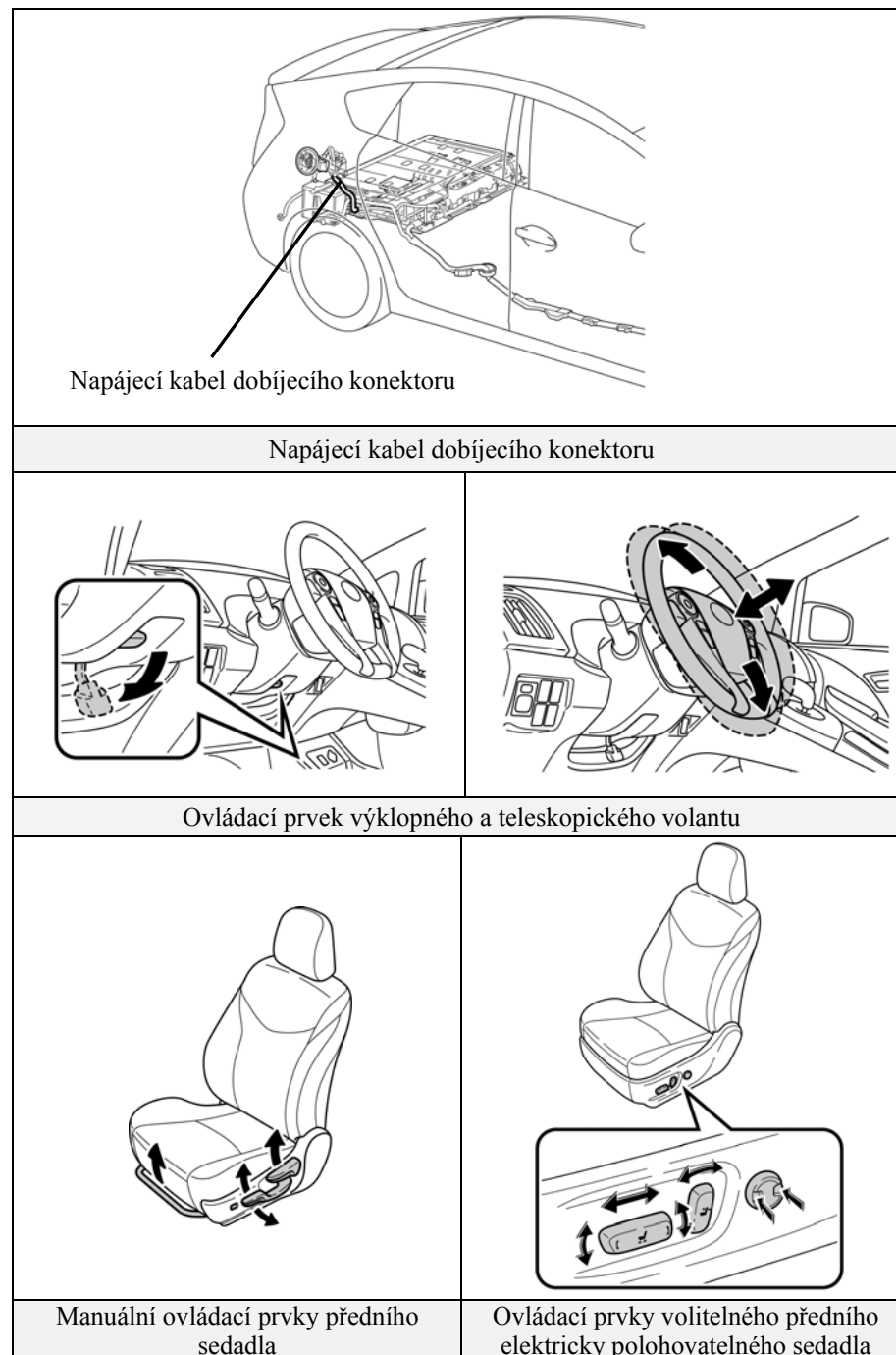
V hybridním modelu Prius jsou oranžové napájecí kabely, které jsou při nabíjení pod proudem. Napájecí kabel dobíjecího konektoru je veden podél zadního bočního plechu karosérie na pravé straně.

Pneumatické zvedací vaky

Členové havarijních a záchranných týmů by neměli umisťovat podložky nebo pneumatické zvedací vaky pod vysokonapěťové napájecí kabely, výfukový systém nebo palivový systém.

Změna polohy volantu a předních sedadel

Ovládací prvky elektricky polohovatelného teleskopického volantu a sedadla jsou znázorněny na obrázcích.



Havarijní a záchranné postupy (model 2012 - pokračování)

Vyproštění posádky (pokračování)

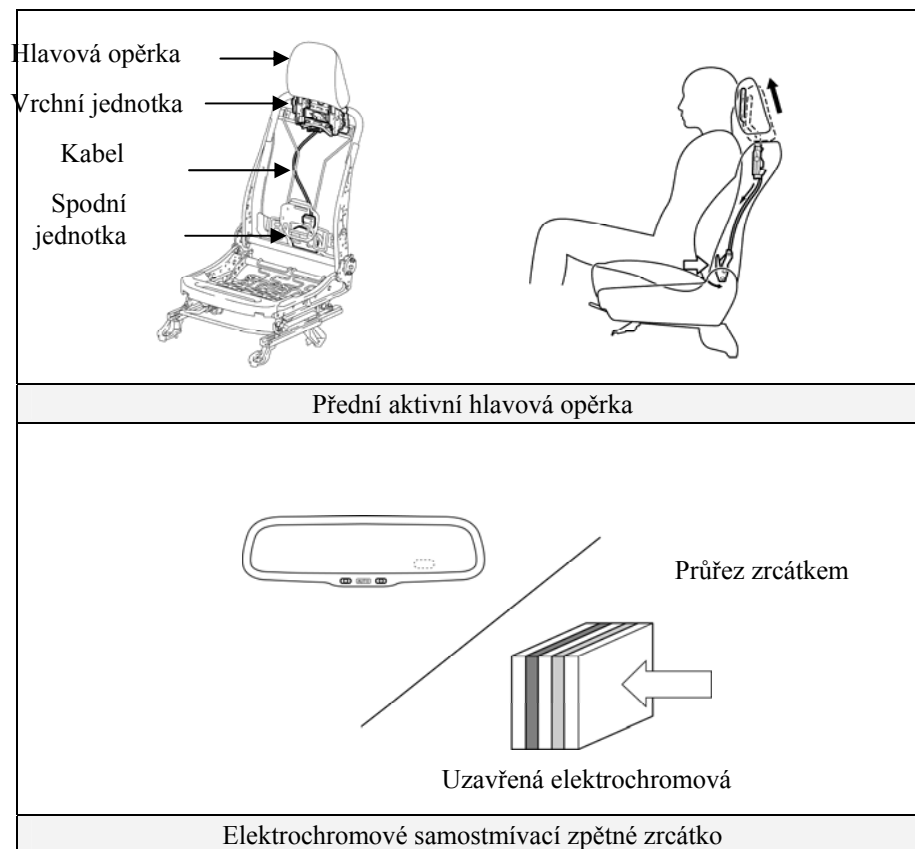
Odstranění aktivní hlavové opěrky

Hybridní Prius Plug-in je na obou předních sedadlech vybaven aktivními hlavovými opěrkami. Aktivní hlavové opěrky jsou mechanické, nepyrotechnické. Jsou určeny k tomu, aby snížily riziko zranění krční páteře v případě nárazu zezadu.

Pro odstranění hlavových opěrek není potřeba žádná speciální metoda. Stiskněte uvolňovací tlačítko a zvednutím hlavové opěrky ji vyjmete.

POZNÁMKA:

Hybridní Prius Plug-in je vybaven elektrochromovaným samostmívacím zpětným zrcátkem. Zrcátko obsahuje tenkou vrstvičku průhledného gelu mezi dvěma skly, která za normálních podmínek nemůže uniknout.



Havarijní a záchranné postupy (model 2012 - pokračování)

Požár

- Hasicí látka
Jako vhodná hasicí látka se osvědčila voda.
- Počáteční protipožární útok
Proveďte rychlý agresivní protipožární útok.
Zabraňte odtoku hasicí vody do řek nebo jezer.
Požární týmy nemusí být schopny identifikovat hořící vůz jako hybridní Prius Plug-in, dokud nedojde k uhašení ohně a nezačne prohlížení vraku.
- Požár při dobíjení vozidla
Při hašení požáru vzniklého při dobíjení vozidla se vůz i montážní celek dobíjecího kabelu mohou dostat do kontaktu s vodou. Jakmile to bude možné, odpojte napájení elektrické zásuvky dříve, než odpojíte montážní celek dobíjecího kabelu. Proveďte postup odpojení montážního celku dobíjecího kabelu popsany v části Vyproštění posádky na straně 62.
- Požár akumulátorové sady hybridního pohonu
Pokud nastane požár Li-ion akumulátorové sady, požární týmy by měly užít vodní proud nebo mlhu k uhašení ohně kdekoli na vozidle kromě akumulátorové sady hybridního pohonu.

Pokud jim bude umožněno dohoření, Li-ion akumulátorové moduly hybridního modelu Prius Plug-in rychle shoří a zbude po nich jen popel a kovové součásti.

Ofenzivní protipožární útok

Normálně by zaplavení Li-ion akumulátorové sady velkým množstvím vody z bezpečné vzdálenosti umožnilo efektivní kontrolu ohně díky ochlazení sousedících článků na teplotu pod jejich bod vznícení. Zbývající hořící články, pokud by je neuhasila voda, by pak vyhořely.

Avšak zaplavení akumulátorové sady hybridního pohonu u hybridního modelu Prius Plug-in se nedoporučuje kvůli jeho konstrukci a umístění,

kteří brání hasicímu týmu bezpečně přivést potřebné množství vody dostupnými ventilačními otvory. Proto doporučujeme, aby velitel zásahu umožnil samovolné dohoření akumulátorové sady hybridního pohonu hybridního modelu Prius Plug-in.

Defenzivní protipožární útok

Pokud je učiněno rozhodnutí použít defenzivní hasicí strategii, požární tým by měl ustoupit do bezpečné vzdálenosti a umožnit Li-ion akumulátorovým článkům samovolně dohořet. Během defenzivního hašení může požární tým použít vodní proud nebo mlhu k ochraně okolí vozu nebo ke kontrole cesty kouře.



VAROVÁNÍ:

- *Hořící články mohou dráždit oči, nos a hrdlo. Aby nedošlo ke zranění, používejte osobní ochranné pracovní prostředky vhodné pro organická rozpouštědla včetně SCBA.*
- *Akumulátorové články jsou uzavřeny v kovové schránce, takže přístup k nim je omezen.*
- *Abyste předešli vážnému zranění nebo dokonce smrti způsobené těžkými popáleninami nebo elektrickým šokem, **nikdy** za žádných okolností (včetně požáru) nenarušujte nebo neodmontovávejte kryt vysokonapěťové akumulátorové sady.*
- *Aby nedošlo k vážnému zranění nebo usmrcení, odpojte obvod přivádějící napájení do montážního celku dobíjecího kabelu dříve, než ho odpojíte, pokud došlo k ponoření CCID nebo montážního celku dobíjecího kabelu do vody.*

Havarijní a záchranné postupy (model 2012 - pokračování)

Prohlídka

Během prohlídky imobilizujte a deaktivujte vozidlo, pokud tak již nebylo učiněno. Prohlédněte si obrázky na straně 61, 62 a 63. **Nikdy a za žádných okolností, včetně ohně, by kryt akumulátorové sady hybridního pohonu neměl být narušen nebo demontován. Mohlo by to mít za následek vážné popáleniny, šok nebo smrt elektrickým proudem.**

- Imobilizujte vozidlo
Podložte kola vozu klíny a zatáhněte parkovací brzdou. Stisknutím spínače P zvolte parkovací režim (P).
- Deaktivujte vozidlo
Tyto kroky proveďte jako první, pokud je k vozidlu připojen montážní celek dobíjecího kabelu
 1. Odpojte konektor montážního celku dobíjecího kabelu z vozidla. Abyste ho mohli odpojit, musíte stisknout uvolňovací tlačítko v horní části konektoru a konektor vytáhnout z vozidla.
 2. Zavřete víčko dobíjecího konektoru a jeho dvířka.
 3. Odpojte zástrčku montážního celku dobíjecího kabelu z elektrické zásuvky.

Provedením jednoho ze dvou následujících postupů vypnete vůz a deaktivujete akumulátorovou sadu hybridního pohonu, systém SRS, dobíjení a vzdálený systém klimatizace.

Postup č.1

1. Zkontrolujte stav indikační kontrolky READY v přístrojovém bloku. Pokud indikační kontrolka READY svítí, vozidlo je zapnuto a v provozu.
2. Vypněte vozidlo jedním stisknutím tlačítka napájení.
3. Pokud světla v přístrojovém bloku nesvítí, vozidlo je již vypnuto. V takovém případě nesmíte tlačítko napájení stisknout, protože tím byste mohli vůz nastartovat.
4. Pokud máte snadný přístup ke klíči, nechte ho ve vzdálenosti nejméně 16 stop (5 metrů) od vozidla.
5. Odpojte 12voltový pomocný akumulátor pod podlahou a schránkou v zavazadlovém prostoru, abyste zabránili náhodnému restartování vozidla.

Postup č.2

1. Otevřete kapotu motoru a sejměte kryt pojistkové skříňky.
2. Vyjměte pojistku **IG2** (20A, žlutá) z pojistkové skříňky v motorovém prostoru podle obrázku na straně 62. Pokud nemůžete správnou pojistku identifikovat, vytáhněte z pojistkové skříňky všechny pojistky.
3. Odpojte 12voltový pomocný akumulátor pod podlahou a schránkou v zavazadlovém prostoru, abyste zabránili náhodnému restartování vozidla.

POZNÁMKA:

Před odpojením 12voltového pomocného akumulátoru, pokud to bude nutné pro další práce, stáhněte okna, odemkněte dveře, nastavte elektricky ovládané sedadlo a otevřete zavazadlový prostor podle potřeby. Jakmile je 12voltový pomocný akumulátor odpojen, elektrické ovládání těchto věcí už nebude fungovat.



VAROVÁNÍ:

- *Vysokonapěťový systém, včetně dobíjecího systému, může zůstat pod napětím až 10 minut po vypnutí vozu, deaktivaci vozu nebo zastavení dobíjení. Abyste předešli vážnému zranění nebo dokonce smrti způsobené těžkými popáleninami nebo elektrickým šokem, nedotýkejte se, nepřezávejte ani jinak nenarušujte žádné oranžové vysokonapěťové napájecí kabely nebo vysokonapěťové součásti.*
- *Systém SRS může zůstat pod napětím až 90 sekund od vypnutí nebo deaktivace vozu. Abyste předešli vážnému zranění nebo dokonce smrti způsobené náhodnou aktivací systému SRS, nenarušujte žádné součásti systému SRS.*
- *Pokud nelze provést žádný z deaktivčních postupů, pracujte velmi opatrně, protože nemáte jistotu, že vysokonapěťový elektrický systém, systém SRS, palivové čerpadlo nebo vzdálený systém klimatizace byly skutečně deaktivovány.*

Vyproštění Li-ion akumulátorové sady hybridního pohonu

Vyčištění akumulátorové sady hybridního pohonu může provést vyprošťovací tým bez obav ze znečištění přírodních vod nebo z úniku elektrolytu.

Havarijní a záchranné postupy (model 2012 - pokračování)

Únik kapaliny

Hybridní Prius Plug-in obsahuje stejné běžné automobilové kapaliny jako ostatní nehybridní vozy značky Toyota, s výjimkou elektrolytu Li-ion použitého v akumulátorové sadě hybridního pohonu. Elektrolytem používaným v Li-ion článcích je hořlavý organický elektrolyt. Elektrolyt je pohlcen v oddělovačích akumulátorových článků, a proto je nepravděpodobné, že by unikl, i kdyby došlo k rozdrčení nebo prasknutí článků. Veškerý kapalný elektrolyt, který unikne z Li-ion akumulátoru se rychle vypaří.



VAROVÁNÍ:

- *Li-ion akumulátor obsahuje organický elektrolyt. Pouze malé množství může uniknout ze článků, které může podráždit oči, nos, hrdlo a pokožku.*
- *Kontakt s výpary elektrolytu může podráždit nos a hrdlo.*
- *Abyste předešli zranění při kontaktu s elektrolytem nebo výpary, použijte osobní ochranné prostředky pro organický elektrolyt včetně SCBA nebo ochrannou masku pro organické plyny.*

Pro případ nouze, pro Li-ion akumulátor (číslo dílu G9280-47130) platí Materiálový bezpečnostní list výrobce.

- Při likvidaci úniku Li-ion elektrolytu používejte následující osobní ochranné pomůcky:
 - Ochranný štít nebo ochranné brýle. Sklopné štíty na helmu nejsou přípustné pro úniky elektrolytu.
 - Gumové rukavice nebo rukavice vhodné pro organická rozpouštědla.
 - Zástěra vhodná pro organická rozpouštědla.
 - Gumová obuv nebo obuv vhodná pro organická rozpouštědla.
 - Ochranná maska pro organické plyny nebo SCBA.
- Absorbent
 - Vhodný absorbent pro organická rozpouštědla.

První pomoc

Členové havarijních a záchranných týmů, poskytující první pomoci raněným, nemusí být obeznámeni s následky vystavení účinkům elektrolytu Li-ion. Vystavení účinkům elektrolytu je však nepravděpodobné s výjimkou katastrofických nehod nebo nesprávné manipulace. V případě vystavení účinkům elektrolytu dodržujte následující postup.

- Použijte osobní ochranné pomůcky
 - Ochranný štít nebo ochranné brýle. Sklopné štíty na helmu nejsou přípustné pro úniky elektrolytu.
 - Gumové rukavice nebo rukavice vhodné pro organická rozpouštědla.
 - Zástěra vhodná pro organická rozpouštědla.
 - Gumová obuv nebo obuv vhodná pro organická rozpouštědla.
 - Ochranná maska pro organické plyny nebo SCBA
- Absorpce
 - Proveďte hrubou dekontaminaci odstraněním zasaženého oděvu a jeho správnou likvidací.
 - Oplachujte zasažené místo vodou po dobu 20 minut.
 - Transportujte pacienty do nejbližšího lékařského zařízení.
- Nadýchání v případech, kdy nedošlo k požáru
 - Kontakt s výpary elektrolytu může podráždit nos a hrdlo. *V závažných případech, jako například ve stísněných prostorech, přesuňte pacienty na dobře větrané místo.*
 - Transportujte pacienty do nejbližšího lékařského zařízení.*
- Nadýchání v případech požáru
 - Vedlejšími produkty spalování jsou jedovaté plyny. Všichni členové havarijních a záchranných týmů v zasažené zóně by měli mít osobní ochranné pomůcky určené pro požáry, včetně dýchacích přístrojů. Přesuňte pacienta z nebezpečné oblasti do bezpečí a podávejte mu kyslík.
 - Transportujte pacienty do nejbližšího lékařského zařízení.

Havarijní a záchranné postupy (model 2012 - pokračování)

První pomoc (pokračování)

- Požití
Nevyvolávejte zvracení, pokud k tomu nedá pokyn lékař.
Pokud dojde ke spontánnímu zvracení, zabraňte vdechnutí zvratků.
Transportujte pacienty do nejbližšího lékařského zařízení.

Potopení vozu

Hybridní vůz potopený ve vodě nemá na karoserii potenciál vysokého napětí, takže je bezpečné se ho dotknout.

Přístup k uvězněné posádce

Členové havarijních a záchranných týmů se mohou dostat k pacientovi a provést normální vyprošťovací postupy. Nikdo by se však neměl dotýkat, přerézávat nebo jinak narušovat vysokonapěťové oranžové napájecí kabely a vysokonapěťové součásti.

Vyproštění vozu

Pokud je hybridní vozidlo plně nebo částečně ponořené do vody, členové havarijních a záchranných týmů nemusí být schopni určit, zda se vozidlo automaticky deaktivovalo. S hybridním Priusem Plug-in můžete manipulovat tímto způsobem:

Tyto kroky proveďte jako první, pokud je k vozidlu připojen montážní celek dobíjecího kabelu (viz obrázky na straně 62)

1. Odpojte obvod přivádějící napětí do montážního celku dobíjecího kabelu.
2. Odpojte konektor montážního celku dobíjecího kabelu z vozidla. Abyste ho mohli odpojit, musíte stisknout uvolňovací tlačítko v horní části konektoru a konektor vytáhnout z vozidla.
3. Zavřete dvířka dobíjecího konektoru.
4. Odpojte zástrčku montážního celku dobíjecího kabelu z elektrické zásuvky.

5. Vytáhněte vozidlo z vody
6. Pokud je to možné, vypusťte z vozidla vodu
7. Proveďte imobilizační a deaktivaci postupy uvedené na stranách 61, 62 a 63.

POZNÁMKA:

Pokud při zaplavení vozu dojde k poškození součástí parkovacího systému, nemusí být možné vyřadit z parkovacího režimu (P) na neutrální (N). V takovém případě musíte vozidlo odtáhnout s předními koly zvednutými ze země.

VAROVÁNÍ:

Aby nedošlo k vážnému zranění nebo usmrcení, odpojte obvod přivádějící napájení do montážního celku dobíjecího kabelu dříve, než ho odpojíte, pokud došlo k ponoření CCID nebo montážního celku dobíjecího kabelu do vody.

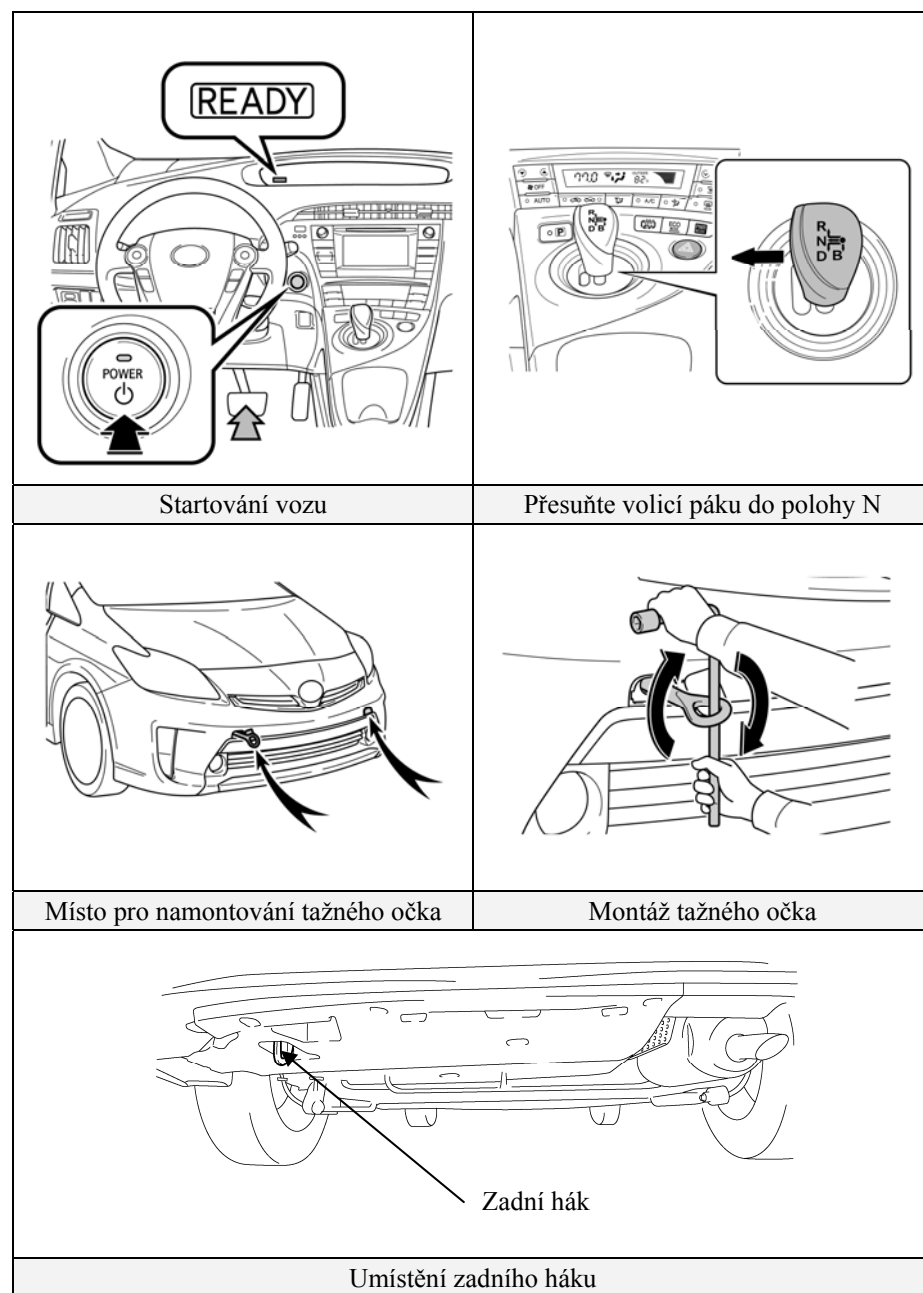
Silniční asistence (model 2012)

Hybridní Prius Plug-in používá elektronickou volicí páku a spínač P pro volbu parkovacího režimu (P). Pokud je 12voltový pomocný akumulátor vybitý nebo odpojený, vůz nemůže nastartovat a nemůže ani vyřadit z parkovacího režimu (P). Pokud je 12voltový pomocný akumulátor vybitý, je možné k němu kabelem připojit externí zdroj, aby bylo možné vůz nastartovat a vyřadit parkovací režim (P). Většina postupů silniční asistence může být provedena stejně jako u klasických vozů Toyota.

Odtah

Hybridní Prius Plug-in má pohon na přední kola, a proto **musí** být tažen tak, aby se jeho přední kola nedotýkala země. Jinak by totiž mohlo dojít k vážnému poškození součástí hybridního synergického pohonu.

- Vůz může být vyřazen z parkovacího režimu (P) na neutrál (N) buď v režimu zapnutého zapalování nebo v režimu READY-on. Pro zvolení neutrálu (N) je nutné podržet volicí páku v poloze N přibližně 0,5 sekundy.
- Pokud je 12voltový pomocný akumulátor vybitý, vůz nemůže nastartovat ani vyřadit z parkovacího (P) režimu. Neexistuje žádný manuální způsob jak to obejít, kromě nastartování vozu pomocí kabelů popsaného na straně 75.
- Pokud není k dispozici odtahové vozidlo, v případě nouze může být vůz odtážen na laně nebo řetězu upevněném k nouzovému tažnému očku nebo k zadním hákům, ale pouze na krátké vzdálenosti a nízkou rychlostí (méně než 30 km/h). Tažné očko se nachází pod sedadlem řidiče mezi ostatními nástroji (viz obrázek na straně 74).

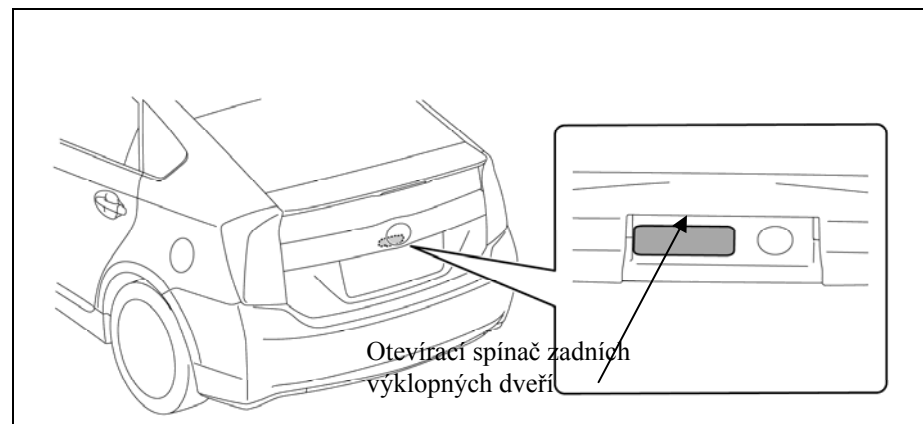


Silniční asistence (model 2012 - pokračování)

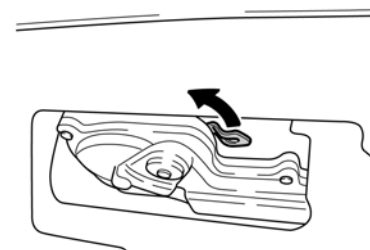
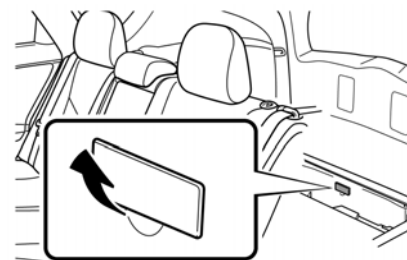
Elektrické otevírání zadních výklopných dveří

Hybridní Prius Plug-in je vybaven elektrickým otevíráním zadních výklopných dveří. V případě ztráty 12voltageho napájení nelze zadní výklopné dveře otevřít zvenku vozu.

Je však možné elektrické dveře otevřít manuálně pomocí uvolňovacího mechanismu zobrazeného na obrázku.



Otevírací spínač elektricky ovládaných zadních výklopných dveří

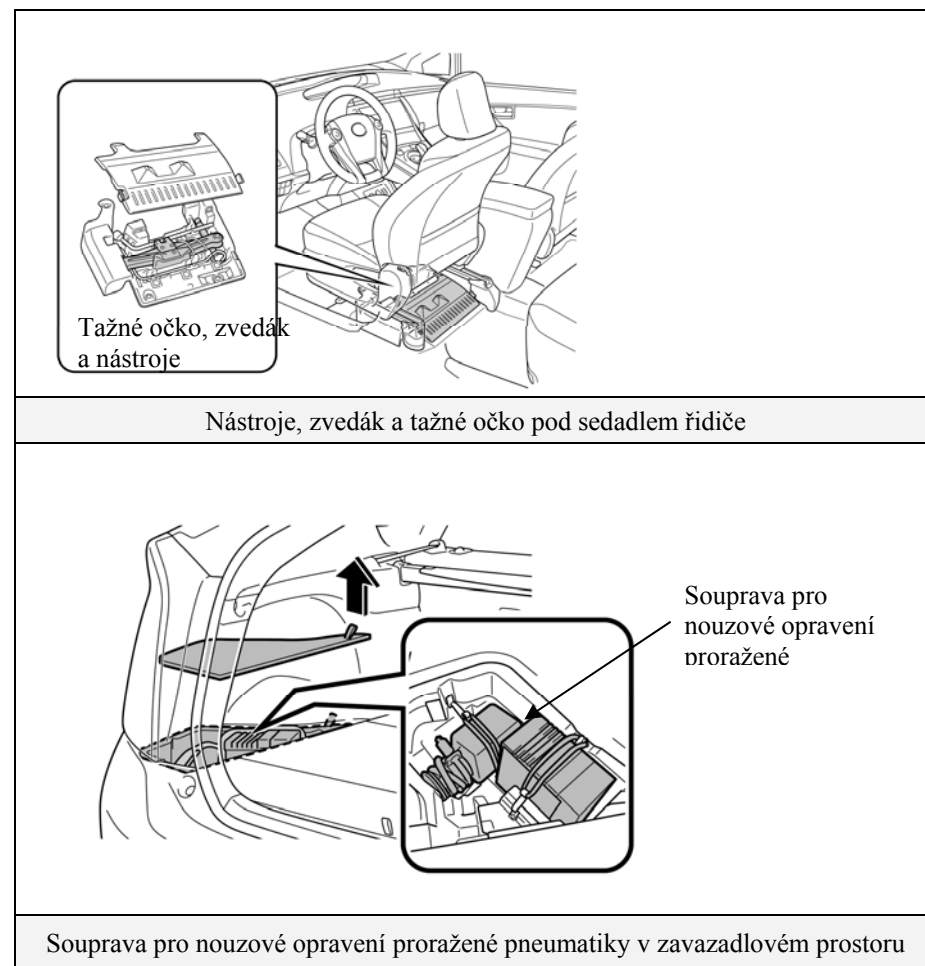


Manuální uvolnění zadních výklopných dveří

Silniční asistence (model 2012 - pokračování)

Souprava pro nouzové opravení proražené pneumatiky

Hybridní Prius Plug-in neobsahuje rezervní kolo. Místo toho je k dispozici souprava pro nouzové opravení proražené pneumatiky uložená za zadním panelem na levé straně, viz obrázek. Zvedák, nástroj a tažné očko jsou uloženy pod sedadlem řidiče, viz obrázek.



Silniční asistence (model 2012 - pokračování)

Startování pomocí kabelů

Pokud po sešlápnutí brzdového pedálu a stisknutí startovacího tlačítka vozidlo nespustí a ukazatele v přístrojovém bloku jsou zatemnělé nebo vypnuté, je možné ho nastartovat připojením startovacích kabelů na 12voltový pomocný akumulátor.

12voltový pomocný akumulátor je umístěn v zavazadlovém prostoru. Pokud je 12voltový pomocný akumulátor vybitý, zadní výklopné dveře nelze otevřít. Místo toho lze vozidlo nastartovat pomocí kladné svorky z 12voltového pomocného akumulátoru, vyvedené do pojistkové skříňky motorového prostoru.

- Otevřete kapotu motoru, sejměte kryt pojistkové skříňky a otevřete kryt kladné svorky.
- Připojte kladný startovací kabel ke kladné svorce.
- Připojte záporný startovací kabel k pevné kostře vozu.
- Umístěte klíč do blízkosti interiéru vozu, sešlápněte brzdový pedál a stiskněte tlačítko napájení.

POZNÁMKA:

Pokud vůz po připojení externího akumulátoru nerozpoznává klíč, otevřete a zavřete řidičovy dveře, když je vůz vypnutý.

Pokud je baterie klíče vybitá, během startovací sekvence se dotkněte klíčem (stranou se symbolem Toyota) tlačítka napájení. Podrobnější pokyny a obrázky najdete na straně 48.

- Vysokonapěťovou akumulátorovou sadu hybridního pohonu nelze startovat pomocí kabelů.

Imobilizér

Hybridní Prius Plug-in je vybaven standardním systémem imobilizéru.

- Vozidlo lze nastartovat pouze pomocí zaregistrovaného klíče.

