



PRIUS+

PRIUSV

Elektro-benzínový pohon

Hybrid Synergy Drive

NÁVOD K DEMONTÁŽI PRO HYBRIDNÍ VOZIDLA



Řada ZVW4#

Předmluva

Tato příručka byla vytvořena s cílem poskytnout návod a pomoc likvidátorům při bezpečné manipulaci s hybridními elektro-benzínovými vozidly Toyota PRIUS + / PRIUS v. Postupy demontáže u modelů PRIUS + / PRIUS v jsou obdobné jako u ostatních nehybridních vozidel Toyota s výjimkou elektrického systému vysokého napětí. Je důležité, abyste poznali a pochopili vlastnosti a specifikace elektrického systému vysokého napětí u hybridního vozu Toyota PRIUS + / PRIUS v, neboť likvidátoři s nimi nemusí být seznámeni.

Elektrická energie o vysokém napětí napájí kompresor klimatizace, elektromotor, generátor a měnič/střídač. Všechna ostatní běžná elektrická zařízení vozu, jako světlomety, rádio a měřicí přístroje, jsou napájena ze samostatné pomocné 12voltové baterie. V modelu PRIUS + / PRIUS v byla navržena řada zabezpečovacích zařízení, aby bylo v případě nehody zajištěno, že vysokonapěťová sestava lithium-ionové (Li-ion) baterie hybridního vozu (HV) o napětí přibližně 201,6 voltů nebude zdrojem nebezpečí.

Sestava Li-ion baterie hybridního vozu obsahuje uzavřené baterie, podobné nabíjecím bateriím používaným v akumulátorovém nářadí a v dalších spotřebních produktech. Elektrolyt je absorbován v deskách článků a obvykle nevyteče, ani když dojde k prasknutí baterie. V nepravděpodobném případě, že elektrolyt vyteče, jej lze snadno neutralizovat zředěným roztokem kyseliny borité nebo octem.

Vysokonapěťové kabely, které lze poznat podle izolace a konektorů oranžové barvy, jsou izolovány od kovové kostry vozidla.

Další témata v příručce:

- Identifikace modelu Toyota PRIUS + / PRIUS v.
- Umístění a popisy hlavních komponent hybridu.

Pokud se likvidátoři budou řídit informacemi v této příručce, budou moci pracovat s elektromobily PRIUS + / PRIUS v stejně bezpečně jako s běžnými nehybridními vozidly.

© 2012 Toyota Motor Corporation

Všechna práva vyhrazena. Tuto příručku není povoleno bez písemného svolení společnosti Toyota Motor Corporation rozmnožovat nebo kopírovat, a to ani její jednotlivé části, ani jako celek.

Obsah

<u>O modelech PRIUS + / PRIUS v.....</u>	<u>1</u>
<u>Identifikace modelu PRIUS + / PRIUS v.....</u>	<u>2</u>
<u>Exteriér</u>	<u>3</u>
<u>Interiér.....</u>	<u>4</u>
<u>Motorový prostor</u>	<u>5</u>
<u>Umístění a popisy komponent hybridu</u>	<u>6</u>
<u>Specifikace.....</u>	<u>7</u>
<u>Provoz pohonu Hybrid Synergy Drive.....</u>	<u>8</u>
<u>Provoz vozidla.....</u>	<u>8</u>
<u>Sestava baterie hybridního vozu (HV) a pomocná baterie</u>	<u>9</u>
<u>Sestava HV baterie</u>	<u>9</u>
<u>Komponenty napájené sestavou HV baterie</u>	<u>9</u>
<u>Recyklace sestavy HV baterie</u>	<u>10</u>
<u>Pomocná baterie</u>	<u>10</u>
<u>Bezpečnost při manipulaci s vysokým napětím</u>	<u>11</u>
<u>Bezpečnostní systém pro manipulaci s vysokým napětím</u>	<u>11</u>
<u>Úchyt servisního konektoru.....</u>	<u>12</u>
<u>Bezpečnostní opatření, která je potřeba dodržovat při demontáži na vozidle</u>	<u>13</u>
<u>Potřebné pomůcky</u>	<u>13</u>
<u>Úniky kapalin.....</u>	<u>14</u>
<u>Demontážní práce na vozidle.....</u>	<u>15</u>
<u>Demontáž HV baterie.....</u>	<u>19</u>
<u>Štítek HV baterie.....</u>	<u>28</u>

O modelech PRIUS + / PRIUS v

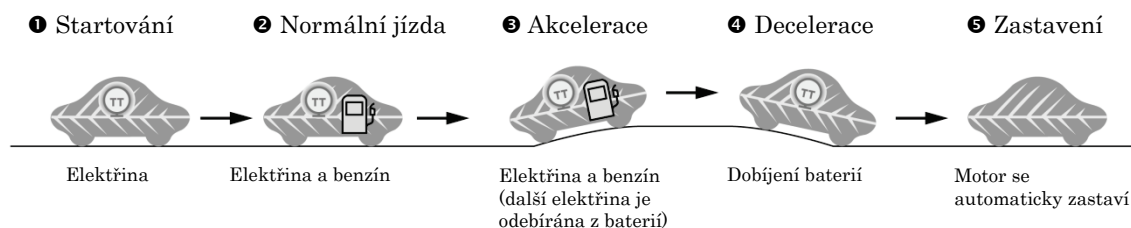
Vůz PRIUS + / PRIUS v navazuje jakožto hybridní model značky Toyota na hybridní modely PRIUS, CAMRY a AURIS. *Hybrid Synergy Drive* (hybridní synergický pohon) znamená, že vůz je poháněn benzínovým motorem a elektromotorem. Tyto dva hybridní zdroje pohonu jsou uloženy na palubě vozu:

1. Benzín se nachází v palivové nádrži pro benzínový motor.
2. Elektrická energie pro napájení elektromotoru se ukládá do vysokonapěťové sestavy baterie hybridního vozidla (HV).

Kombinace těchto dvou zdrojů energie přináší ekonomičtější spotřebu paliva a snížení emisí. Benzínový motor také pohání elektrický generátor, který dobíjí sestavu baterie. Na rozdíl od čistě elektrických vozů není nutné dobíjet hybrid PRIUS + / PRIUS v z externího zdroje elektrické energie.

V závislosti na jízdních podmínkách se jako pohon vozu používají jeden nebo oba zdroje. Způsob provozu hybridu PRIUS + / PRIUS v různých jízdních režimech je znázorněn na následujícím obrázku.

- ❶ Při malém zrychlení v nízkých rychlostech je vůz poháněn elektromotorem. Benzínový motor neběží.
- ❷ Při normální jízdě je vůz poháněn převážně benzínovým motorem. Benzínový motor také pohání generátor a dobíjí tak sestavu baterie jako pohon elektromotoru.
- ❸ Během plné akceleraace, jako např. při jízdě do kopce, je vůz poháněn jak benzínovým motorem, tak i elektromotorem.
- ❹ Při deceleraci, např. při brzdění, využívá vůz kinetickou energii z kol k výrobě elektřiny, která dobíjí sestavu baterie.
- ❺ Pokud se vůz zastaví, benzínový motor a elektromotor neběží, ale vůz zůstává nastartovaný a je připraven k provozu.



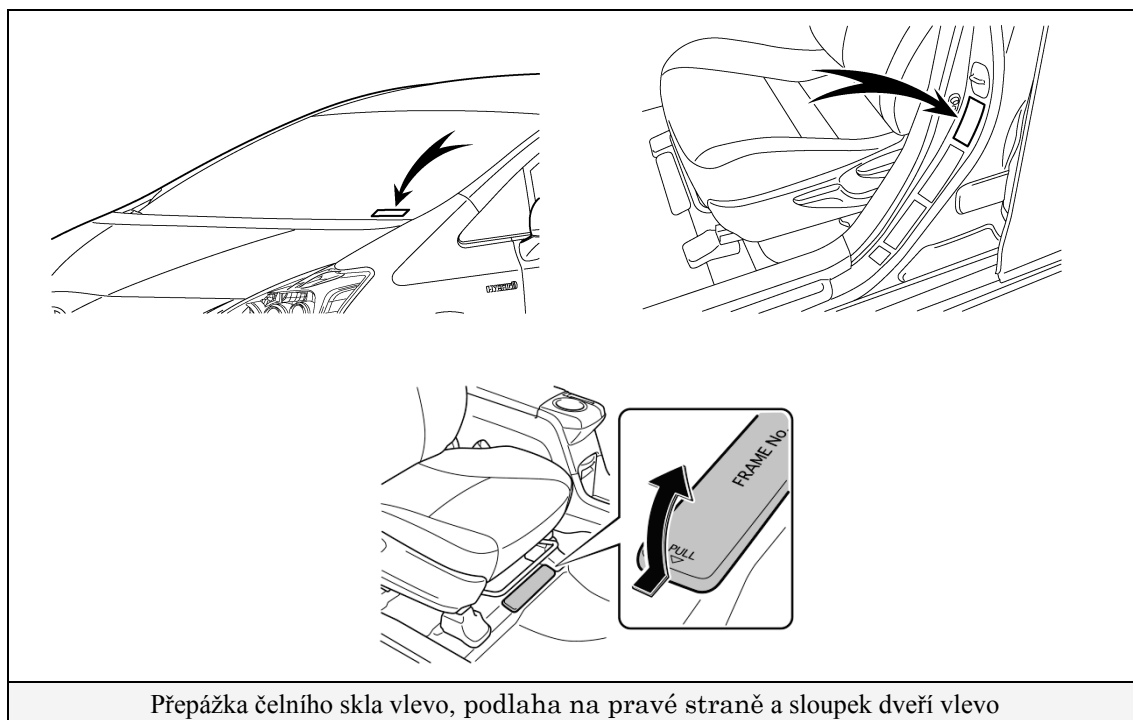
Identifikace modelu PRIUS + / PRIUS v

Z hlediska vzhledu jsou modely PRIUS + / PRIUS v 5dveřový automobil kombi. Pro usnadnění identifikace jsou zde uvedeny obrázky exteriéru, interiéru a motorového prostoru.

Alfanumerické 17znakové identifikační číslo vozidla (VIN) se nachází na přepážce čelního skla, na podlaze na pravé straně a na sloupku B na straně řidiče.

Příklad čísla VIN: JTDZS3EU0C3000101

Model PRIUS + / PRIUS v je identifikován prvními 8 alfanumerickými znaky **JTDZS3EU**.

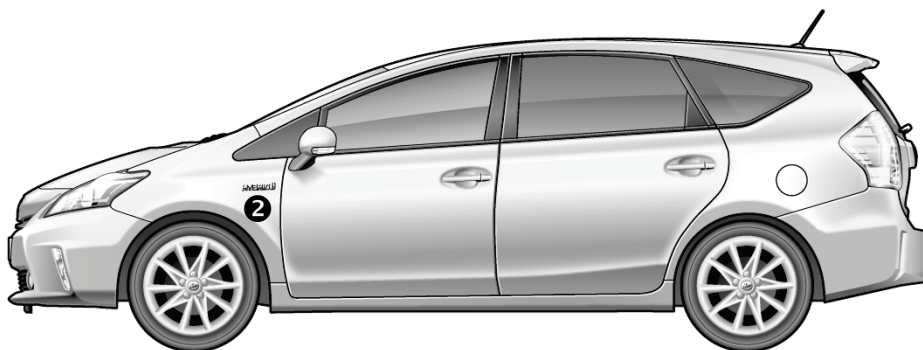


Přepážka čelního skla vlevo, podlaha na pravé straně a sloupek dveří vlevo

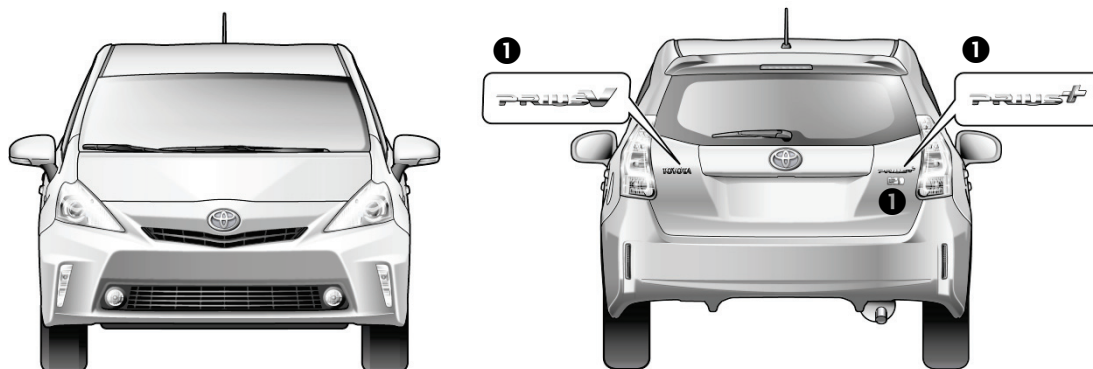
Identifikace modelu PRIUS + / PRIUS v (pokračování)

Exteriér

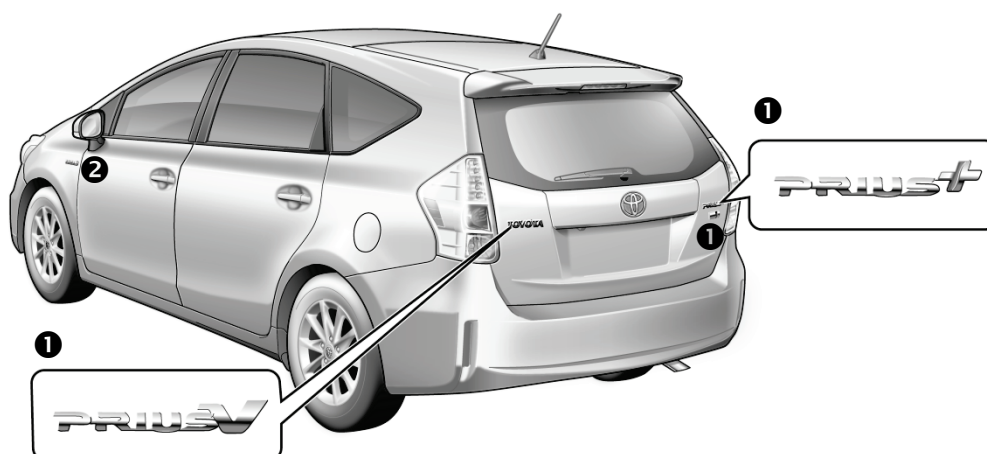
- ❶ Destička s názvem a loga  na pátých dveřích.
- ❷  na každém předním blatníku.



Pohled na exteriér zleva



Pohled na exteriér zepředu a zezadu



Pohled na exteriér zezadu zleva

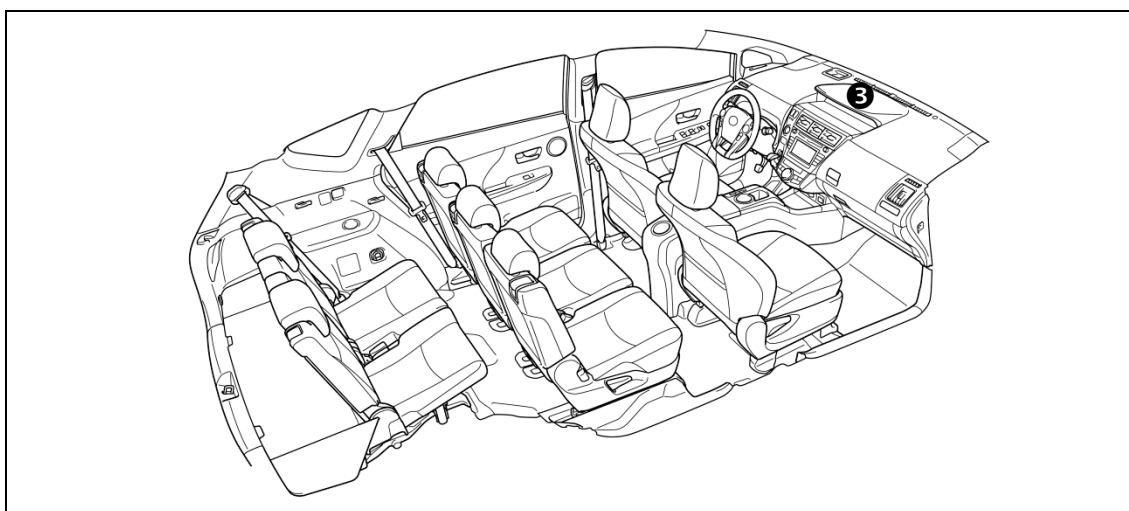
Identifikace modelu PRIUS + / PRIUS v (pokračování)

Interiér

- ❸ Blok přístrojů (kontrolka **READY**, indikátoru stavu řazení) umístěný uprostřed přístrojové desky a poblíž základny čelního skla.

Tip:

Pokud je vůz vypnutý, měřicí přístroje v bloku přístrojů budou „začernalé“, neosvětlené.



Pohled na interiér

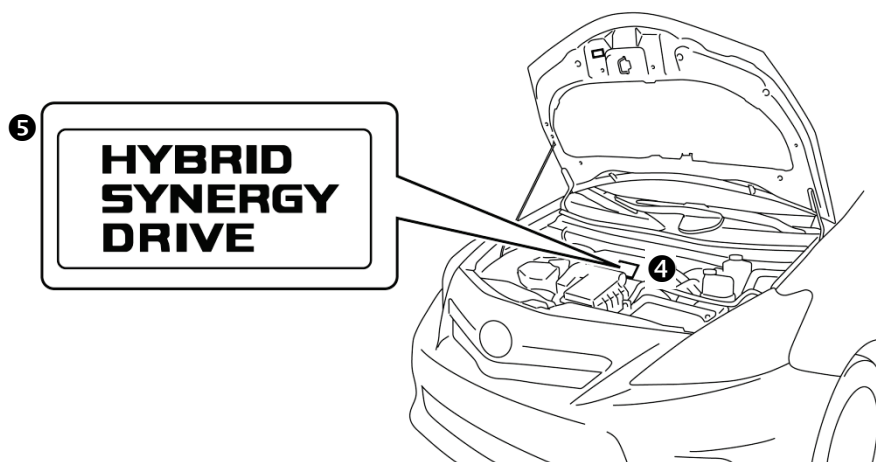


Pohled na blok přístrojů

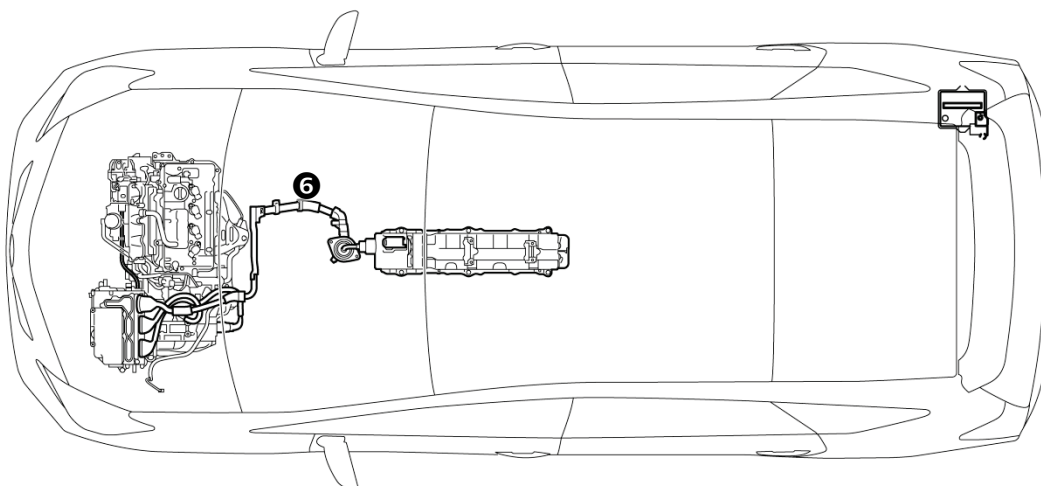
Identifikace modelu PRIUS + / PRIUS v (pokračování)

Motorový prostor

- ④ Benzinový motor o objemu 1,8 litru ze slitiny hliníku.
- ⑤ Logo na plastovém krytu motoru.
- ⑥ Oranžové vysokonapětové napájecí kabely.



Pohled na motorový prostor



Napájecí kabely

Umístění a popisy komponent hybridu

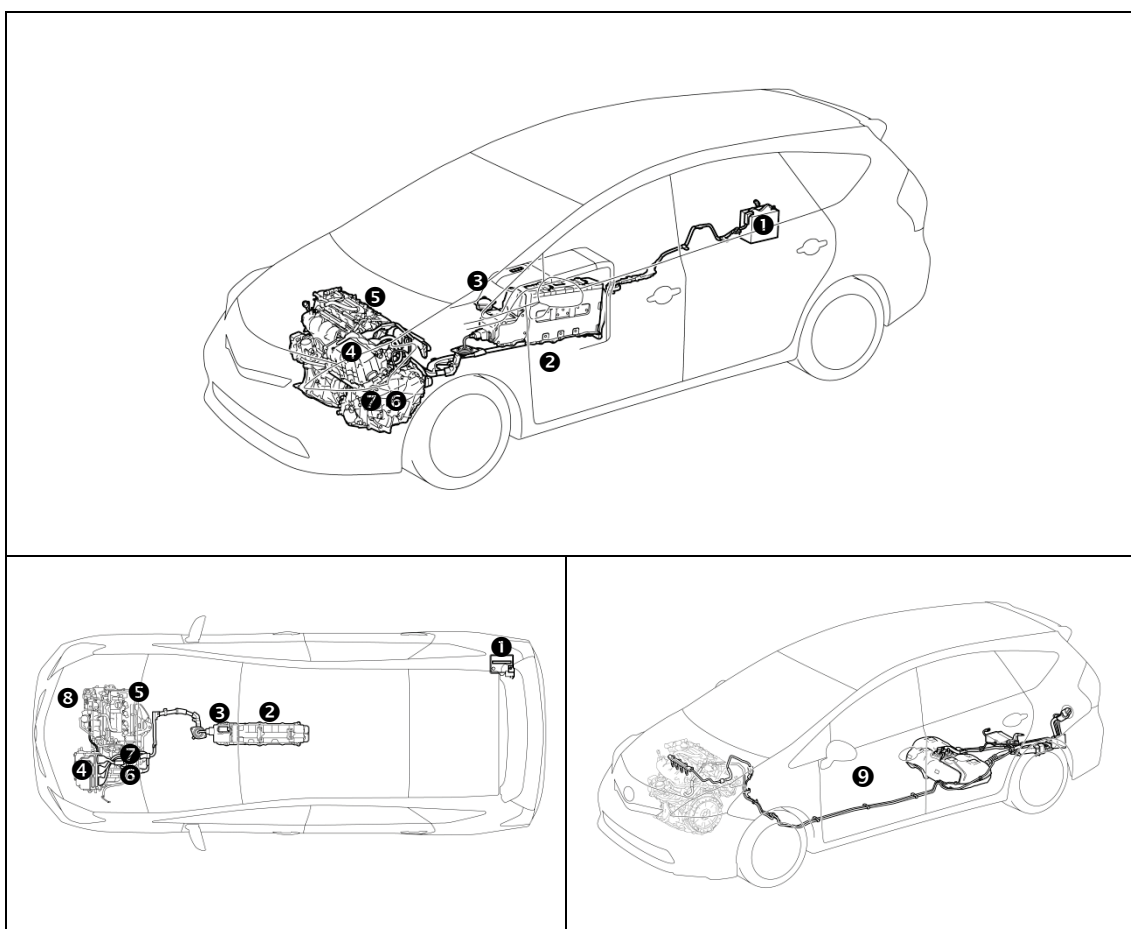
Komponenta	Umístění	Popis
12voltová ❶ pomocná baterie	Pravá strana úložného prostoru	Olověný akumulátor napájející nízkonapěťové spotřebiče.
Sestava baterie hybridního ❷ vozu (HV)	Středová konzola	Lithium-ionová (Li-ion) sestava baterie o napětí 201,6 V tvořená 56 nízkonapěťovými (3,6voltovými) články zapojenými do série.
Napájecí ❸ kabely	Podvozek a motorový prostor	Oranžové napájecí kabely vedou stejnosměrný proud (DC) o vysokém napětí od sestavy HV baterie k měniči/střídači a kompresoru klimatizace. Tyto kabely vedou také 3fázový střídavý proud (AC) od měniče/střídače k elektromotoru a generátoru.
Měnič/střídač ❹	Motorový prostor	Mění a zvyšuje proud o vysokém napětí ze sestavy HV baterie na 3fázový střídavý proud, jímž jsou poháněny elektromotory. Měnič/střídač také mění střídavý proud z elektrického generátoru a elektromotorů (rekuperační brzdění) na stejnosměrný proud, kterým se dobíjí sestava HV baterie.
Benzínový ❺ motor	Motorový prostor	Zajišťuje dvě funkce: 1) Pohání vůz. 2) Pohání generátor pro dobíjení sestavy HV baterie. Motor je spouštěn a zastavován palubním počítačem vozu.
Elektrický ❻ motor	Motorový prostor	3fázový vysokonapěťový AC motor umístěný v přední části systému transaxle. Slouží k pohonu předních kol.
Elektrický ❼ generátor	Motorový prostor	3fázový vysokonapěťový AC generátor umístěný v systému transaxle a dobíjející sestavu HV baterie.
Kompresor klimatizace (s měničem) ❸	Motorový prostor	3fázový vysokonapěťový motorový kompresor na střídavý proud.
Palivová nádrž a palivové vedení ❹	Podvozek a střed	Palivová nádrž dodává benzín do motoru prostřednictvím palivového potrubí. Palivové potrubí je vedeno pod středem vozidla.

*Čísla ve sloupci Komponenta se vztahují k obrázkům na následující straně.

Umístění a popisy komponent hybridu (pokračování)

Specifikace

Benzínový motor:	98 hp (73 kW), motor o objemu 1,8 litru ze slitiny hliníku
Elektromotory:	80 hp (60 kW), motor na střídavý proud
Převodovka:	Pouze automatická (elektricky řízený trvale variabilní systém transaxle)
HV baterie:	Uzavřená Li-ion-baterie 201,6 V
Pohotovostní hmotnost:	3450 lbs / 1565 kg
Palivová nádrž:	11,9 galonů / 45,0 litrů
Materiál rámu:	Ocelová samonosná karosérie
Materiál karosérie:	Ocelové plechy kromě hliníkové střechy a volitelné polykarbonátové střechy
Míst k sezení:	7 osob



Provoz pohonu Hybrid Synergy Drive

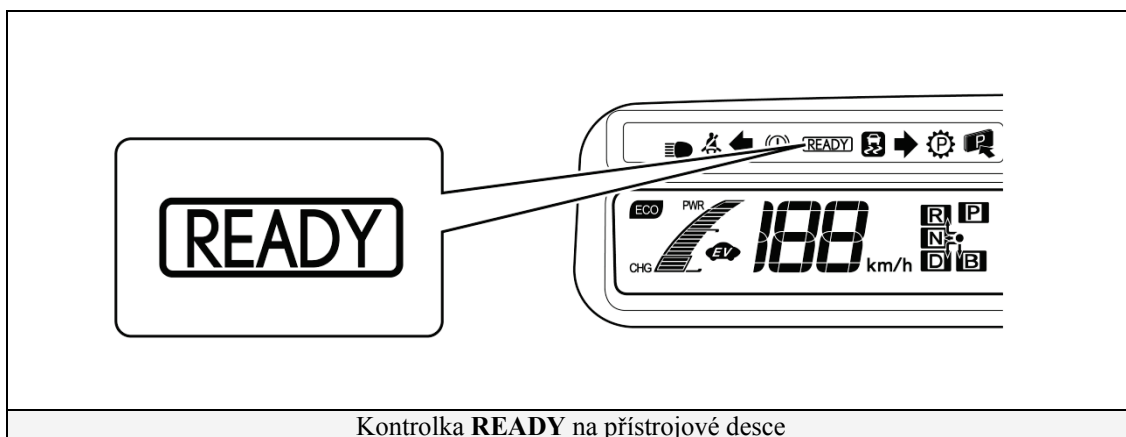
Jakmile se na přístrojové desce rozsvítí kontrolka **READY**, je možné vůz řídit. Benzínový motor však neběží na volnoběžné otáčky jako u běžného vozu, ale spouští se a zastavuje automaticky. Je důležité znát a správně chápat funkci kontrolky **READY** na přístrojové desce. Pokud svítí, informuje řidiče, že je vůz nastartován a připraven k provozu, přestože může být benzínový motor vypnutý a motorový prostor potichu.

Provoz vozidla

- U modelu PRIUS + / PRIUS v se benzínový motor může kdykoliv zastavit a rozběhnout, jakmile svítí kontrolka **READY**.
- Nikdy neusuzujte, že vozidlo je vypnuté, jen proto, že je vypnutý motor. Vždy sledujte stav kontrolky **READY**. Vozidlo je vypnuté tehdy, když nesvítí kontrolka **READY**.

Vůz může být poháněn:

1. Pouze elektromotorem.
2. Kombinací elektromotoru a benzínového motoru.



Sestava baterie hybridního vozu (HV) a pomocná baterie

Model PRIUS + / PRIUS v má vysokonapěťovou sestavu baterie hybridního vozu (HV), obsahující uzavřené lithium-ionové (Li-ion) bateriové články.

Sestava HV baterie

- Sestava HV baterie je uzavřena v kovovém pouzdře a je pevně namontována ve středové konzole. Kovové pouzdro je izolováno od vysokého napětí.
- Sestava HV baterie se skládá ze 56 nízkonapěťových (3,6 V) Li-ion bateriových článků zapojených do série, které dodávají napětí přibližně 201,6 V. Každý článek Li-ion baterie se nachází v uzavřeném pouzdře a nemůže vytéci.
- Elektrolyt používaný v článcích Li-ion baterie je hořlavý organický elektrolyt. Elektrolyt je absorbován do separátoru bateriových článků a normálně nevyteče ani při nehodě.

Sestava HV baterie	
Napětí sestavy baterie	201,6 V
Počet článků Li-ion baterie v sadě	56
Napětí článku Li-ion baterie	3,6 V
Rozměry článku Li-ion baterie	4,4 x 0,6 x 4,4 palců (111 x 14 x 112 mm)
Hmotnost Li-ion článku	0,55 lbs (0,25 kg)
Rozměry sestavy Li-ion baterie	32,7 x 8,7 x 14,6 palců (830 x 220 x 370 mm)
Hmotnost sestavy Li-ion baterie	69 lbs (31,5 kg)

Komponenty napájené sestavou HV baterie

- Elektromotor
- Napájecí kabely
- Elektrický generátor
- Měníč/střídač – motor
- Kompresor klimatizace

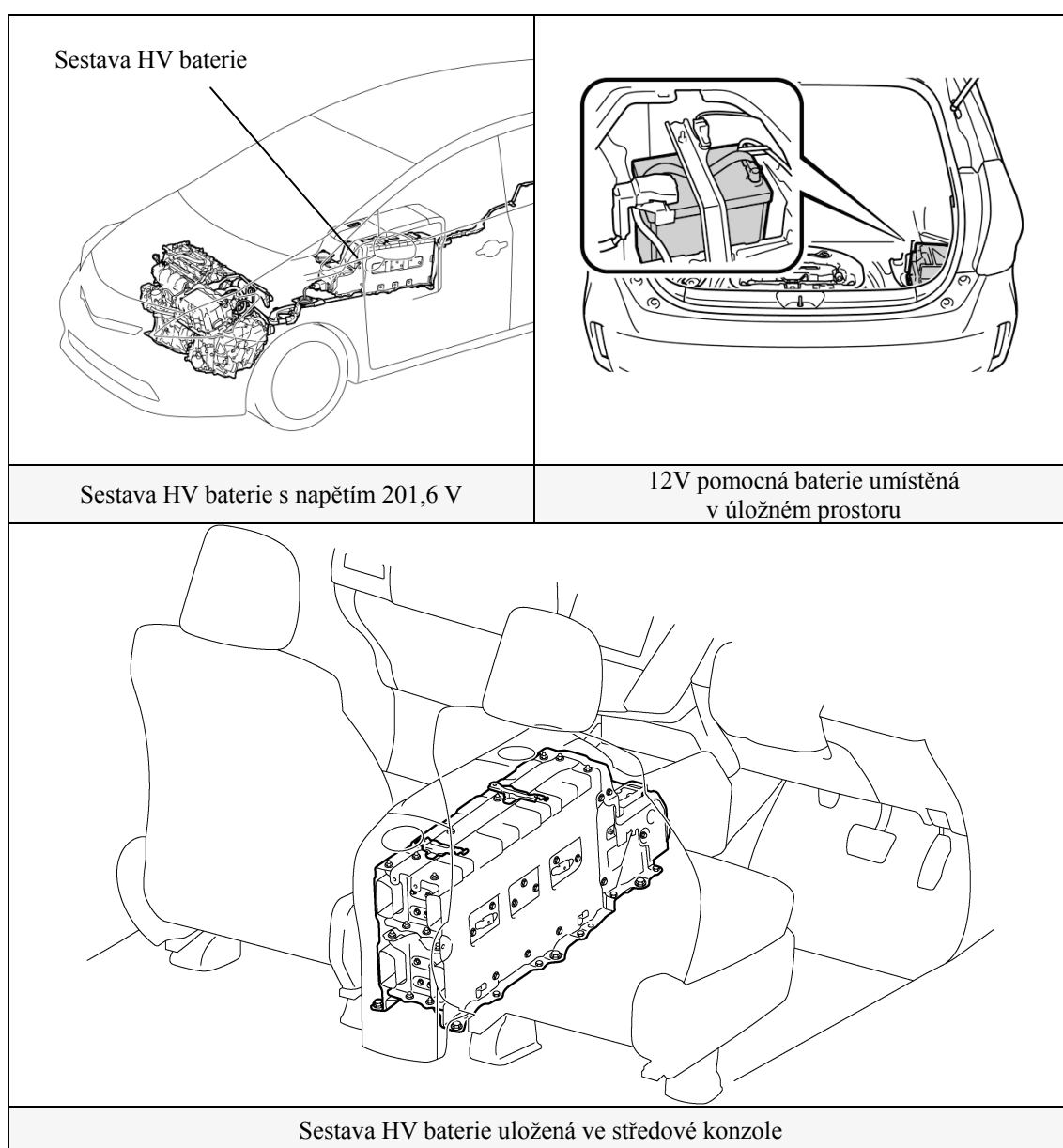
Sestava baterie hybridního vozu (HV) a pomocná baterie (pokračování)

Recyklace sestavy HV baterie

- Sestava HV baterie je recyklovatelná. Kontaktujte buď svého distributora vozů Toyota dle upozornění na štítku HV baterie (viz stranu 28), nebo nejbližšího prodejce vozů Toyota.

Pomocná baterie

- Model PRIUS + / PRIUS v obsahuje rovněž olověnou 12V baterii. Tato 12V pomocná baterie napájí elektrický systém vozu, který je obdobný jako u běžného vozu. Stejně jako u ostatních běžných vozů je pomocná baterie ukostřena na kovovou kostru vozidla.
- Pomocná baterie se nachází v úložném prostoru. Je kryta deskou podlahy a pomocným boxem na pravé straně v šachtě zadního plechu karosérie.



Bezpečnost při manipulaci s vysokým napětím

Sestava HV baterie napájí vysokonapětový elektrický systém stejnosměrným proudem. Kladné a záporné vysokonapětové napájecí kabely oranžové barvy jsou vedeny ze sestavy baterie pod podlahou vozu do měniče/střídače. Měnič/střídač obsahuje obvod, který zvyšuje napětí HV baterie z 201,6 na 650 V DC. Měnič/střídač vytváří 3fázový střídavý proud pro napájení motorů. Napájecí kabely jsou vedeny z měniče/střídače do jednotlivých vysokonapětových motorů (elektromotor, elektrický generátor a kompresor klimatizace). Následující systémy slouží k zajištění bezpečnosti cestujících ve vozidle a záchranářů před vysokým napětím:

Bezpečnostní systém pro manipulaci s vysokým napětím

- Vysokonapětová pojistka ❶* poskytuje ochranu před zkratem v sestavě HV baterie.
- Kladné a záporné vysokonapětové napájecí kabely ❷* připojené k sestavě HV baterie jsou ovládány 12V spínacími relé ❸*. Relé jsou za normálních okolností otevřena. Pokud je vůz vypnut, odpojí tato relé tok elektrického proudu ze sestavy HV baterie.



VAROVÁNÍ:

- ***Vysokonapětový systém může zůstat napájen po dobu až 10 minut po vypnutí vozu nebo jeho odstavení z provozu. Aby nedošlo k vážnému zranění nebo smrti v důsledku těžkých popálenin nebo elektrického šoku, nedotýkejte se vysokonapětového napájecího kabelu ani vysokonapětových dílů, neřežte je a neodpojujte.***

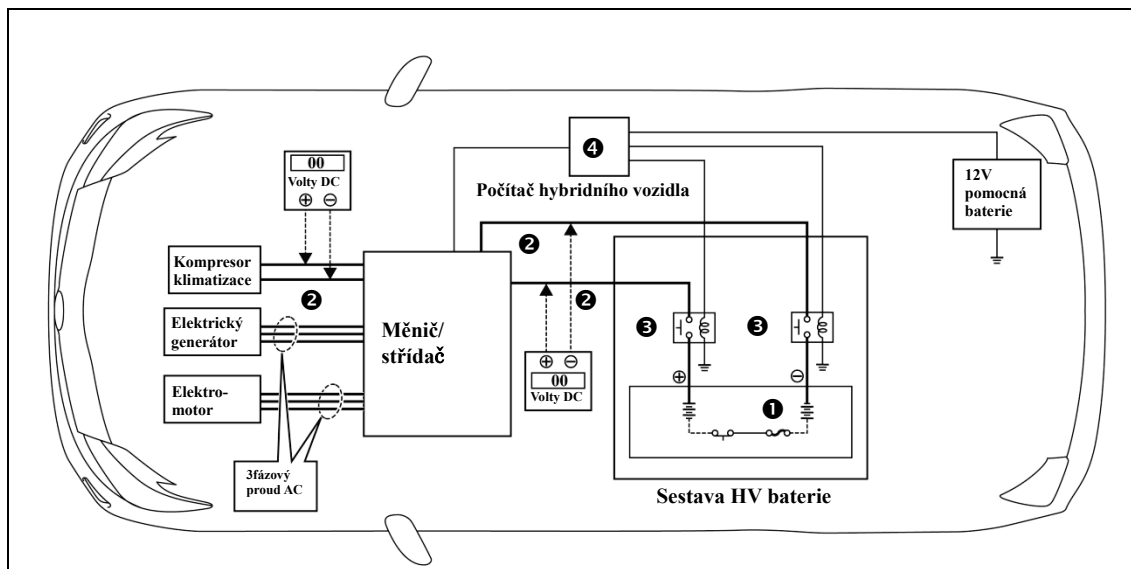
- Kladné i záporné napájecí kabely ❷* jsou izolovány od kovové kostry, takže při dotyku kovové kostry nemůže dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Zařízení pro sledování poruch ukostření neustále kontroluje, zda nedochází ke svodu vysokého napětí na kovovou kostru během provozu vozidla. Je-li zjištěna porucha, palubní počítač hybridního vozu ❹* rozsvítí výstražnou kontrolku hybridního systému  na přístrojové desce.
- Relé sestavy HV baterie automaticky rozpojí elektrický okruh v případě takové nehody, která je dostatečná k aktivaci SRS.

*Čísla se vztahují k obrázkům na následující straně.

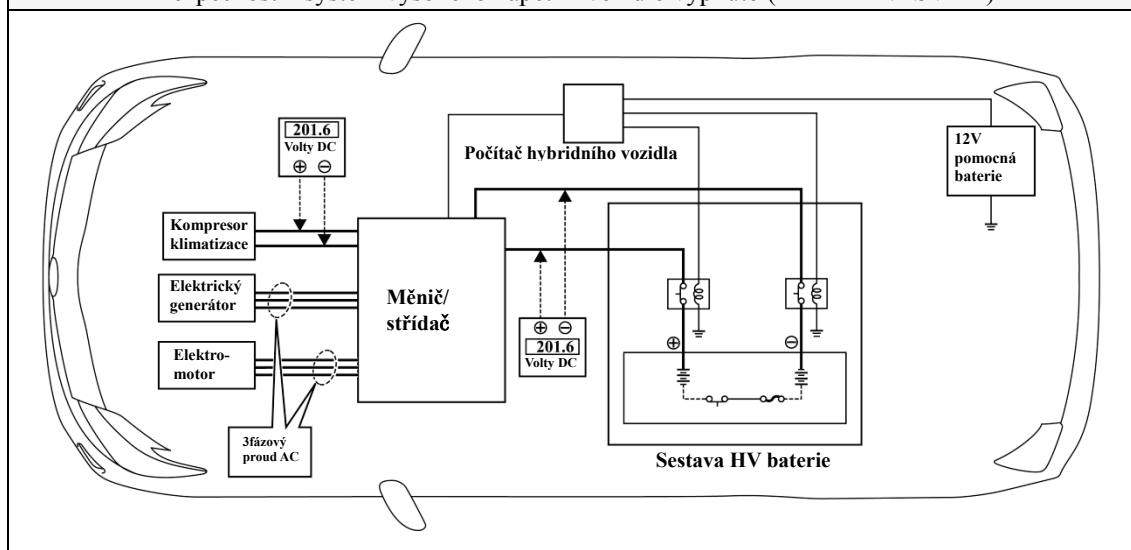
Bezpečnost při manipulaci s vysokým napětím (pokračování)

Úchyt servisního konektoru

- Obvod vysokého napětí se přeruší odstraněním úchyty servisního konektoru (viz strana 15).



Bezpečnostní systém vysokého napětí – vozidlo vypnuto (READY NESVÍTÍ)



Bezpečnostní systém vysokého napětí – vozidlo je nastartováno a připraveno k provozu (READY SVÍTÍ)

Bezpečnostní opatření, která je potřeba dodržovat při demontáži na vozidle



VAROVÁNÍ:

- *Vysokonapěťový systém může zůstat napájen po dobu až 10 minut po vypnutí vozu nebo jeho odstavení z provozu. Aby nedošlo k vážnému zranění nebo smrti v důsledku těžkých popálenin nebo elektrického šoku, nedotýkejte se vysokonapěťového napájecího kabelu ani vysokonapěťových dílů, neřežte je a neodpojujte.*

Potřebné pomůcky

- Ochranný oděv, jako izolační rukavice (elektricky izolované), pryžové rukavice, ochranné brýle a bezpečnostní obuv.
- Izolační páska, např. elektrická páska s vhodnou třídou elektrické izolace.
- Před použitím izolačních rukavic se ujistěte, že nejsou popraskané, roztrhané nebo jinak poškozené. Nepoužívejte mokré izolační rukavice.
- Elektrická zkoušečka schopná změřit 750 voltů DC a více.

Úniky kapalin

Hybridní model PRIUS + / PRIUS v obsahuje tytéž běžné automobilové kapaliny, které se používají i u ostatních nehybridních vozů Toyota. Kromě toho však obsahuje Li-ion elektrolyt v sestavě HV baterie. Elektrolyt používaný v článcích Li-ion baterie je hořlavý organický elektrolyt. Elektrolyt je absorbován do separátorů bateriových článků, a i když bateriové články prasknou nebo jsou rozdrceny, je nepravděpodobné, že by tekutý elektrolyt vytekl. Tekutý elektrolyt, který z článku Li-ion baterie vyteče, se rychle vypaří.

VAROVÁNÍ:

- *Li-ion baterie obsahuje organický elektrolyt. Stačí, aby z baterií vyteklo malé množství, a může dojít k podráždění očí, nosu, krku a kůže.*
- *Kontakt s výpary uniklými z elektrolytu může podráždit nos a krk.*
- *Aby nedošlo ke zranění způsobenému kontaktem s elektrolytem nebo výpary, noste osobní ochranné vybavení pro organický elektrolyt, včetně samostatného dýchacího přístroje nebo ochranné masky pro organické plyny.*

- Při likvidaci úniku Li-ion elektrolytu používejte tyto osobní ochranné pomůcky:
 - Štít proti rozstříku nebo ochranné brýle. Pro úniky elektrolytu nejsou přípustné dolů se sklápějící štíty přileb.
 - Pryžové rukavice nebo rukavice vhodné pro organická rozpouštědla.
 - Zástěra vhodná pro organická rozpouštědla.
 - Pryžová obuv nebo obuv vhodná pro organická rozpouštědla.
 - Ochranná maska pro organické plyny nebo samostatný dýchací přístroj.

Demontážní práce na vozidle

Následující dvě strany obsahují obecné pokyny pro práci na modelu PRIUS + / PRIUS v. Přečtěte si tyto pokyny ještě před pokyny pro vyjmutí HV baterie na straně 19.

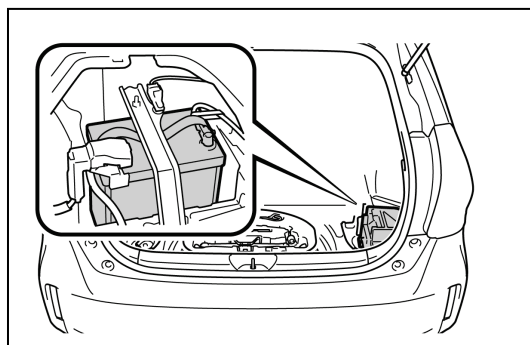


VAROVÁNÍ:

- **Vysokonapěťový systém může zůstat napájen po dobu až 10 minut po vypnutí vozu nebo jeho odstavení z provozu. Aby nedošlo k vážnému zranění nebo smrti v důsledku těžkých popálenin nebo elektrického šoku, nedotýkejte se oranžového vysokonapěťového napájecího kabelu ani vysokonapěťových dílů, neřežte je a neodpojujte.**

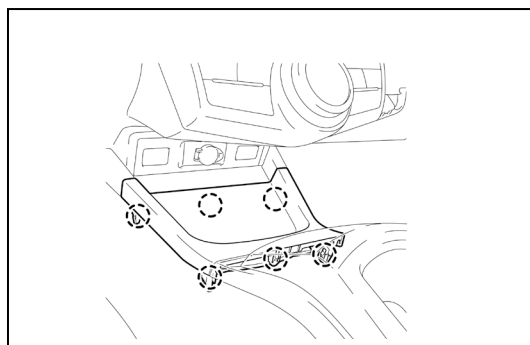
1. Vypněte zapalování (kontrolka **READY** nesvítí). Odpojte kabel od záporné (-) svorky pomocné baterie.

- (1) Odstraňte 3 desky podlahy.
- (2) Odstraňte 2 pomocné boxy.
- (3) Odpojte zápornou svorku baterie.

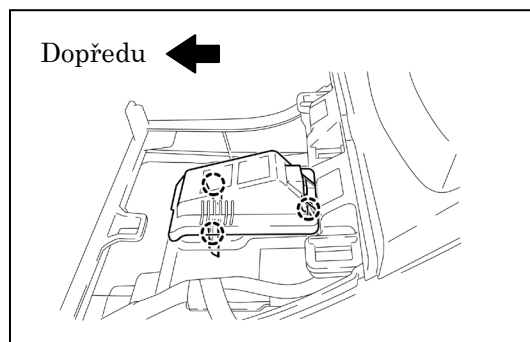


2. Odstraňte kryt servisního konektoru.

- (1) Odstraňte kryt konzoly.



- (2) Odstraňte kryt servisního konektoru.

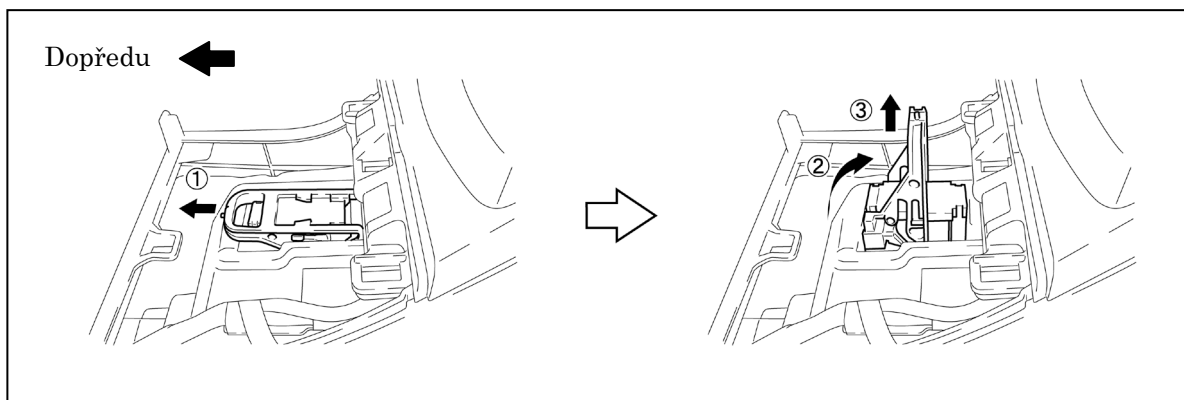


3. Odstraňte úchyt servisního konektoru.

Upozornění:

V následujících 4 krocích používejte izolační rukavice.

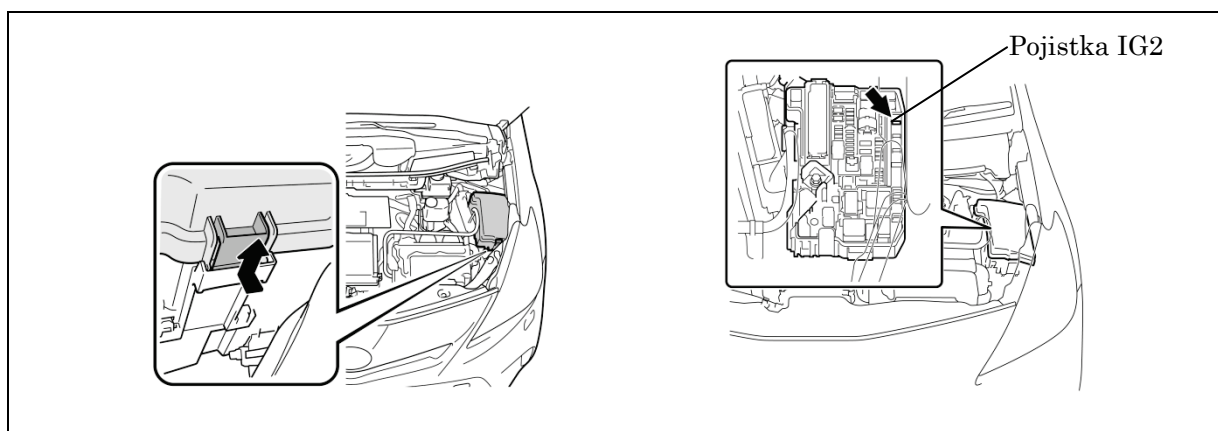
- (1) Posuňte rukojeť úchytu servisního konektoru dopředu.
- (2) Nadzvedněte uvolňovací rukojeť úchytu servisního konektoru
- (3) Odstraňte úchyt servisního konektoru.
- (4) Zaizolujte zástrčku úchytu servisního konektoru izolační páskou.



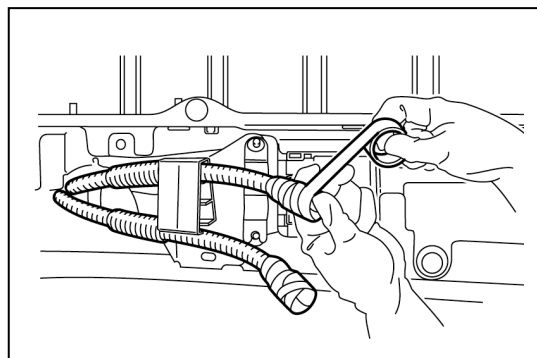
4. Dejte si vyjmutý úchyt servisního konektoru do kapsy, abyste zamezili jeho náhodné opětovné montáži jinými pracovníky během provádění demontážních prací.
5. Informujte ostatní pracovníky o probíhající demontáži vysokonapětového systému pomocí tohoto upozornění: **POZOR: VYSOKÉ NAPĚTÍ. NEDOTÝKAT SE** (viz strana 18).
6. Pokud nelze úchyt servisního konektoru demontovat z důvodu poškození vozidla, vyjměte pojistku **IG2** (20 A).

Upozornění:

Tato operace vypne systém HV. Použijte izolační rukavice, neboť vysoké napětí se uvnitř HV baterie nevypne. Pokud lze vyjmout úchyt servisního konektoru, vyjměte jej a pokračujte v daném postupu.



7. Po odpojení nebo obnažení vysokonapětového konektoru nebo svorky je ihned zaizolujte izolační páskou. Před odpojením obnažené vysokonapětové svorky nebo dotykem na ní si nasad'te izolační rukavice.



8. Zkontrolujte HV baterii a její okolí, zda nedošlo k úniku z HV baterie. Pokud najdete jakoukoliv kapalinu, může se jednat o Li-ion elektrolyt. Při likvidaci úniku Li-ion elektrolytu používejte tyto osobní ochranné pomůcky:
- Štít proti rozstřiku nebo ochranné brýle. Pro úniky elektrolytu nejsou přípustné dolů se sklápějící štíty přileb.
 - Pryžové rukavice nebo rukavice vhodné pro organická rozpouštědla.
 - Zástěra vhodná pro organická rozpouštědla.
 - Pryžová obuv nebo obuv vhodná pro organická rozpouštědla.
 - Ochranná maska pro organické plyny nebo samostatný dýchací přístroj.

Upozornění:

- **Li-ion baterie obsahuje organický elektrolyt. Stačí, aby z baterií vyteklo malé množství, a může dojít k podráždění očí, nosu, krku a kůže.**
 - **Kontakt s výpary uniklými z elektrolytu může podráždit nos a krk.**
 - **Aby nedošlo ke zranění způsobenému kontaktem s elektrolytem nebo výpary, noste osobní ochranné vybavení pro organický elektrolyt, včetně samostatného dýchacího přístroje nebo ochranné masky pro organické plyny.**
9. Pokud se vám elektrolyt dostane do očí, ihned hlasitě zavolejte o pomoc. Oči si nemněte. Místo toho si oči vymyjte zředěným roztokem kyseliny borité nebo velkým množstvím vody a vyhledejte lékařskou pomoc.
10. S výjimkou HV baterie demontujte díly podle následujících postupů, které jsou podobné jako u běžných vozidel Toyota. Postup demontáže HV baterie najdete na následujících stránkách.

UPOZORNENÍ:
VYSOKÉ NAPETÍ.
NEDOTÝKAT SE.
NEDOTÝKAT SE.

UPOZORNENÍ:
VYSOKÉ NAPETÍ.
NEDOTÝKAT SE.

NEDOTÝKAT SE.

**Při provádění práce na systému HV složte tento nápis a
dejte ho na strechu vozidla.**

Demontáž HV baterie

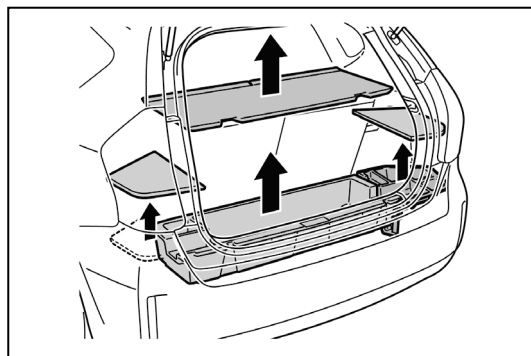


VAROVÁNÍ:

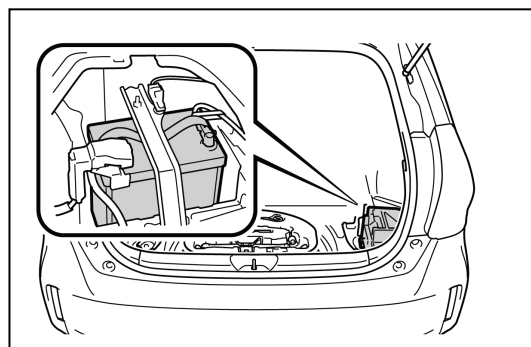
- *Při manipulaci s vysokonapětovými díly používejte izolační rukavice.*
- *I když je vůz vypnutý a relé nejsou sepnutá, vyjměte před prováděním jakýchkoliv dalších prací úchyt servisního konektoru.*
- *V elektrickém systému vysokého napětí zůstává proud ještě 10 minut po vypnutí sestavy HV baterie, neboť obvod obsahuje kondenzátor, který uchovává elektrickou energii.*
- *Před dotykem jakékoliv vysokonapětové svorky, která není izolovaná, se ujistěte, že zkoušečka ukazuje napětí 0 V.*
- *SRS může zůstat pod proudem po dobu až 90 sekund po vypnutí vozu nebo jeho odstavení z činnosti. Abyste zamezili vážnému zranění nebo smrti způsobené nechtěnou aktivací SRS, neřezejte do dílů SRS.*

1. VYPNĚTE ZAPALOVÁNÍ (kontrolka **READY** nesvítí)
2. VYJMĚTE 12V POMOCNOU BATERII

- (1) Odstraňte 3 desky podlahy.
- (2) Odstraňte 2 pomocné boxy.

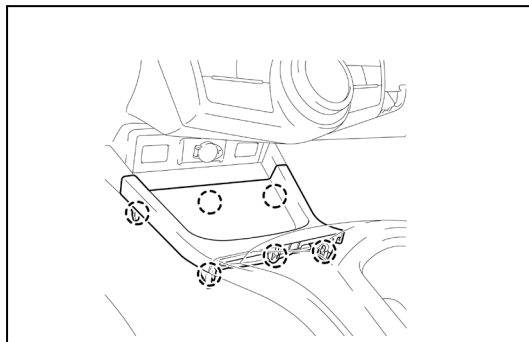


- (3) Odpojte kabel od záporné svorky (-) pomocné baterie.
- (4) Odpojte kabel od kladné svorky (+) pomocné baterie.
- (5) Odstraňte 12voltovou pomocnou baterii.

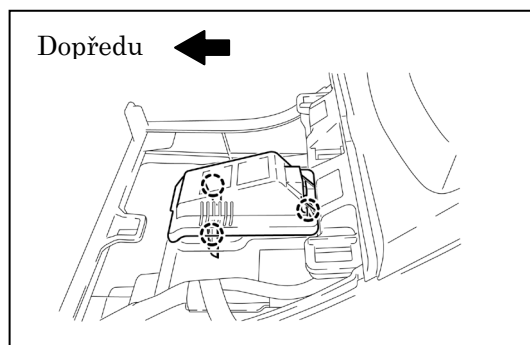


3. ODSTRAŇTE KRYT SERVISNÍHO KONEKTORU

(1) Odstraňte kryt konzoly.



(2) Odstraňte kryt servisního konektoru.

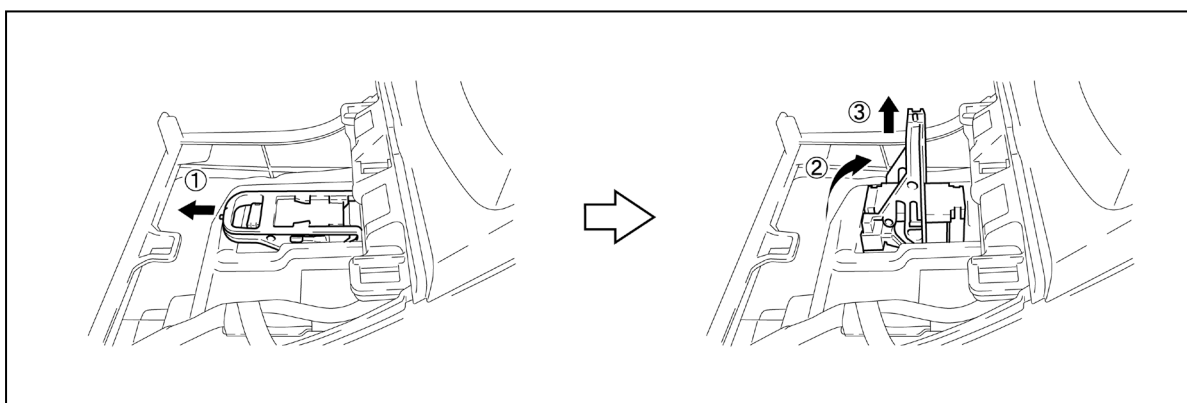


4. ODSTRAŇTE ÚCHYT SERVISNÍHO KONEKTORU

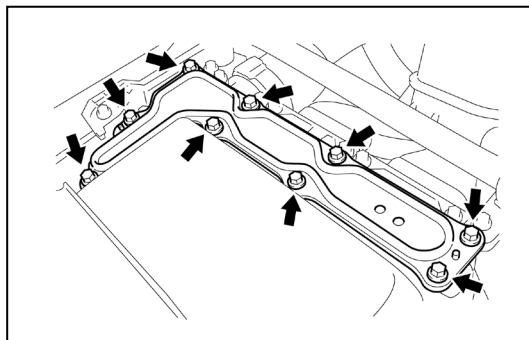
Upozornění:

V následujících 4 krocích používejte izolační rukavice.

- (1) Posuňte rukojeť úchytu servisního konektoru dopředu.
- (2) Nadzvedněte uvolňovací rukojeť úchytu servisního konektoru
- (3) Odstraňte úchyt servisního konektoru.
- (4) Zaizolujte zástrčku úchytu servisního konektoru izolační páskou.



5. VYŠROUBUJTE 9 ŠROUBŮ A KRYT SVORKY MĚNIČE



6. ZKONTROLUJTE NAPĚTÍ NA SVORCE

- (1) Zkontrolujte napětí na svorkách v kontrolním bodě v řídicí jednotce napájení.

Upozornění:

Používejte izolační rukavice.

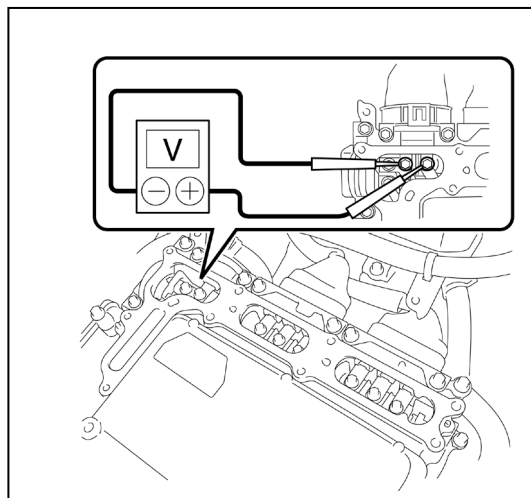
Abyste zamezili vážnému zranění nebo smrti, nepokračujte s demontáží HV systému, dokud napětí na svorkách v kontrolním bodě není 0 V.

Standardní napětí: 0 V

Tip:

Nastavte zkoušečku na rozsah měřeného napětí 750 V DC.

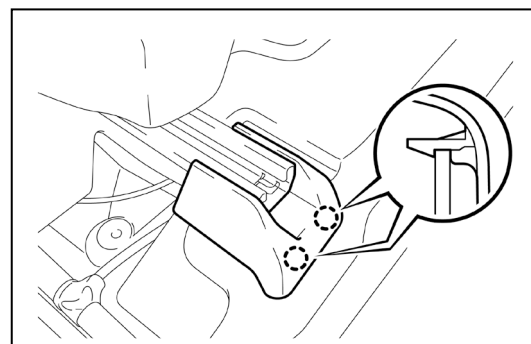
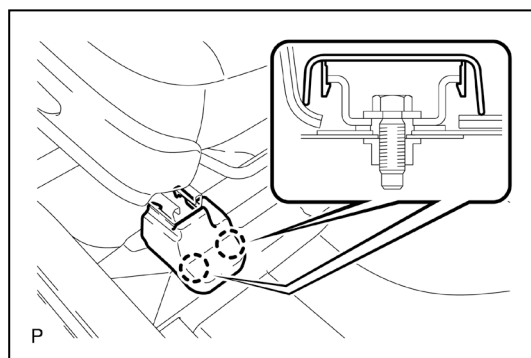
Tato kontrola se provádí k ověření, zda lze HV baterii bezpečně vyjmout.



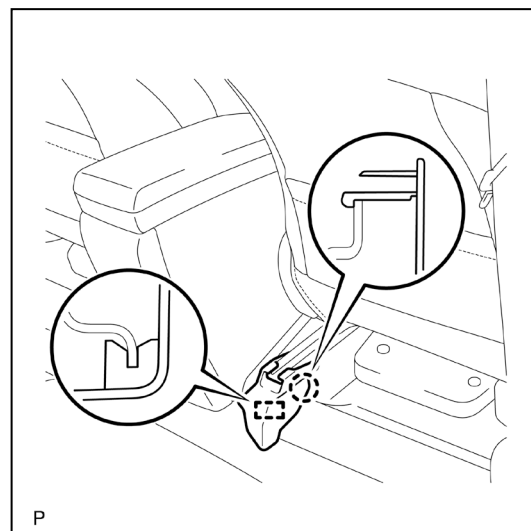
7. ODSTRAŇTE SESTAVU OPĚRKY HLAVY NA PŘEDNÍM SEDADLE

8. ODSTRAŇTE SESTAVU PŘEDNÍHO SEDADLA VPRAVO

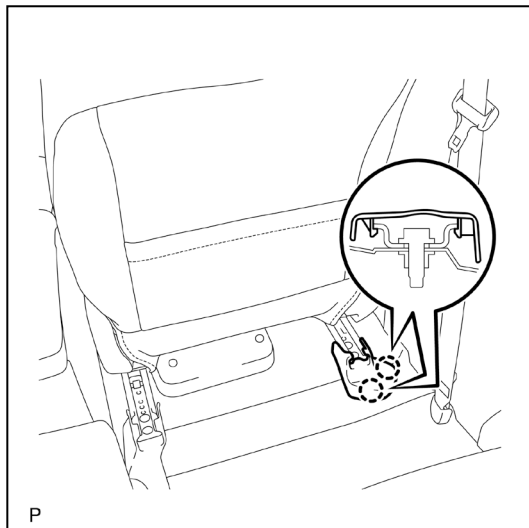
- (1) Zvedněte nastavovací rukojeť kolejnice sedadla a přesuňte sedadlo do polohy nejvíce vzadu.
- (2) Uvolněte 2 čelisti a odstraňte přední vnitřní kryt držáků kolejnice sedadla.
- (3) Uvolněte 2 čelisti a odstraňte přední vnější kryt držáků kolejnice sedadla.



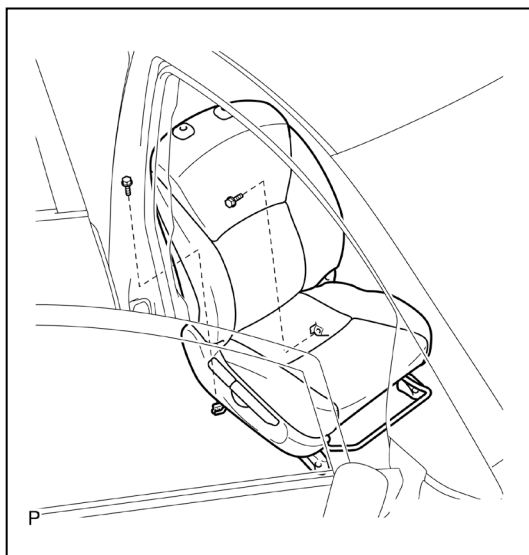
- (4) Zvedněte nastavovací rukojeť kolejnice sedadla a přesuňte sedadlo do polohy úplně vpředu.
- (5) Uvolněte čelist.
- (6) Uvolněte vodící lištu a odstraňte zadní vnitřní kryt držáků kolejnice sedadla.



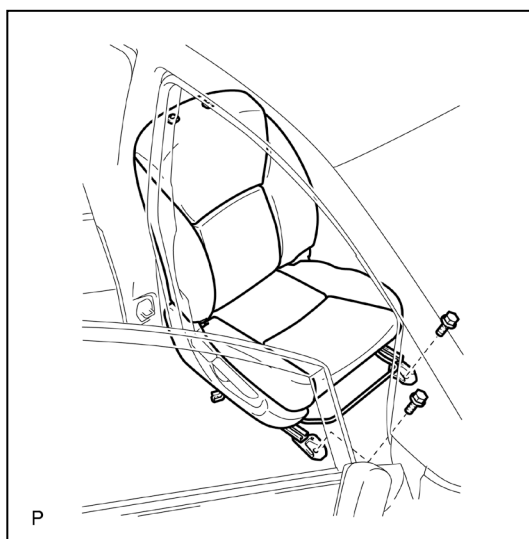
- (7) Uvolněte 2 čelisti a odstraňte zadní vnější kryt držáků kolejnice sedadla.



- (8) Odšroubujte 2 šrouby na zadní straně sedadla.
(9) Zvedněte nastavovací rukojeť kolejnice sedadla a přesuňte sedadlo do polohy nejvíce vzadu.

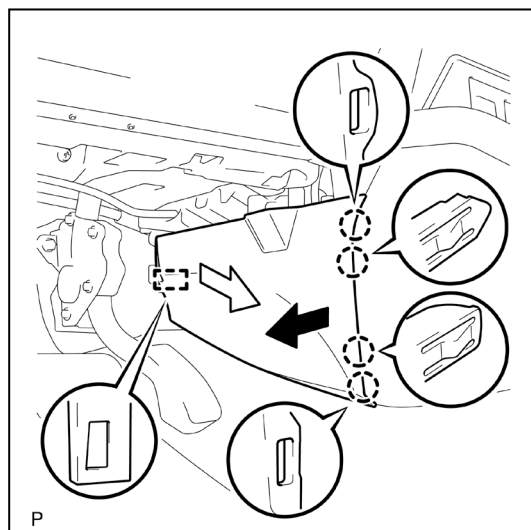


- (10) Vyšroubujte 2 šrouby na přední straně sedadla.
(11) Zvedněte nastavovací rukojeť kolejnice sedadla a přesuňte sedadlo do polohy uprostřed. Pomocí uvolňovací rukojeti sklápění sedadla posuňte opěradlo do polohy nahoře.
(12) Pomocí rukojeti vertikálního nastavování posuňte polstrování sedadla do polohy nahoře.
(13) Odpojte všechny konektory a svorky pod sedadlem.
(14) Odstraňte sestavu předního sedadla.



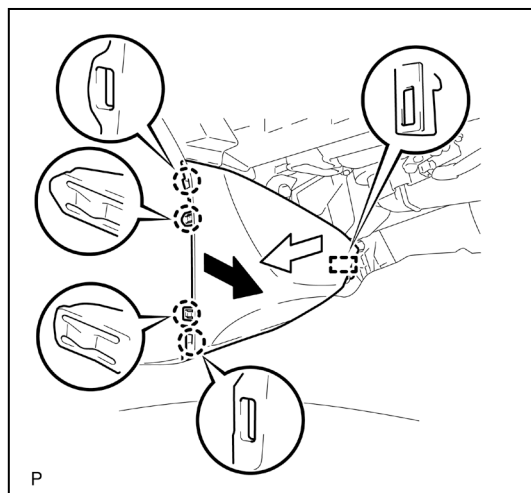
9. ODSTRAŇTE STŘEDOVÝ KRYCÍ KOBEREC PODLAHY VLEVO

- (1) Vytáhněte přední středový krycí koberec podlahy vlevo ve směru naznačeném šipkou, abyste uvolnili 4 čelisti a vodicí lištu, a odstraňte středový krycí koberec podlahy vlevo.



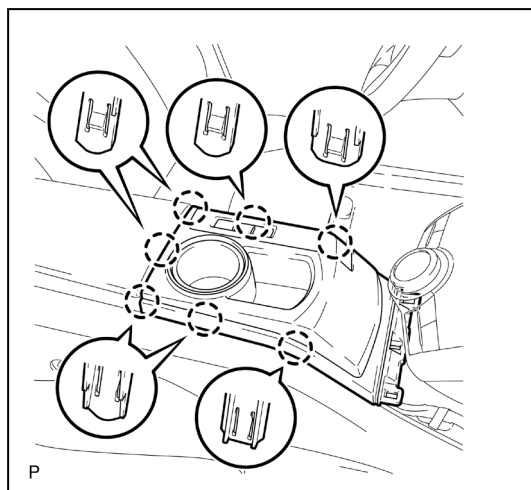
10. ODSTRAŇTE STŘEDOVÝ KRYCÍ KOBEREC PODLAHY VPRAVO

- (1) Vytáhněte přední středový krycí koberec podlahy vpravo ve směru naznačeném šipkou, abyste uvolnili 4 čelisti a vodicí lištu, a odstraňte středový krycí koberec podlahy vpravo.



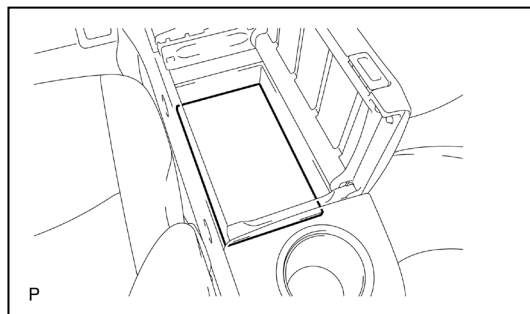
11. ODSTRAŇTE PODSKUPINU HORNÍHO PANELU KONZOLY

- (1) Uvolněte 7 západek.
- (2) Odpojte všechny konektory a odstraňte podskupinu horního panelu konzoly.



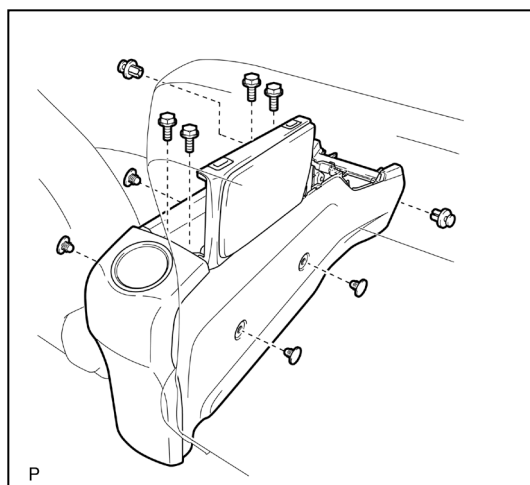
12. ODSTRAŇTE VLOŽKU SKŘÍŇKY PŘEDNÍ KONZOLY Č. 2

- (1) Odstraňte vložku skříňky přední konzoly č. 2.

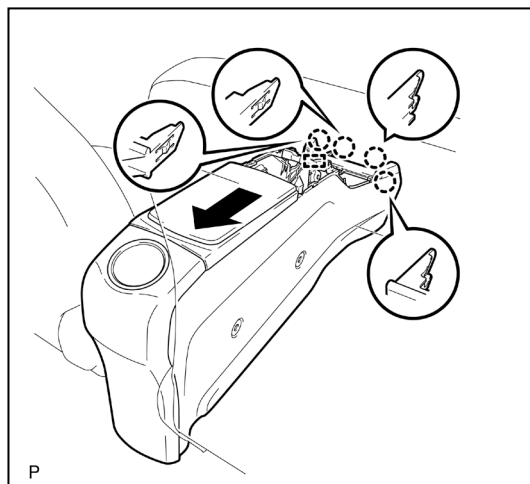


13. ODSTRAŇTE JEDNOTKU SKŘÍŇKY KONZOLY

- (1) Odšroubujte 4 šrouby a 6 západek.



- (2) Uvolněte svorku.
- (3) Vyjměte sestavu skříňky konzoly ve směru naznačeném šipkou, abyste uvolnili 4 čelisti, a odstraňte sestavu skříňky konzoly.

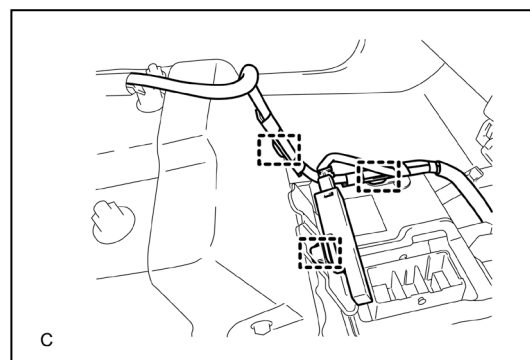


14. ODSTRAŇTE PODSESTAVU ŠTÍTU HV BATERIE Č. 1

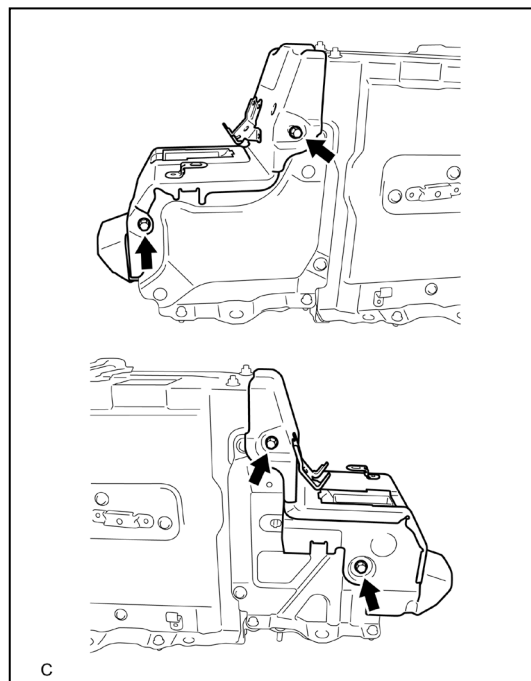
Upozornění:

V následujících 3 krocích používejte izolační rukavice.

- (1) Odpojte 3 svorky.



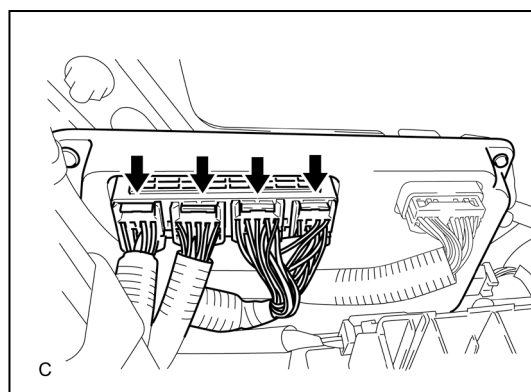
- (2) Odšroubujte 4 šrouby a odstraňte podsestavu štítu HV baterie č. 1.



- (3) Odpojte 4 konektory od inteligentní jednotky baterie.

Upozornění:

Izolační páskou zaizolujte svorky odstraněné kabeláže rámu.



15. ODSTRAŇTE KABELÁŽ RÁMU

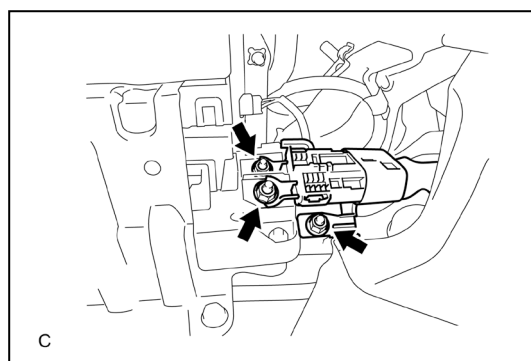
Upozornění:

V následujících 2 krocích používejte izolační rukavice.

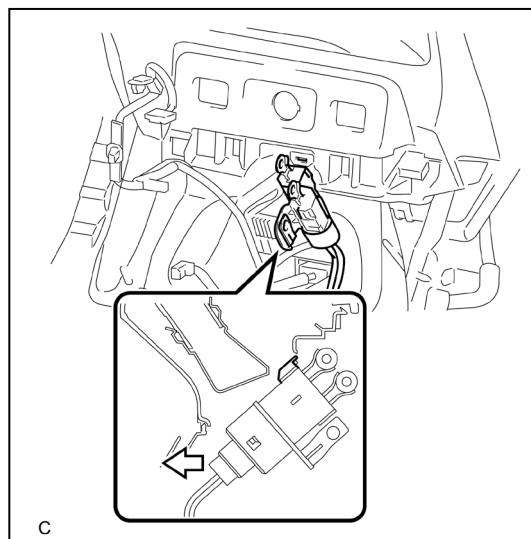
Upozornění:

Izolační páskou zaizolujte svorky odstraněné kabeláže rámu.

- (1) Izolovaným nástrojem odšroubujte 3 matice a odpojte kabeláž rámu od sestavy spojovacího bloku hybridní baterie.

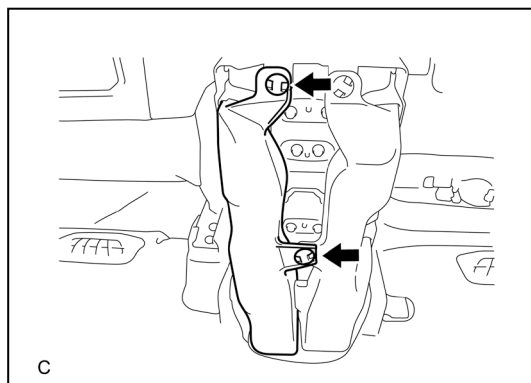


(2) Nainstalujte kabeláž rámu podle obrázku níže.



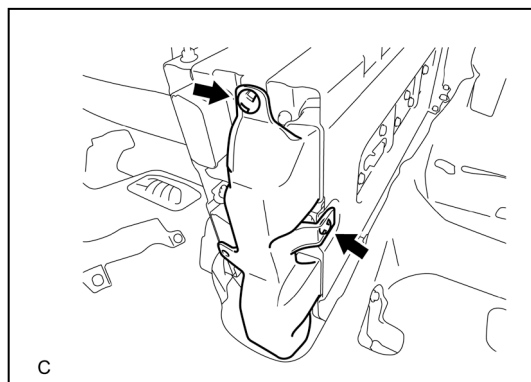
16. VYJMĚTE VĚTRACÍ POTRUBÍ HV BATERIE Č. 1

(1) Vyjměte 2 svorky a větrací potrubí hybridní
baterie č. 1.



17. ODSTRAŇTE PŘÍVODNÍ POTRUBÍ HV BATERIE Č. 4

(1) Odstraňte 2 svorky a přívodní potrubí hybridní
baterie č. 4.



18. VYJMĚTE SESTAVU HV BATERIE.

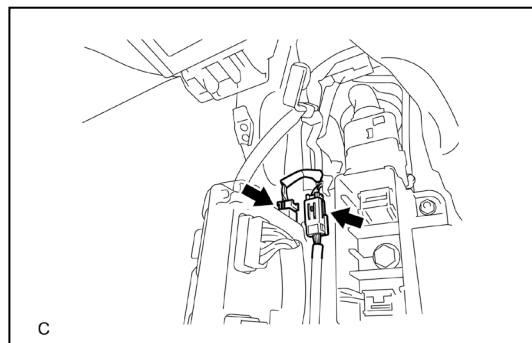
Upozornění:

Používejte izolační rukavice.

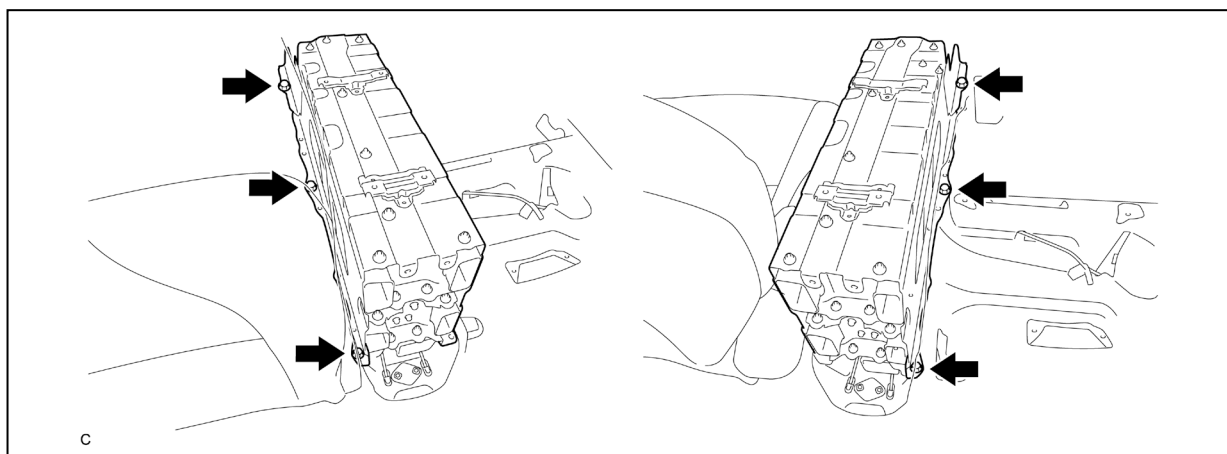
Upozornění:

- Izolační páskou zaizolujte odstraněné konektory a svorky.
- Jelikož je sestava HV baterie velmi těžká, jsou k jejímu vyjmutí potřeba 2 osoby. Při vyjímání sestavy HV baterie nepoškodte okolní díly.
- Při přesouvání HV baterie používejte zvedák motorů.

- (1) Odpojte 2 konektory.
- (2) Odpojte od sestavy HV baterie koberec podlahy.



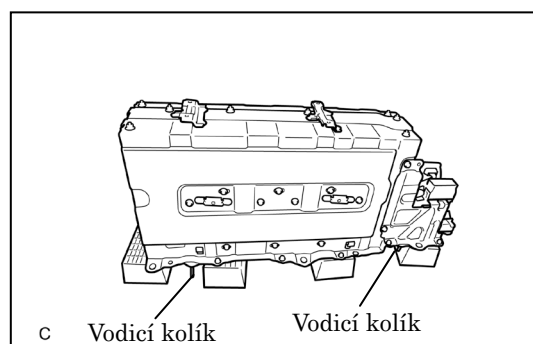
- (3) Odšroubujte 6 šroubů.



- (4) Odstraňte sestavu HV baterie.

Tip:

HV baterii odložte na uchycení, aby nedošlo k poškození vodicích kolíků.



19. RECYKLACE SESTAVY HV BATERIE

- (1) Sestava HV baterie je recyklovatelná. Kontaktujte svého distributora vozů Toyota (pokud je uveden na štítku HV baterie) nebo nejbližšího prodejce vozů Toyota (viz následující strany s ukázkami štítků HV baterie).

Upozornění:

Po vyjmutí HV baterie neprovádějte opětovnou montáž úchyty servisního konektoru na HV baterii.

Štítek HV baterie

	! DANGER  Li-ion	High Voltage Parts Inside / Contains Organic Electrolyte Failure to observe the following may result in fire, electrical shock, or, in the worst case, may result in death. Leakage of organic electrolyte from this battery unit may cause blindness or skin problems if the electrolyte comes into contact with the eyes, skin or clothes. In case of accidental contact, rinse the affected area with a large quantity of water and seek medical attention immediately. ●Never attempt to remove, disassemble, or modify this unit or use it for other than its intended purpose. (Please have your dealer or a qualified technician handle the battery.) ●Do not dispose of this unit illegally. It may result in pollution or in serious injury due to a third party touching the unit. ●Do not subject this unit to physical impact that may cause damage. ●Keep this unit away from fire. ●Do not pour water on this unit. ●Keep children away from this unit.		Pièces à haute tension / Contient de l'électrolyte organique Le non-respect de ces mesures peut provoquer un incendie ou une décharge électrique, voire entraîner la mort dans les cas les plus graves. Une fuite d'électrolyte organique au niveau de cette batterie peut entraîner la cécité ou des problèmes dermatologiques si l'électrolyte entre en contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. En cas de contact accidentel, rincez abondamment la zone touchée avec de l'eau et consultez immédiatement un médecin. ●Ne jamais essayer de déposer, démonter ou modifier cette batterie, ou de l'utiliser à d'autres fins que celles initialement prévues. (Demandez à votre concessionnaire ou à un technicien qualifié de manipuler la batterie.) ●Ne pas jeter cette batterie de manière illégale. Cela pourrait polluer l'environnement ou provoquer de graves blessures si des personnes venaient à toucher la batterie. ●Ne pas exposer cette batterie à des chocs physiques susceptibles de l'endommager. ●Tenir cette batterie éloignée du feu. ●Ne pas verser d'eau sur cette batterie. ●Garder hors de portée des enfants.		B 47060
		To Qualified (EV or HV) Technicians Be sure to read the Repair Manual when servicing or replacing this unit. Please perform battery diagnostics to correct ECU data after replacing this battery.		To Haulers and Dismantlers Please consult with your dealer or your national distributor when hauling or dismantling this unit.		
		A l'attention des techniciens qualifiés en EV ou HV Veillez à lire le manuel de réparation lors de l'entretien ou du remplacement de cette batterie. Après le remplacement de cette batterie, veillez à effectuer des diagnostics de la batterie afin de corriger les données de l'ECU.		A l'attention des transporteurs et des démonteurs Veillez à consulter votre concessionnaire ou votre distributeur national lorsque vous transportez ou démontez cette batterie.		
		HV Battery Recycling Information : Please transport this unit in accordance with all applicable laws. Please contact your nearest dealer or national distributor for inquiries or to request disposal of this unit. Informations concernant le recyclage des batteries des HV : Veillez à transporter cette batterie dans le respect des lois applicables. Contacter le concessionnaire ou le distributeur national le plus proche si vous avez des questions ou souhaitez demander la mise au rebut de cette batterie.				