



YARIS

Elektro-benzínový pohon

Hybrid Synergy Drive

NÁVOD K DEMONTÁŽI PRO HYBRIDNÍ VOZIDLA



Předmluva

Tato příručka byla vytvořena s cílem poskytnout návod a pomoc likvidátorům při bezpečné manipulaci s hybridními elektro-benzínovými vozidly Toyota Yaris. Postupy demontáže u modelů Yaris 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 Yaris, 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 hybridním modelu Yaris byla navržena řada zabezpečovacích zařízení, aby bylo v případě nehody zajištěno, že vysokonapěťová nikl-metal hydridová (NiMH) sestava baterie hybridního vozu (HV) o napětí přibližně 144 voltů nebude zdrojem nebezpečí.

NiMH sestava 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 hybridu Toyota Yaris.
- Umístění a popisy hlavních komponent hybridu.

Pokud se likvidátoři budou řídit informacemi v této příručce, budou moci pracovat s hybridními elektromobily Yaris 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

O hybridu Yaris	1
Identifikace hybridu Yaris	2
Exteriér	3
Interiér	4
Motorový prostor	5
Umístění a popisy komponent hybridu	6
Specifikace	7
Provoz pohonu Hybrid Synergy Drive	8
Provoz vozidla	8
Sestava baterie hybridního vozu (HV) a pomocná baterie	9
Sestava HV baterie	9
Komponenty napájené sestavou HV baterie	9
Recyklace sestavy HV baterie	10
Pomocná baterie	10
Bezpečnost při manipulaci s vysokým napětím	11
Bezpečnostní systém pro manipulaci s vysokým napětím	11
Úchyt servisního konektoru	12
Bezpečnostní opatření, která je potřeba dodržovat při demontáži na vozidle	13
Potřebné pomůcky	13
Úniky kapalin	14
Demontážní práce na vozidle	15
Demontáž HV baterie	18
Štítek HV baterie	25

O hybridu Yaris

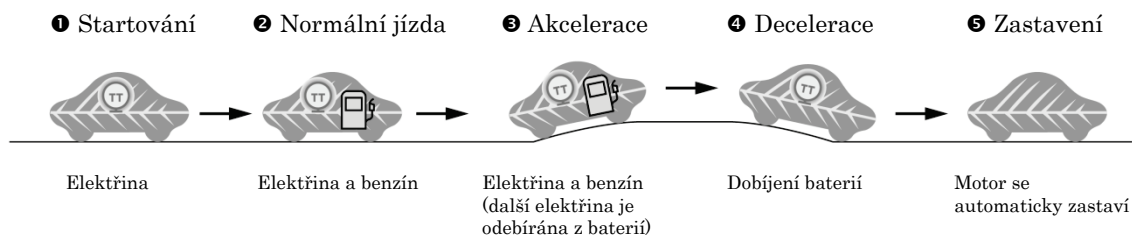
Hybridní hatchback Yaris navazuje jakožto hybridní model značky Toyota na hybridní modely Prius, Prius + / Prius v, Prius c, Auris a Camry. *Hybrid Synergy Drive* (hybridní synergický pohon) znamená, že vůz je poháněn benzínovým motorem a elektromotorem. Tyto dva hybridní zdroje pohonu jsou uloženy na 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 Yaris z externího zdroje elektrické energie.

V závislosti na jízdních podmínkách se jako pohon vozu používají jeden nebo oba zdroje. Způsob provozu hybridu Yaris 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 nabíjí tak sestavu baterie a pohání elektromotor.
- ❸ Během plné akcelerace, 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.



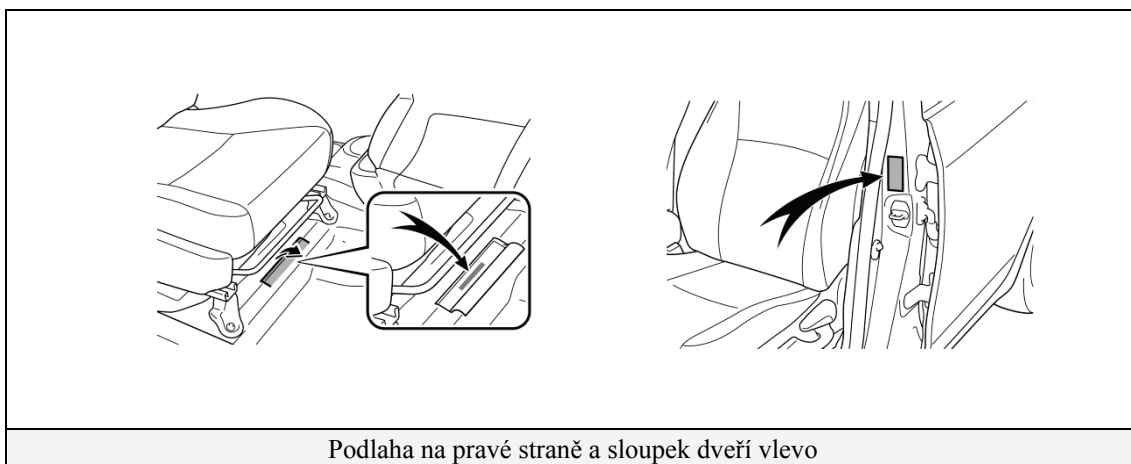
Identifikace hybridu Yaris

Svým vzhledem je hybrid Yaris 5dveřový hatchback. Pro usnadnění identifikace jsou zde uvedeny obrázky exteriéru, interiéru a motorového prostoru.

Alfanumerické 17znakové identifikační číslo vozidla (VIN) se nachází na podlaze na pravé straně a na sloupku B na levé straně.

Příklad čísla VIN: **VNKKD3D30C3000101** nebo
VNKKD0D30C3000101

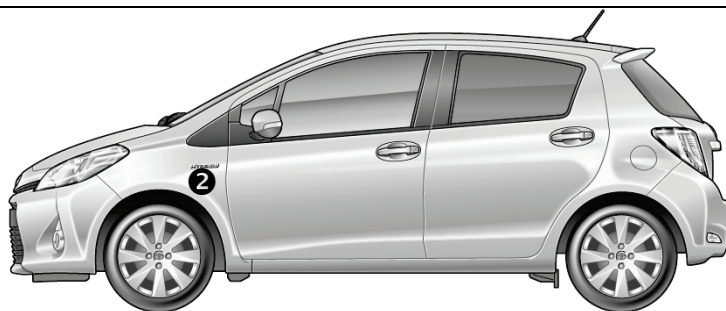
Hybrid Yaris je identifikován prvními 8 alfanumerickými znaky **VNKKD3D3** nebo **VNKKD0D3**.



Identifikace hybridu Yaris (pokračování)

Exteriér

- ❶ **YARIS** a  na pátých dveřích.
❷ **HYBRID** na každém předním blatníku.



Pohled na exteriér zleva



Pohled na exteriér zepředu



Pohled na exteriér zezadu



Pohled na exteriér zezadu zleva

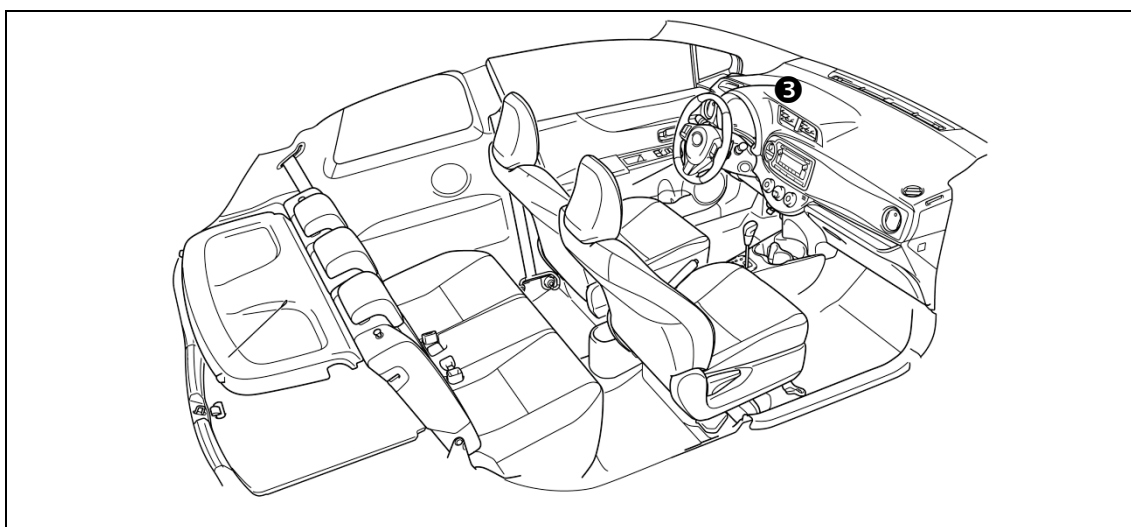
Identifikace hybridu Yaris (pokračování)

Interiér

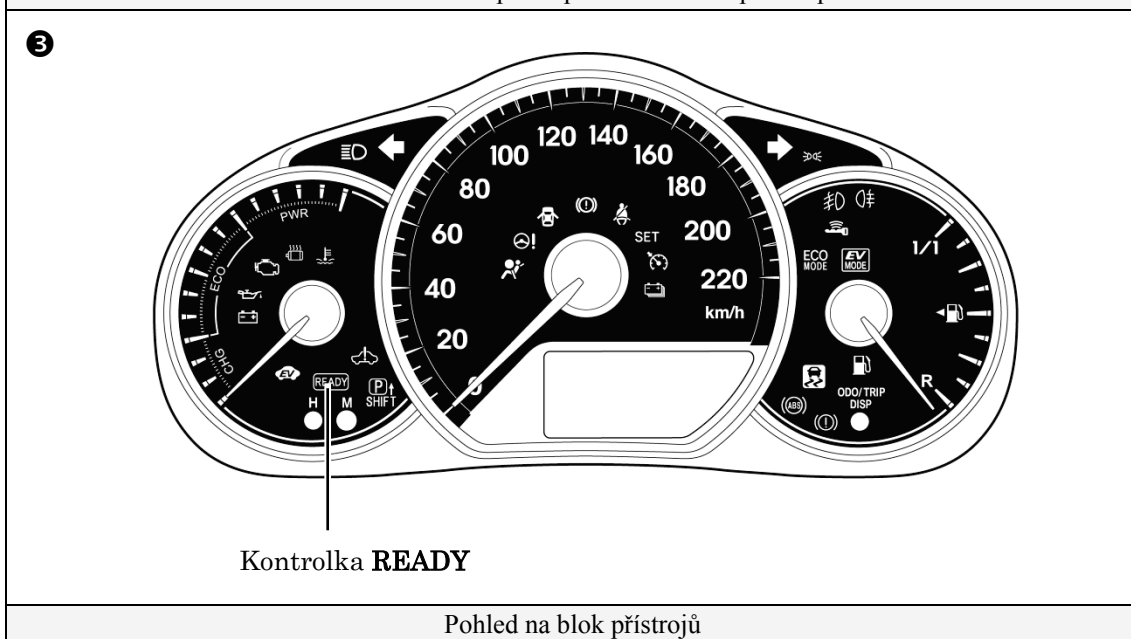
- ❸ Blok přístrojů (tachometr, kontrolka **READY**, indikátory stavu řazení, výstražné kontrolky) umístěný na přístrojové desce za volantem.

Tip:

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



Pohled na interiér od prahu předních dveří / plechu prahu



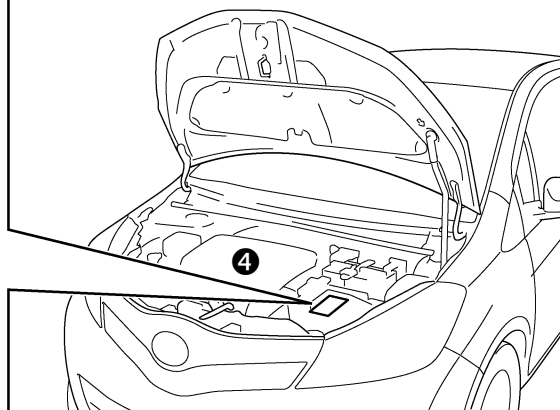
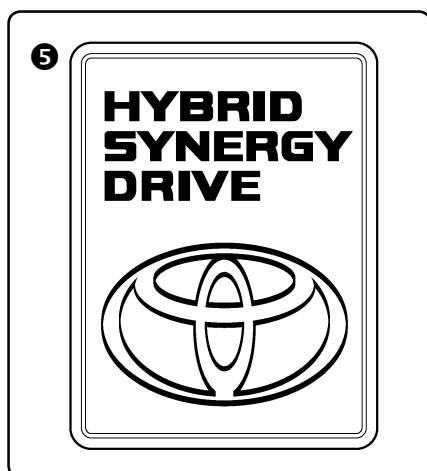
Kontrolka **READY**

Pohled na blok přístrojů

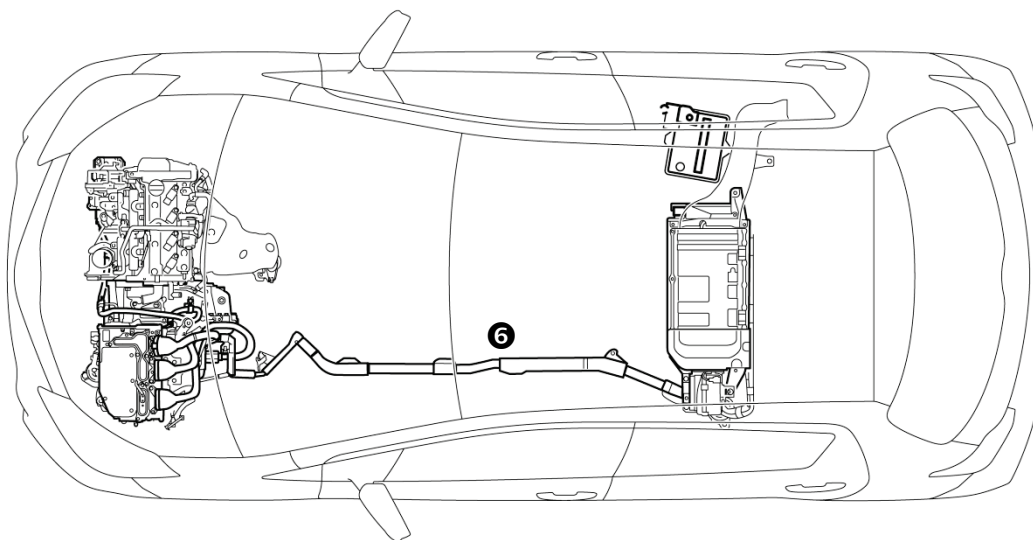
Identifikace hybridu Yaris (pokračování)

Motorový prostor

- ④ Benzínový motor o objemu 1,5 litru ze slitiny hliníku.
- ⑤ Logo na krytu měniče.
- ⑥ Oranžové vysokonapěťové napájecí kabely.



Pohled na motorový prostor



Napájecí kabely

Umístění a popisy komponent hybridu

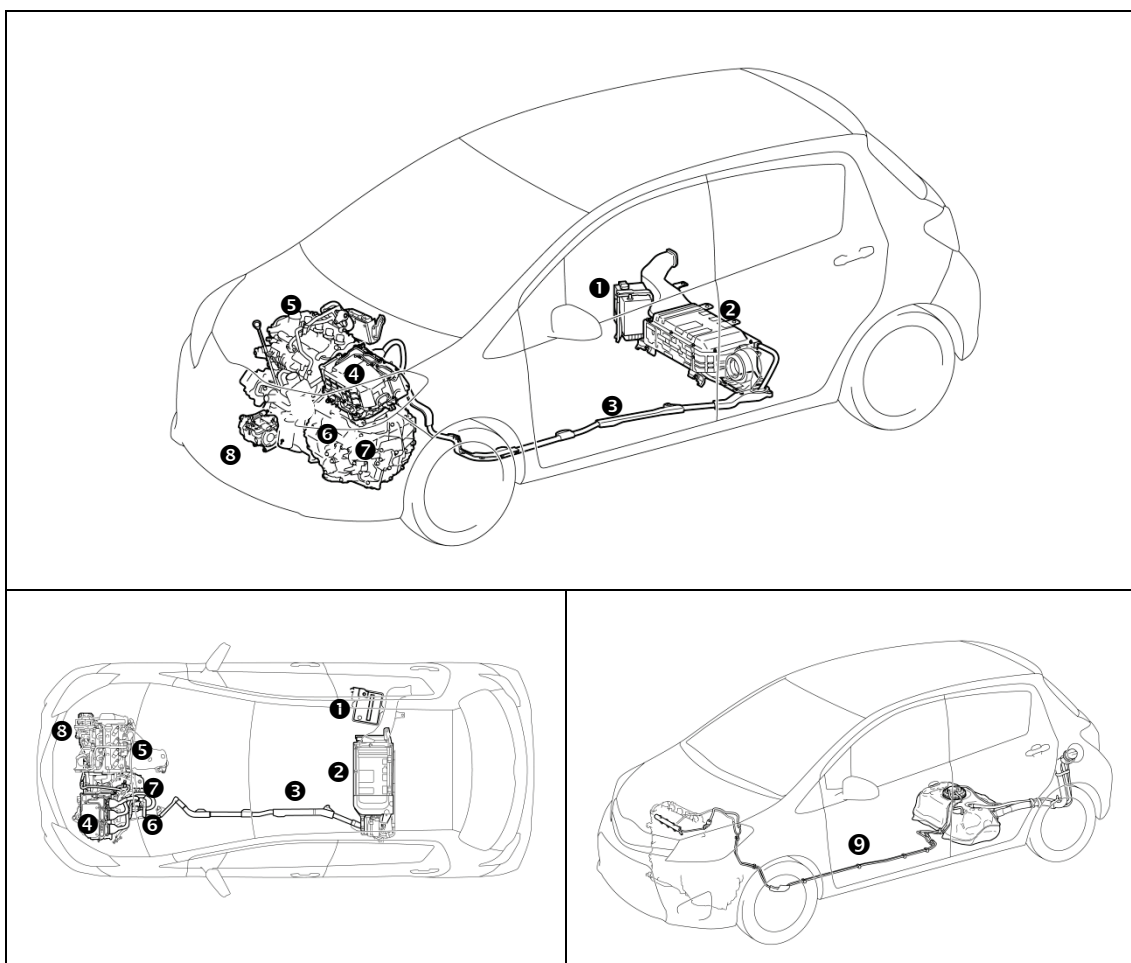
Komponenta	Umístění	Popis
12voltová ❶ pomocná baterie	Pod pravým zadním sedadlem	Olověný akumulátor napájející nízkonapěťové spotřebiče.
Sestava baterie hybridního ❷ vozu (HV)	Namontována na příčný prvek pod zadním sedadlem	Nikl-metal hydridová (NiMH) sestava baterie o napětí 144 V tvořená 20 nízkonapěťovými (7,2voltovými) moduly 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 je poháněn elektromotor. Měnič/střídač také mění střídavý proud z elektrického generátoru a elektromotoru (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 za účelem dobíjení sestavy HV baterie. Motor je spouštěn a zastavován palubním počítačem vozu.
Elektrický ❻ motor	Motorový prostor	3fázový vysokonapěťový elektromotor na střídavý proud umístěný v přední části systému transaxle. Slouží k pohonu předních kol.
Elektrický ❼ generátor	Motorový prostor	3fázový vysokonapěťový AC elektrický 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:	54 kW, motor o objemu 1,5 litru ze slitiny hliníku
Elektromotory:	45 kW, motor na střídavý proud
Převodovka:	Pouze automatická (elektricky řízený trvale variabilní systém transaxle)
HV baterie:	144V uzavřená NiMH-baterie
Pohotovostní	2557 lbs / 1160 kg
Palivová nádrž:	9,5 galonu / 36,0 litrů
Materiál rámu:	Ocelová samonosná karosérie
Materiál karosérie:	Ocelové plechy
Míst k sezení:	5 osob



Provoz pohonu Hybrid Synergy Drive

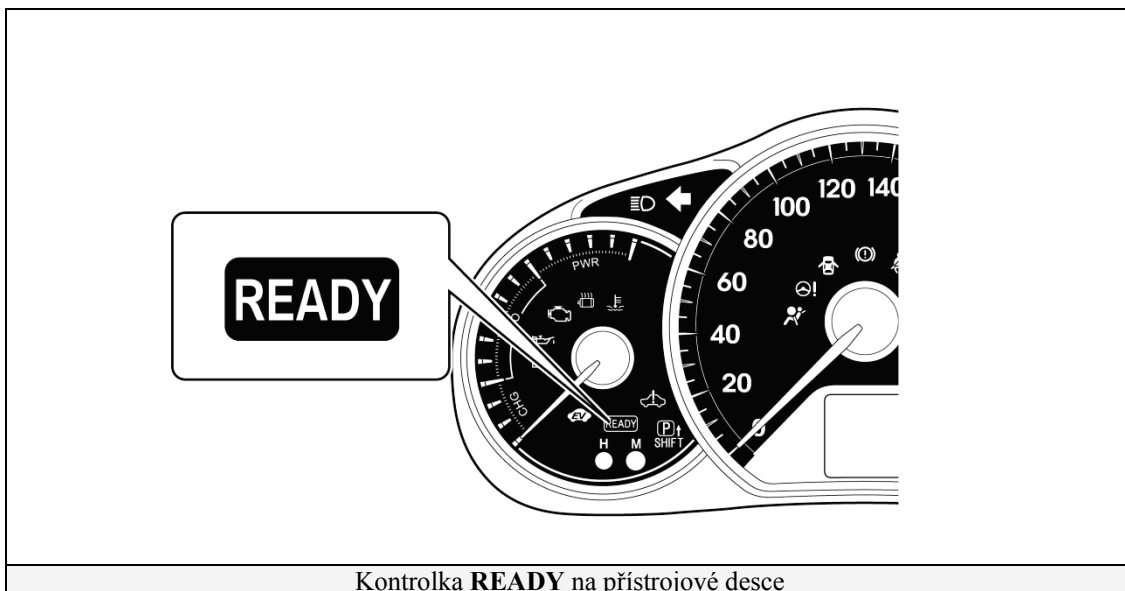
Jakmile se na přístrojové desce rozsvítí kontrolka **READY**, je možné vůz řídit. Benzínový motor však neběží na volnoběžné otáčky jako u běžného vozu, ale spouští se a zastavuje automaticky. Je důležité znát a správně chápat funkci kontrolky **READY** na přístrojové desce. Pokud svítí, informuje řidiče,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

Provoz vozidla

- U hybridu Yaris 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.



Kontrolka **READY** na přístrojové desce

Sestava baterie hybridního vozu (HV) a pomocná baterie

Hybrid Yaris má vysokonapěťovou sestavu baterie hybridního vozu (HV), obsahující uzavřené nikl-metal hydridové (NiMH) bateriové moduly.

Sestava HV baterie

- Sestava HV baterie je uzavřena v kovovém pouzdře a je pevně namontována pod zadním sedadlem. Kovové pouzdro je izolováno od vysokého napětí.
- Sestava HV baterie se skládá z 20 nízkonapěťových (7,2V) NiMH bateriových modulů zapojených do série, které dodávají napětí přibližně 144 V. Každý NiMH bateriový modul se nachází v uzavřeném pouzdře a je chráněn proti vytečení.
- Elektrolytem používaným v NiMH bateriovém modulu je alkalická směs draslíku a hydroxidu sodného. Elektrolyt je absorbován do desek bateriových článků a normálně nevyteče ani při nehodě.

Sestava HV baterie	
Napětí sady baterií	144 V
Počet NiMH bateriových modulů v sadě	20
Napětí NiMH bateriového modulu	7,2 V
Rozměry NiMH bateriového modulu	5 x 1 x 11 palců (118 x 20 x 285 mm)
Hmotnost NiMH modulu	2,3 lbs (1,04 kg)
Rozměry NiMH sestavy baterie	34 x 13 x 9 palce (860 x 319 x 235 mm)
Hmotnost sestavy NiMH baterie	68 lbs (31 kg)

Komponenty napájené sestavou HV baterie

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

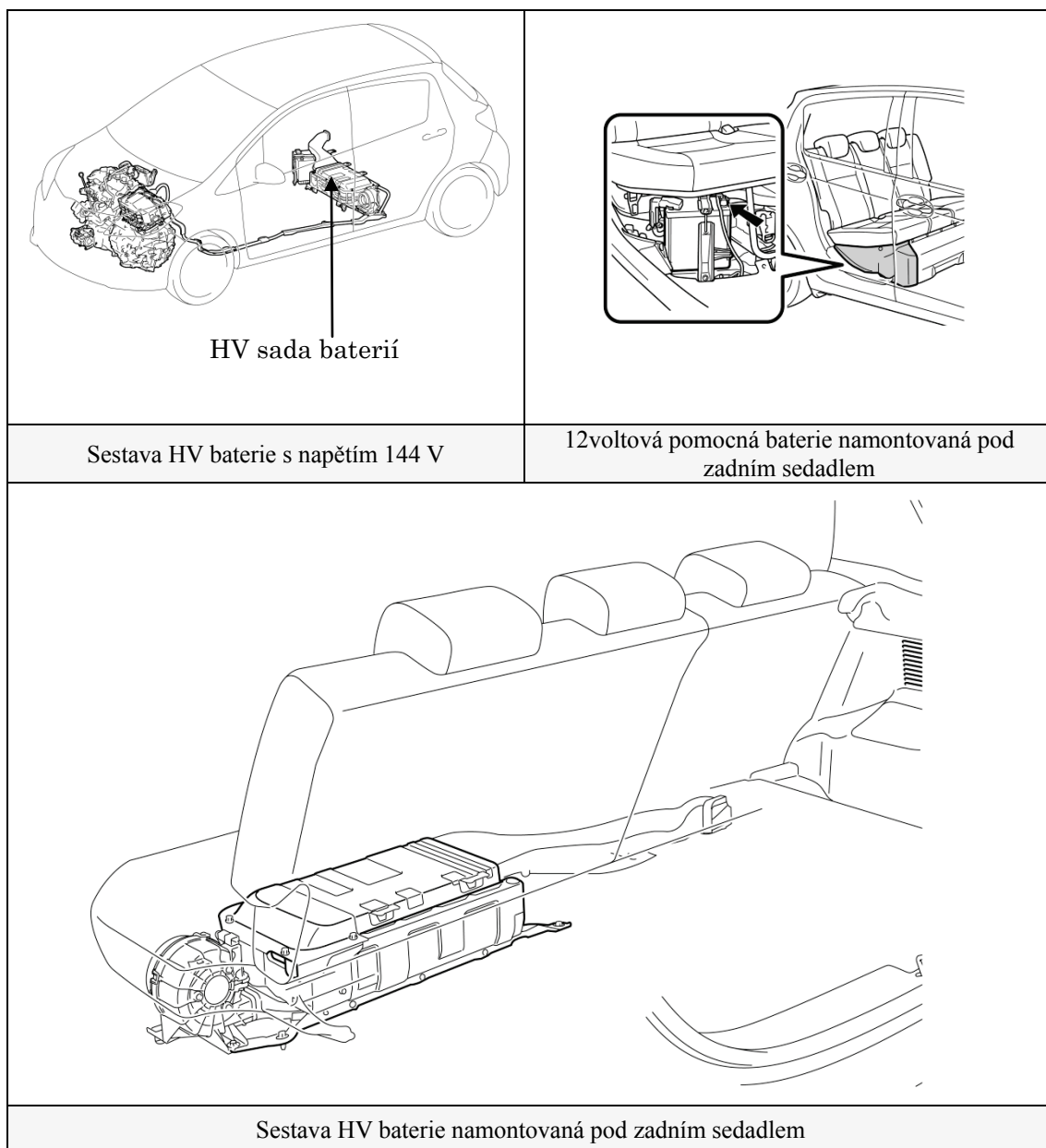
Sestava baterie hybridního vozu (HV) a pomocná baterie (pokračování)

Recyklace sestavy HV baterie

- Sestava HV baterie je recyklovatelná. Kontaktujte svého distributora vozů Toyota dle informací na štítku HV baterie (viz stranu 25) nebo nejbližšího prodejce vozů Toyota.

Pomocná baterie

- Hybrid Yaris je vybaven rovněž olověnou 12V baterií. Tato 12V pomocná baterie napájí elektrický systém vozu, který je obdobný jako u běžného vozu. Stejně jako u ostatních běžných vozů je pomocná baterie ukotvena na kovovou kostru vozidla.
- Pomocná baterie se nachází pod zadním sedadlem. Je zakryta krytem podlahy.



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 ze 144 V na 520 V DC. Měnič/střídač vytváří 3fázový střídavý proud pro napájení motoru. 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 oranžových vysokonapětových napájecích kabelů ani vysokonapětových dílů, neřežte je a neodpojujte.**

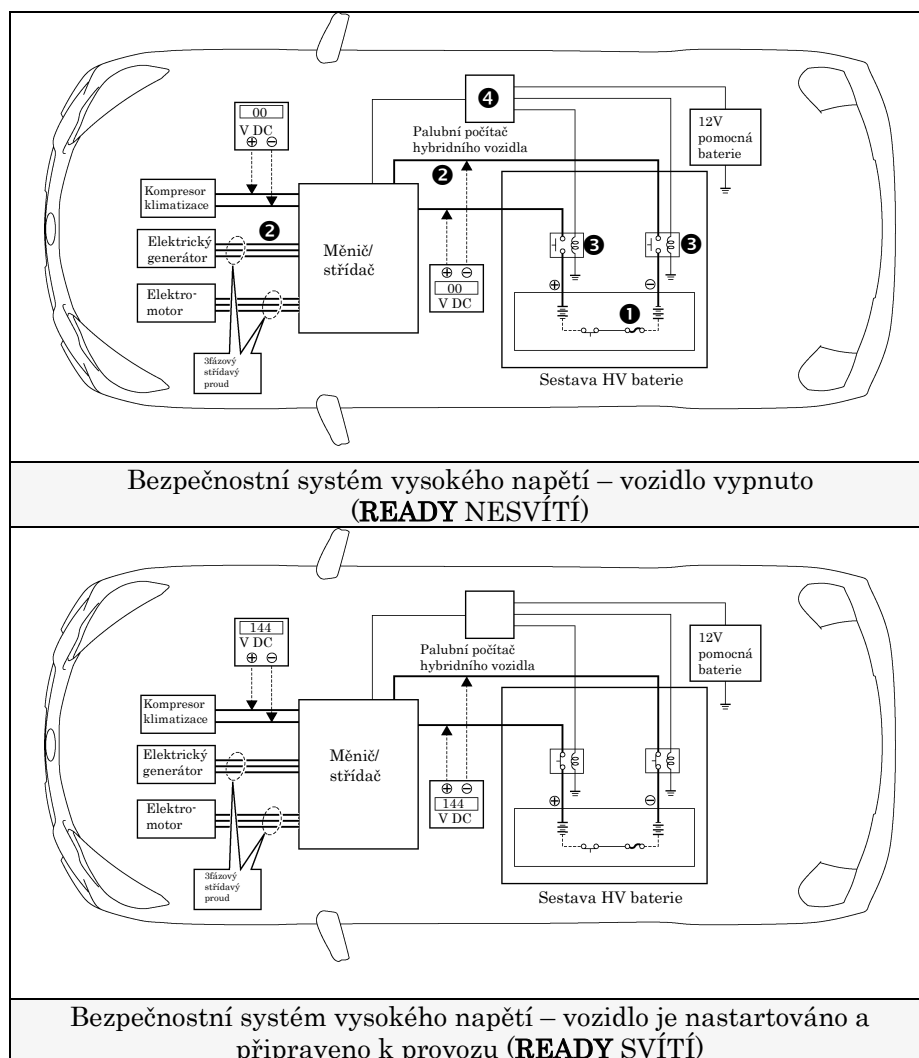
- Kladné i záporné napájecí kabely ❷* jsou izolovány od kovové kostry, takže při dotyku kovové kostry nemůže dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Zařízení pro sledování poruch ukostření neustále kontroluje, zda nedochází ke svodu vysokého napětí na kovovou kostru během provozu vozidla. Je-li zjištěna 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 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 oranžových vysokonapěťových napájecích kabelů 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 Yaris obsahuje tytéž běžné automobilové kapaliny, které se používají i u ostatních nehybridních vozů Toyota. Kromě toho však v sestavě HV baterie obsahuje NiMH elektrolyt. NiMH bateriový elektrolyt je žíravá zásada (pH 13,5) poškozující lidské tkáně. Elektrolyt je však absorbován v deskách článků a normálně nevyteče a neunikne, ani když dojde k prasknutí bateriového modulu. Katastrofická srážka, která by poškodila jak kovové pouzdro sestavy baterie, tak i bateriový modul, je velice nepravděpodobná.

Žíravá zásada se nachází na opačném konci stupnice pH než silná kyselina. Bezpečná (neutrální) látka je přibližně uprostřed této stupnice. Elektrolyt lze neutralizovat přidáním slabé směsi kyselin, např. zředěného roztoku kyseliny borité nebo octu, do žíravého zásaditého elektrolytu. Jedná se o podobný (jen opačný) případ, jako je použití jedlé sody k neutralizaci úniku elektrolytu z olověné baterie.

Bezpečnostní datové listy k produktu Toyota (PSDS) jsou přiloženy k tomuto dokumentu.

- Při likvidaci úniku NiMH elektrolytu používejte tyto osobní ochranné pomůcky:
 - Štít proti rozstříku nebo ochranné brýle. Obličejový štít sklopený dolů není pro úniky kyseliny nebo elektrolytu přípustný.
 - Pryžové, latexové nebo nitrilové rukavice.
 - Zástěra vhodná pro zásadité látky.
 - Pryžové boty.
- Neutralizujte NiMH elektrolyt.
 - Použijte roztok kyseliny borité nebo octet.
 - Roztok kyseliny borité – 800 gramů kyseliny borité do 20 litrů vody (nebo 5,5 uncí kyseliny borité do 1 galonu vody).

Demontážní práce na vozidle

Následující dvě strany obsahují obecné pokyny pro práci na hybridním modelu Yaris. Přečtěte si tyto pokyny ještě před pokyny pro vyjmutí HV baterie na straně 18.

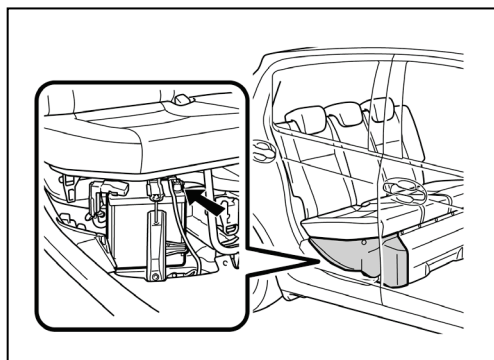


VAROVÁNÍ:

- **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 oranžových vysokonapěťových napájecích kabelů ani vysokonapěťových dílů, neřežte je a neodpojujte.**

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

- (1) Odstraňte přední kryt podlahy vpravo.
- (2) Odpojte zápornou svorku baterie.

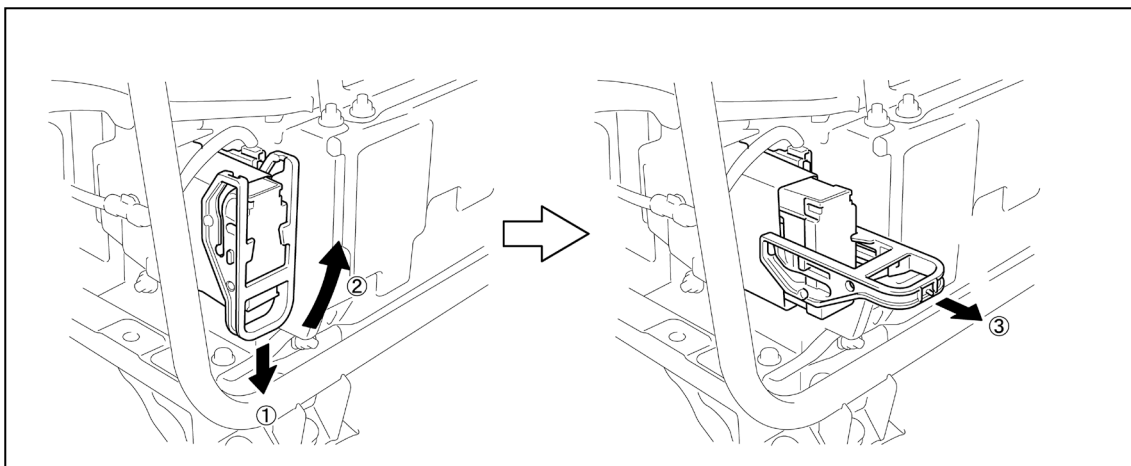


2. Odstraňte úchyt servisního konektoru.

Upozornění:

V následujících 4 krocích používejte izolační rukavice.

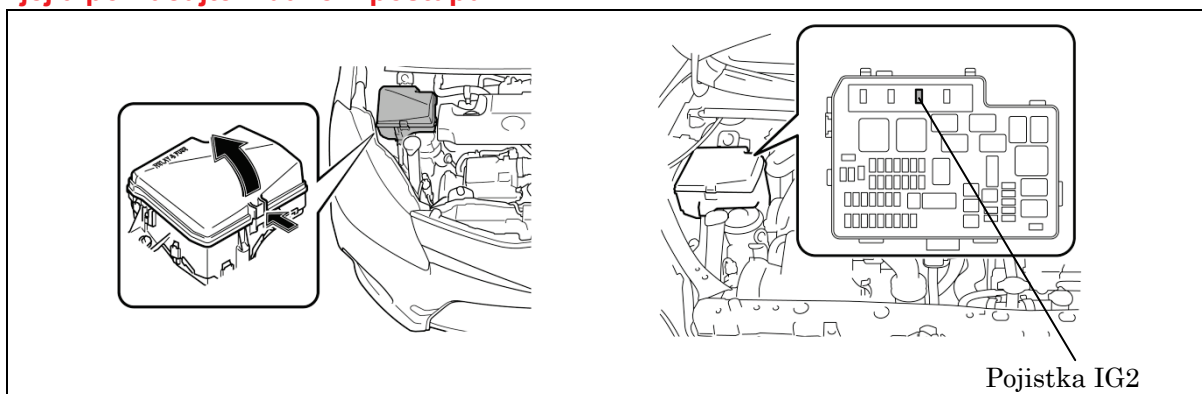
- (1) Posuňte rukojeť úchytu servisního konektoru.
- (2) Nadzvedněte uvolňovací rukojeť úchytu servisního konektoru.
- (3) Odstraňte úchyt servisního konektoru.
- (4) Zaizolujte zástrčku úchytu servisního konektoru izolační páskou.



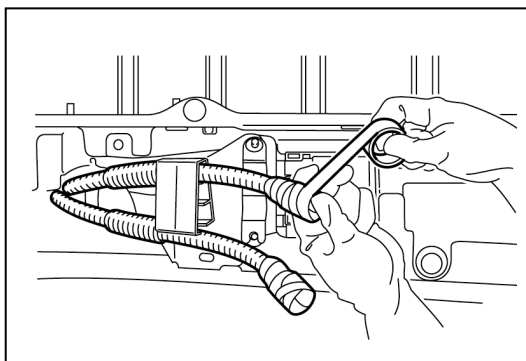
3. Dejte si vyjmutý úchyt servisního konektoru do kapsy, abyste zamezili jeho náhodné opětovné montáži jinými pracovníky během provádění demontážních prací.
4. Informujte ostatní pracovníky o probíhající demontáži vysokonapěťového systému pomocí tohoto upozornění: **POZOR: VYSOKÉ NAPĚTÍ. NEDOTÝKAT SE** (viz strana 17).
5. Pokud nelze úchyt servisního konektoru demontovat z důvodu poškození vozidla, vyjměte pojistku **IG2** (30 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.



6. Po odpojení nebo obnažení vysokonapěťového konektoru nebo svorky je ihned zaizolujte izolační páskou. Před odpojením obnažené vysokonapěťové svorky nebo dotykem na ní si nasadte izolační rukavice.
7. Zkontrolujte HV baterii a její okolí, zda nedošlo k úniku z HV baterie. Pokud najdete jakoukoliv kapalinu, může se jednat o silně zásaditý elektrolyt. Použijte pryžové rukavice a brýle a kapalinu neutralizujte pomocí nasyceného roztoku kyseliny borité nebo octa. Poté kapalinu setřete např. pomocí jednorázových utěrek, ručníků apod.
8. Pokud se elektrolyt dostane do kontaktu s vaší pokožkou, kůži okamžitě umyjte nasyceným roztokem kyseliny borité nebo velkým množstvím vody. Pokud se elektrolyt přilepí na jakoukoliv součást oblečení, ihned si tuto součást oděvu svlékněte.
9. Pokud se vám elektrolyt dostane do očí, 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.

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

Demontáž HV baterie

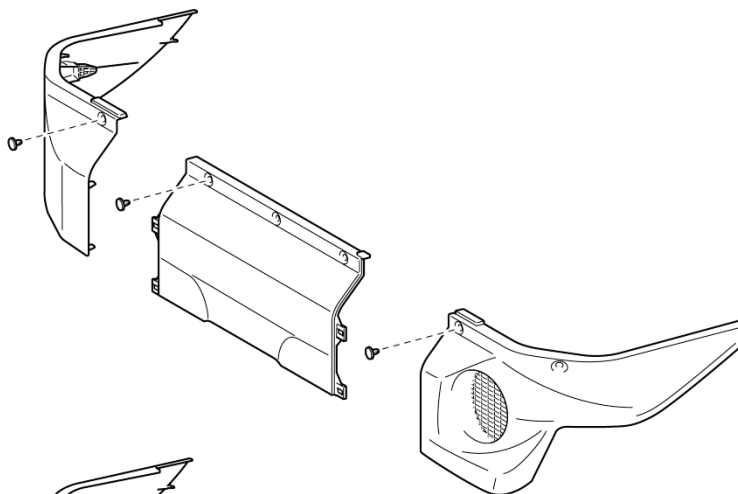


VAROVÁNÍ:

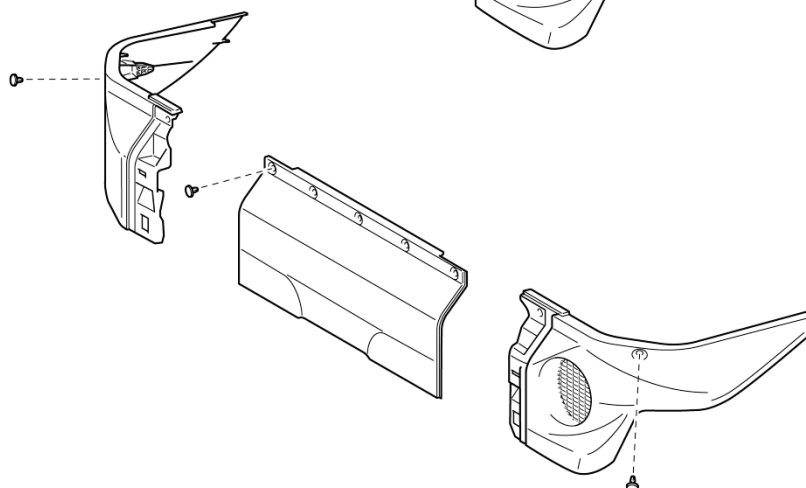
- Při manipulaci s vysokonapětovými díly používejte izolační rukavice.
- I když je vůz vypnutý a relé nejsou sepnutá, vyjměte před prováděním jakýchkoliv dalších prací úchyt servisního konektoru.
- V elektrickém systému vysokého napětí zůstává proud ještě 10 minut po vypnutí sestavy HV baterie, neboť 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. ODSTRAŇTE KRYTY PODLAHY

Typ A:

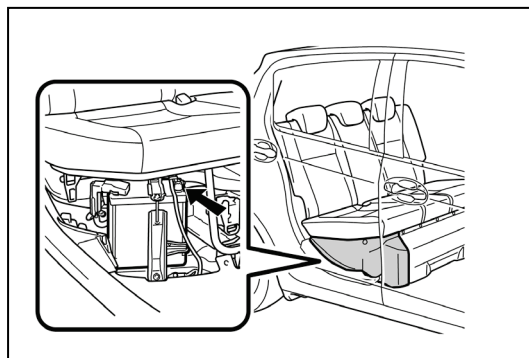


Typ B:



3. VYJMĚTE 12V POMOCNOU BATERII

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

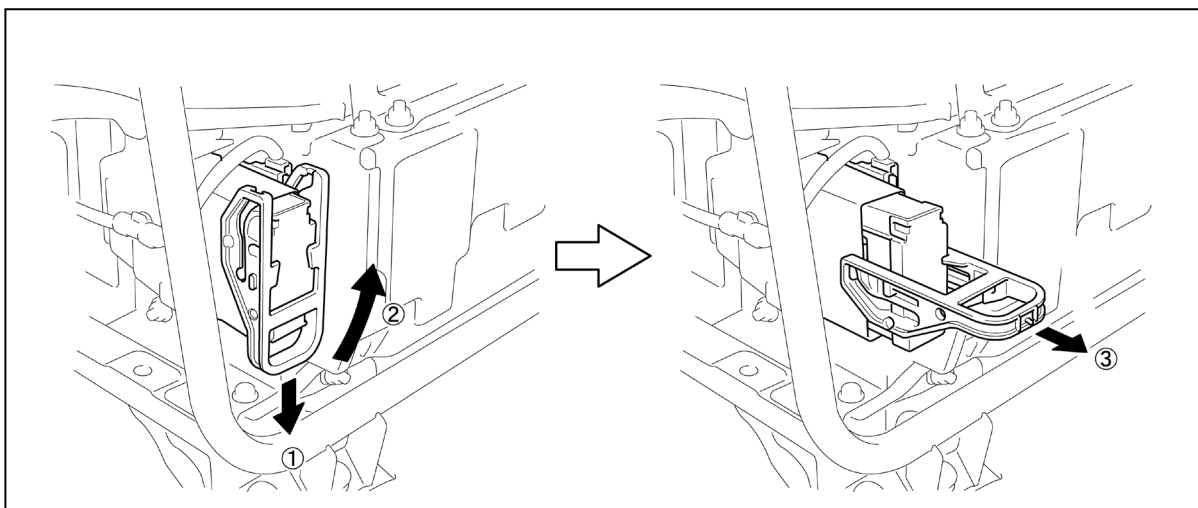


4. ODSTRANĚTE ÚCHYT SERVISNÍHO KONEKTORU

Upozornění:

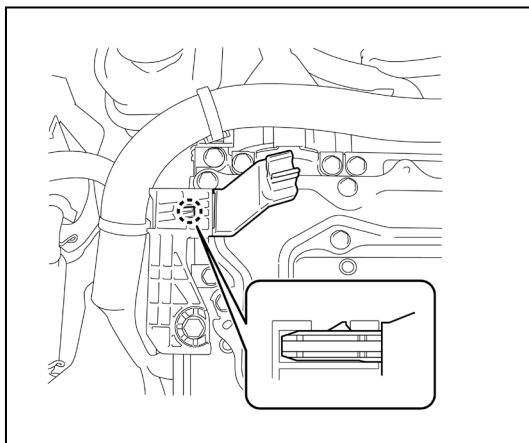
V následujících 4 krocích používejte izolační rukavice.

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



5. ODSTRANĚTE DRŽÁK KAPOTY

- (1) Uvolněte čelist a odstraňte držák kapoty.



6. ODSTRAŇTE KRYT SVORKY MĚNIČE

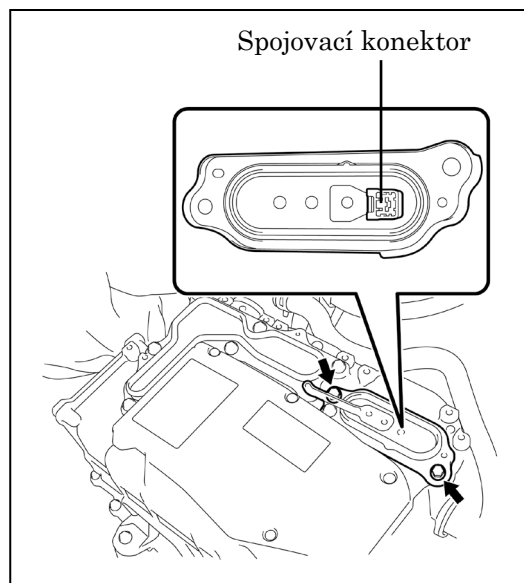
Upozornění:

Používejte izolační rukavice.

- (1) Vyšroubujte 2 šrouby a odstraňte kryt svorky měniče.

Upozornění:

Spojovací konektor je nainstalován na kryt svorky měniče. Než odstraníte kryt měniče, je třeba odstranit kryt svorky měniče.

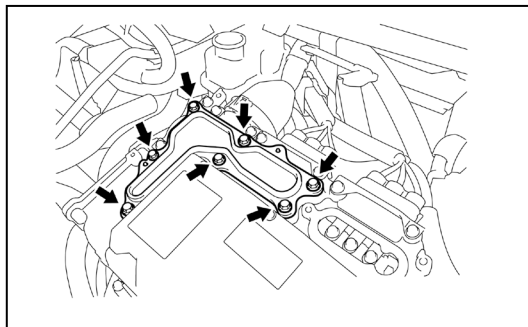


7. ODSTRAŇTE KRYT MĚNIČE

Upozornění:

Používejte izolační rukavice.

- (1) Odšroubujte 7 šroubů a odstraňte kryt měniče.



8. ZKONTROLUJTE NAPĚTÍ NA SVORCE

- (1) Zkontrolujte napětí na kontrolních svorkách řídicí jednotky napájení.

Upozornění:

Používejte izolační rukavice.

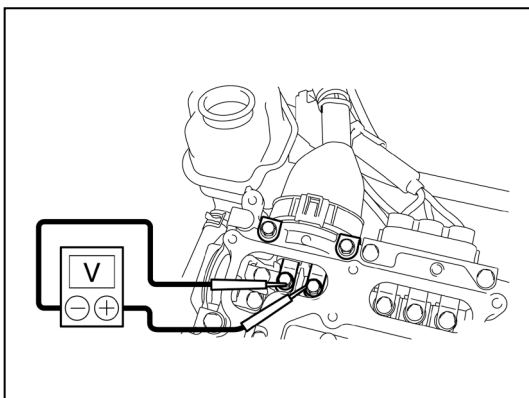
Abyste zamezili vážnému zranění nebo smrti, nepokračujte s demontáží HV systému, dokud napětí na kontrolních svorkách nebude 0 V.

Standardní napětí: 0 V

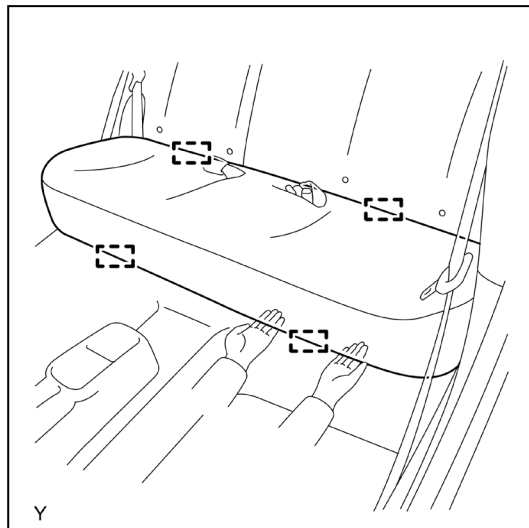
Tip:

Nastavte zkoušečku na rozsah měřeného napětí 750 V DC.

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

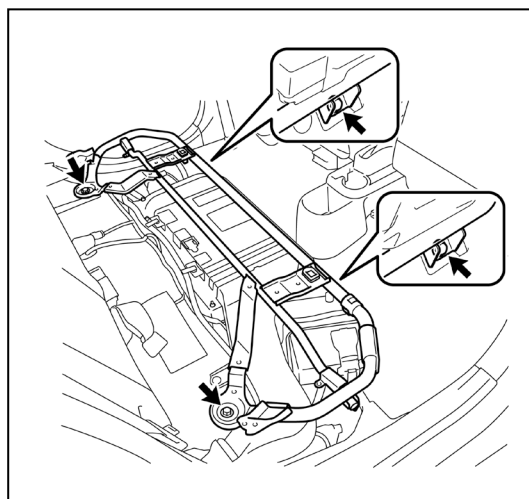


9. VYJMĚTE SESTAVU POLSTROVÁNÍ ZADNÍHO SEDADLA



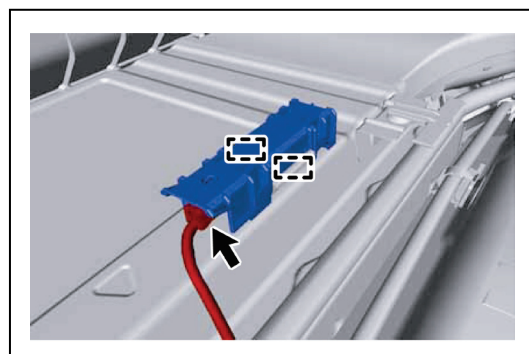
10. ODSTRAŇTE NOŽNÍ PODSESTAVU POLSTROVÁNÍ ZADNÍHO SEDADLA

- (1) Vyšroubujte 4 šrouby a odstraňte nožní podsestavu polstrovaní zadního sedadla.



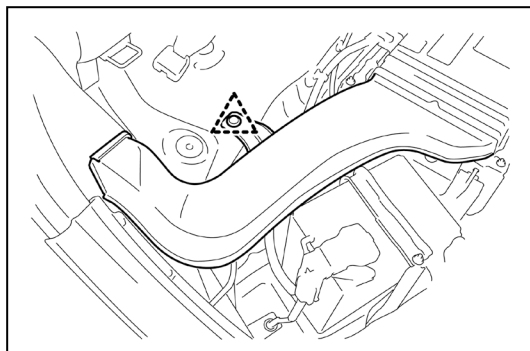
11. ODSTRAŇTE SESTAVU VNITŘNÍ ELEKTRICKÉ ANTÉNY KLÍČE Č. 3

- (1) Uvolněte 2 svorky.
- (2) Odpojte konektor a odstraňte sestavu vnitřní elektrické antény klíče č. 3.



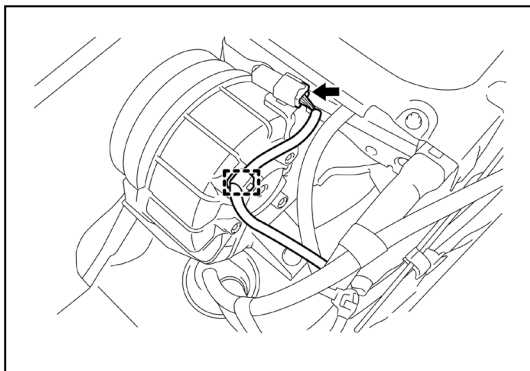
12. VYJMĚTE VĚTRACÍ POTRUBÍ HV BATERIE Č. 1

- (1) Vyjměte západku a odstraňte větrací potrubí hybridní baterie č. 1.

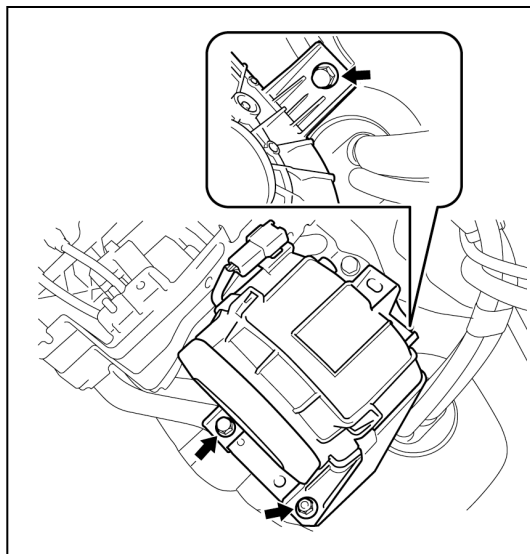


13. ODSTRAŇTE SESTAVU CHLADICÍHO VENTILÁTORU BATERIE

- (1) Odpojte konektor a svorku sestavy chladicího ventilátoru baterie.



- (2) Vyšroubujte 2 šrouby, matici a odstraňte sestavu chladicího ventilátoru baterie.



14. ODSTRAŇTE KRYCÍ PANEL HV BATERIE Č. 1 VLEVO

Upozornění:

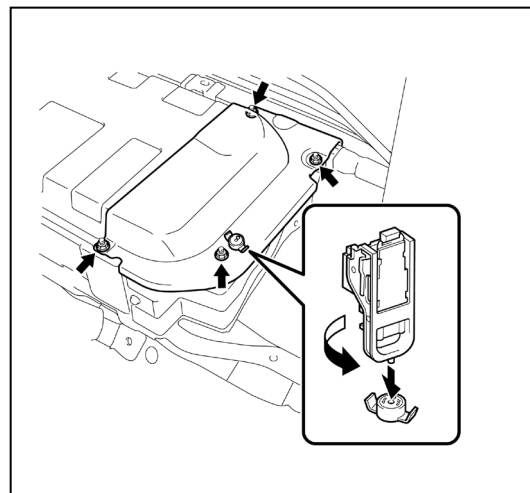
Používejte izolační rukavice.

- (1) Pomocí úchytu servisního konektoru odstraňte doraz zámku krytu baterie.

Tip:

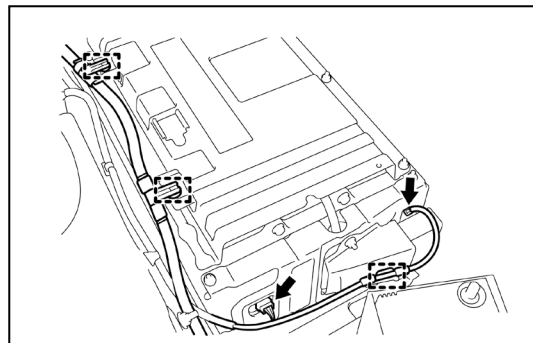
Vložte vyčnívající část úchytu servisního konektoru a uvolněte zámek otočením knoflíku dorazu zámku krytu baterie proti směru hodinových ručiček.

- (2) Odstraňte 4 matice a krycí panel HV baterie č. 1 vlevo.

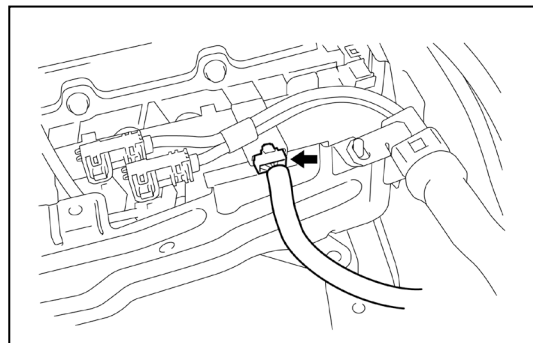


15. ODSTRAŇTE KABELOVÝ SVAZEK

- (1) Odpojte 2 konektory a 3 spony podle obrázku.



- (2) Odpojte konektor.

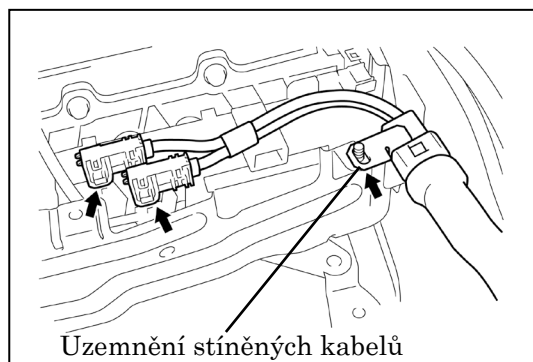


16. ODSTRAŇTE KABELÁŽ RÁMU

Upozornění:

Používejte izolační rukavice.

- (1) Odpojte 2 konektory.
- (2) Odpojte uzemnění stíněných kabelů a kabeláž rámu.



17. VYJMĚTE HV BATERII

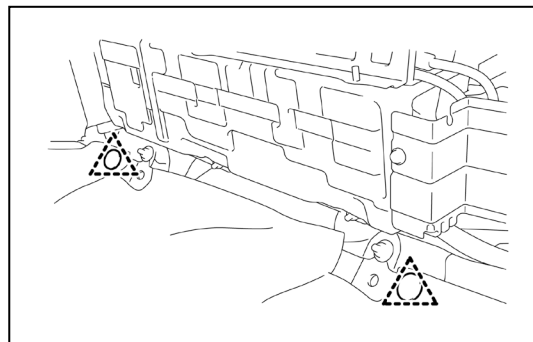
Upozornění:

Používejte izolační rukavice.

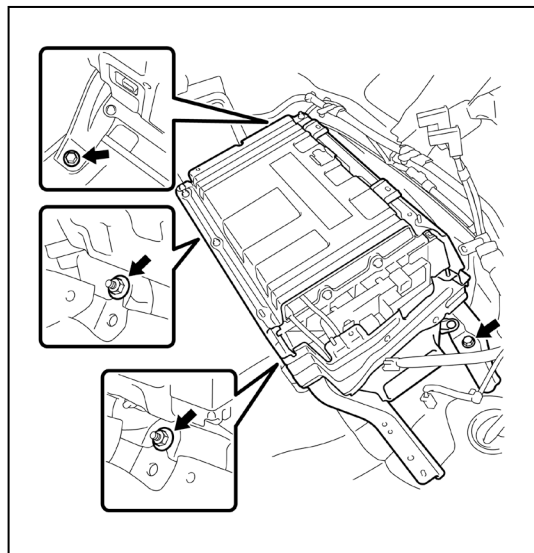
Upozornění:

Při vyjímání/instalaci/přesouvání HV baterie dejte pozor, abyste ji nenaklonili pod větším úhlem než 80°.

- (1) Odstraňte 2 západky.



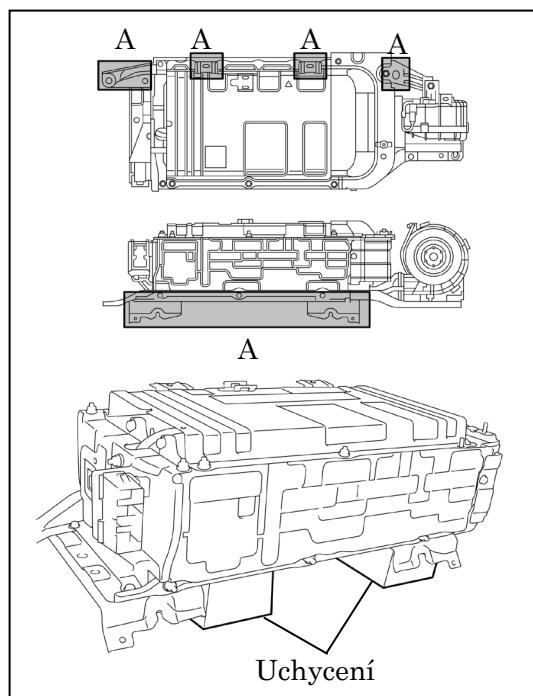
(2) Odšroubujte 2 šrouby a 2 matice.



(3) Vyjměte HV baterii.

Upozornění:

- Při přesouvání HV baterie držte oblast A vyznačenou na obrázku.
- HV baterii odložte na uchycení.



18. 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 stranu s ukázkami štítků HV baterie).

Upozornění:

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

Štítek HV baterie

 DANGER	High Voltage Inside / Alkaline Electrolyte Observe the following precautions when you handle this battery unit. If you do not conform to these, it may result in a fire, an electrical shock and death in the worst case. Leakage of alkaline electrolyte may cause blindness or skin problems. If alkaline electrolyte comes into contact with your eyes, skin, or clothes, immediately wash with plenty of water. Immediately seek medical attention. ● Never disassemble, connect, or divert this battery unit or remove its covers. (Please have the battery serviced by your dealer or a Qualified Technician.) Do not dump this unit illegally. It may result in pollution, or even cause injury, or even cause fire or impact. ● Keep this unit away from a fire. Do not wear this unit. Keep children away from this unit.	Haute tension à l'intérieur / Electrolyte alcalin Respectez les mesures de précaution suivantes lorsque vous manipulez cette unité. Si vous ne vous conformez pas à ces mesures, vous pouvez vous exposer à un incendie ou à une décharge électrique et même à la mort dans les cas les plus graves. Une fuite d'électrolyte alcalin peut entraîner la cécité ou des lésions graves de la peau. Les fuites d'électrolyte peuvent également causer la cécité ou des problèmes de peau. Si l'électrolyte alcalin vient en contact avec vos yeux, votre peau ou vos vêtements, rincez immédiatement à l'eau et consultez immédiatement un médecin. Ne jamais démanteler, connecter ou dériver cette batterie, ni enlever ses couvercles. (Faites faire contrôler la batterie par votre concessionnaire ou un technicien qualifié.) Ne jetez pas cette batterie de manière illégale. Elle peut entraîner la pollution, ou même causer des blessures, ou même causer un incendie ou un impact. ● Ne jamais démonter, connecter ou dériver cette batterie, ni enlever ses couvercles. ● Ne jetez pas cette batterie de manière illégale. Elle peut entraîner la pollution, ou même causer des blessures, ou même causer un incendie ou un impact. ● Ne portez pas cette batterie. Ne la portez pas pendant que vous travaillez. Gardez-la à l'écart des enfants.
 Ni-MH	To Qualified Technicians, Dealers, Disassemblers Be sure to read the Repair Manual when servicing or replacing this unit. Please consult your dealer or your national distributor when hauling or dismantling this unit. HV Battery Recycling Information ● Please transport this unit to an authorized recycling facility. ● Consultations about recycling and disposing this battery unit are accepted in your dealer or your national distributor.	À l'attention des techniciens qualifiés, transporteurs, démonteurs Veuillez à lire le manuel de réparation lors de l'entretien ou du remplacement de cette batterie. Veuillez à consulter votre concessionnaire ou votre distributeur national lorsque vous transportez ou démontez cette batterie. Informations concernant le recyclage des batteries des HV (Véhicules Hybrides): ● Veuillez à transporter cette batterie dans le respect des lois applicables. ● Vous pouvez consulter votre concessionnaire ou votre distributeur national pour savoir comment remplacer ou éliminer cette batterie.