The Power to Surprise

Průvodce havarijními postupy

SOUL EV

Obsah

Úvod 1

Účel dokumentu 1

Popis vozidla 1

Identifikace elektromobilu Soul 2

Obecný popis vozidla 2

Identifikování elektromobilu Kia Soul 2

Hlavní elektronické systémy modelu Soul EV 7

Technické údaje pohonné elektroniky 7

Pohonná elektronika (PE) 8

Součásti vozidla 9

Systém airbagů (SRS: Doplňkový zádržný systém) 13

Nouzové postupy 15

První reakce: Identifikovat, imobilizovat a deaktivovat 15

Vyprošťovací operace 21

Požár vozidla 22

Ponořená nebo částečně ponořená vozidla 22

Poškození vysokonapěťového akumulátoru a úniky kapalin 23

Silniční asistence 24

Tažení 24

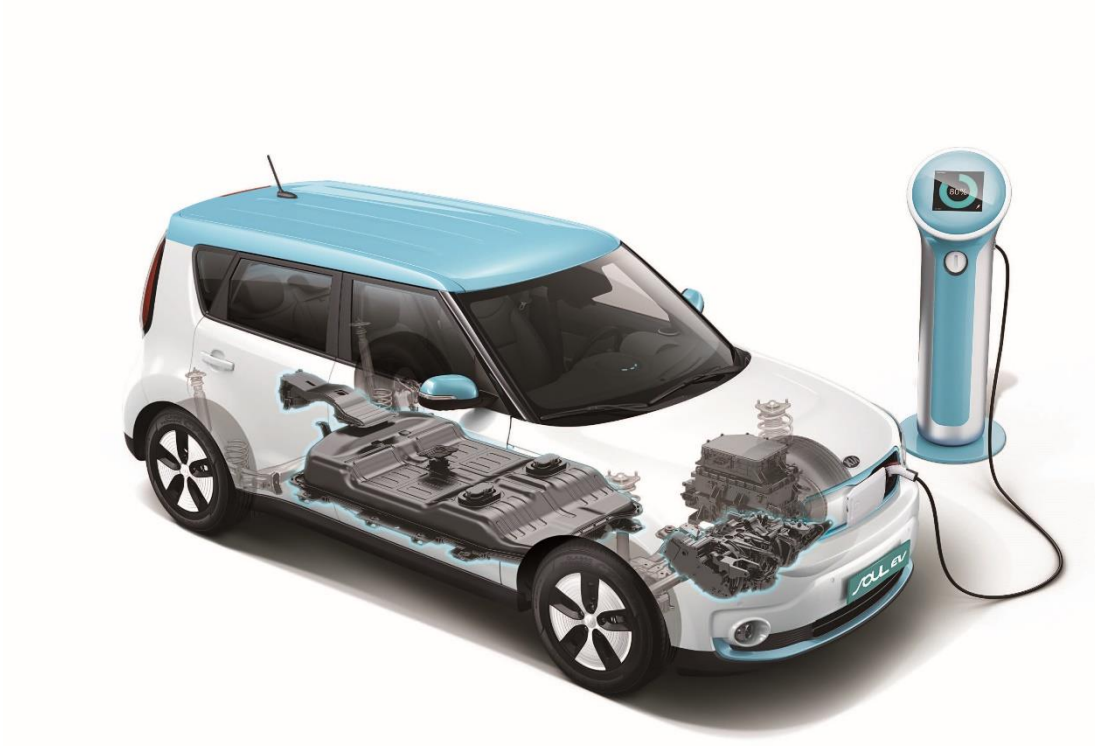
Jak nastartovat vozidlo pomocí startovacích kabelů 25

Účel dokumentu

Účelem tohoto dokumentu je seznámit pracovníky záchranných složek a odtahových/asistenčních služeb se správnými postupy, jak zacházet s elektromobilem Soul v nouzových situacích. Tato příručka poskytuje základní přehled klíčových systémů vozidla a pokyny pro zvládnutí různých situací, se kterými se mohou záchranáři setkat. Havarijní postupy pro toto vozidlo jsou částečně podobné postupům pro konvenční model Soul, dokument poskytuje dodatečné informace o vysokonapěťovém elektrickém systému.

Popis vozidla

Tak jako jiná elektrická vozidla i model Kia Soul EV používá vysokonapěťový akumulátor a elektrický motor k pohonu vozidla bez jakéhokoliv paliva, zatímco konvenční vozidla používají standardní spalovací motory. Jedná se o ekologicky šetrné vozidlo, které neprodukuje žádné emise výfukových plynů.



Obecný popis vozidla

Elektrický vůz Kia Soul je postaven na podvozku konvenčního modelu Soul, a proto tento vůz vypadá velice podobně jako jeho konvenční sourozenec, jen s několika nápadnými výjimkami. Nejbezpečnější je předpokládat, že každý vůz Soul, u kterého zasahujete, je elektromobilem, dokud se neprokáže opak. Pomocí informací poskytnutých v této části budou záchranáři schopni tyto dva modely rozlišit.

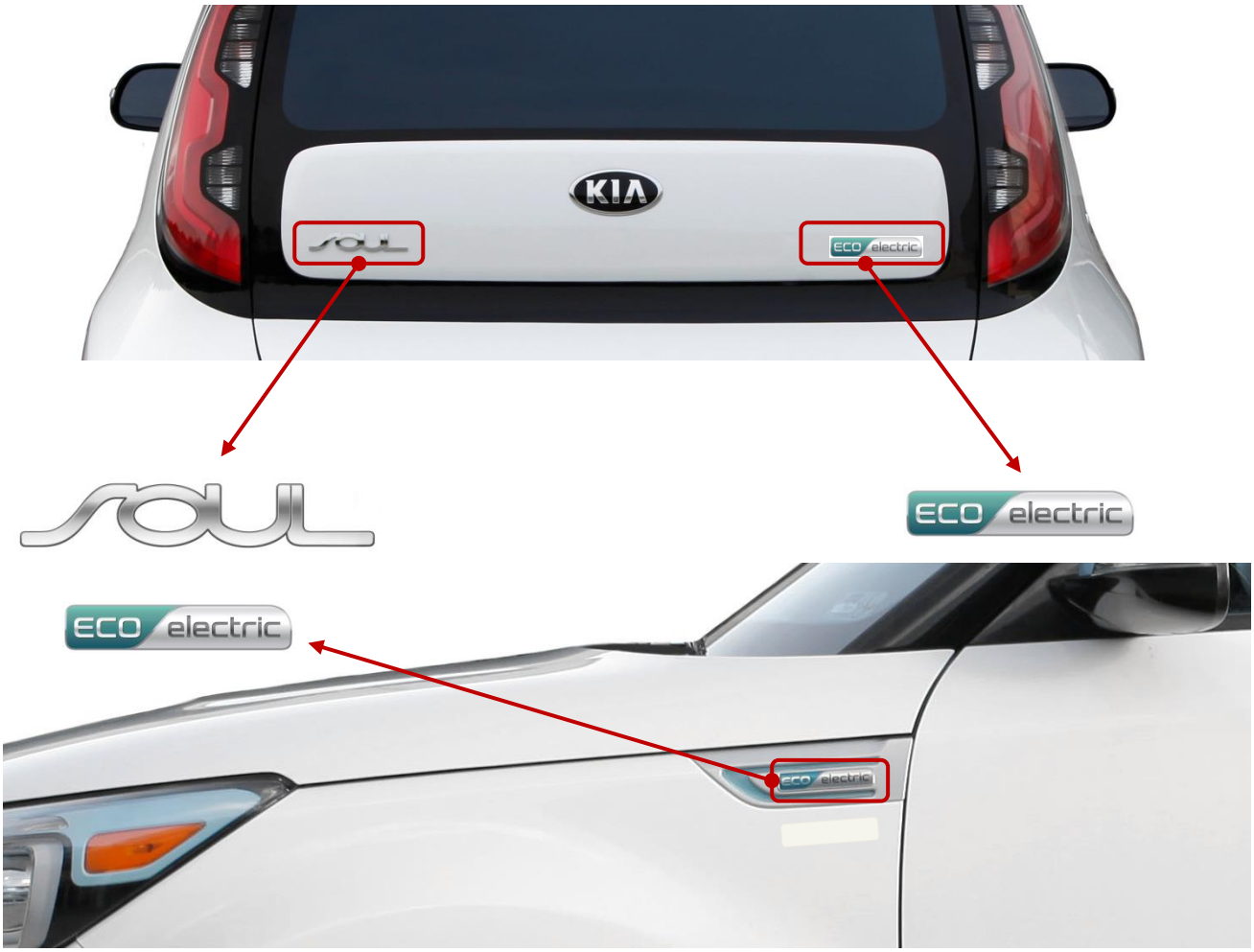
Identifikování elektromobilu Kia Soul

Emblém Eco electric na zavazadlovém prostoru a na boku vozu

Elektromobil Kia Soul lze snadno identifikovat pomocí emblému Eco Electric, který se nachází na víku zavazadlového prostoru, vedle brzdového světla na straně spolujezdce.

NEBEZPEČÍ **Nebezpečí úrazu elektrickým proudem**

Tyto emblémy mohou být po nehodě skryty kvůli poškození vozidla. Vždy použijte dodatečné metody identifikace, než rozhodnete, že se na voze nenacházejí tyto symboly.



Číslo VIN

VIN (identifikační číslo vozidla) identifikuje elektrický vůz písmenem „E" na 6. pozici, jak je naznačeno níže.

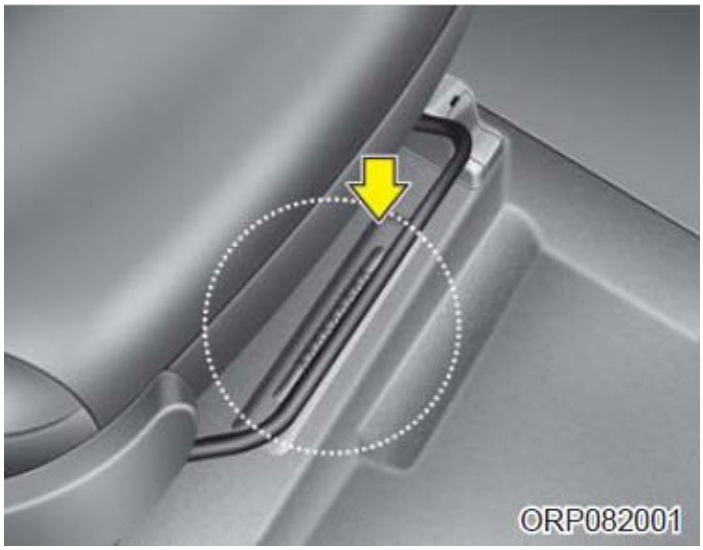
Číslo VIN se nachází na následujících místech:

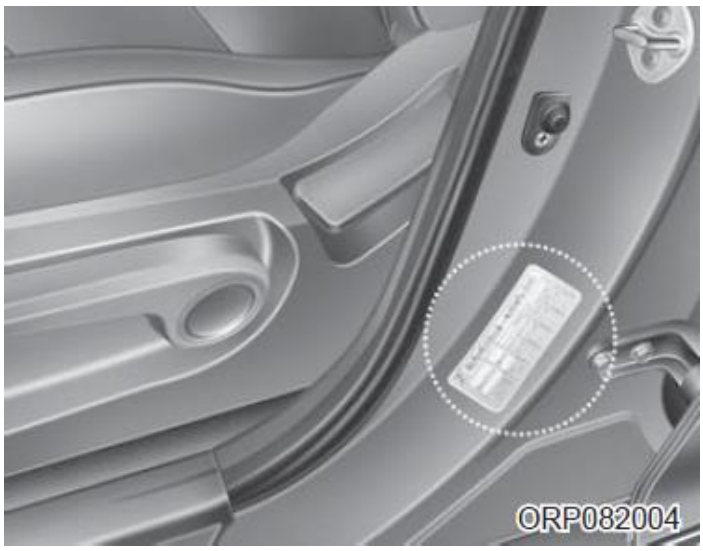
1) Pod sedadlem předního spolujezdce,

2) Na certifikačním štítku vozidla nalepeném na středním sloupku na straně řidiče.

XXXXXEXXXXXXXXX

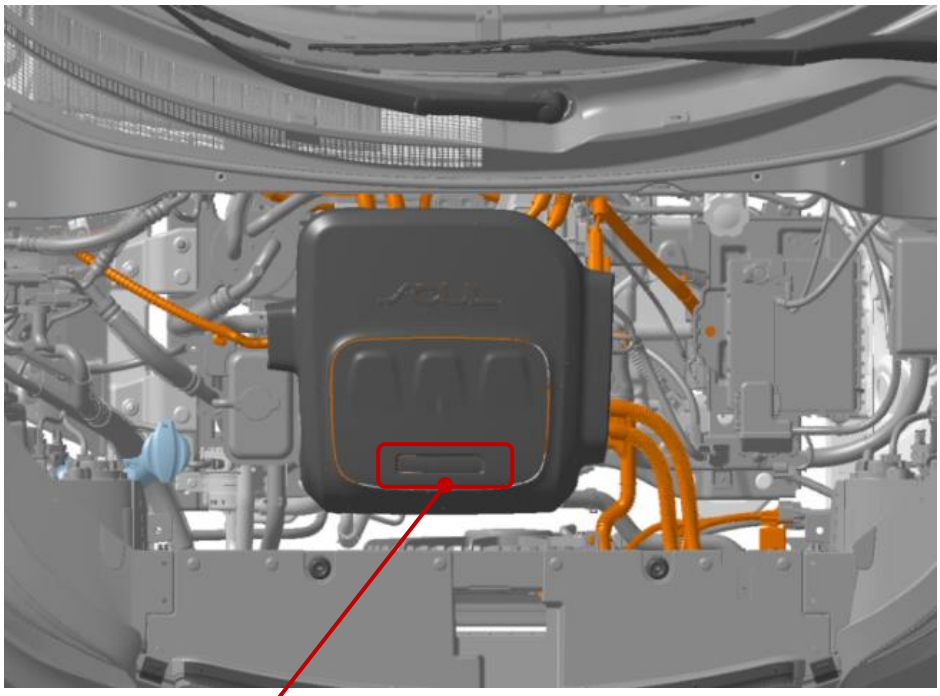
6. pozice

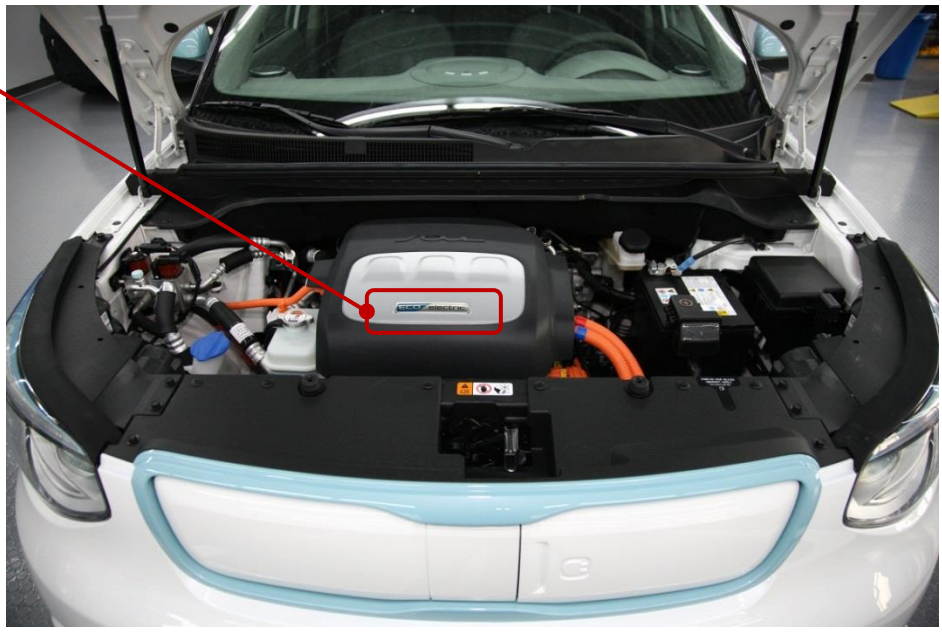




Prostor elektrického motoru

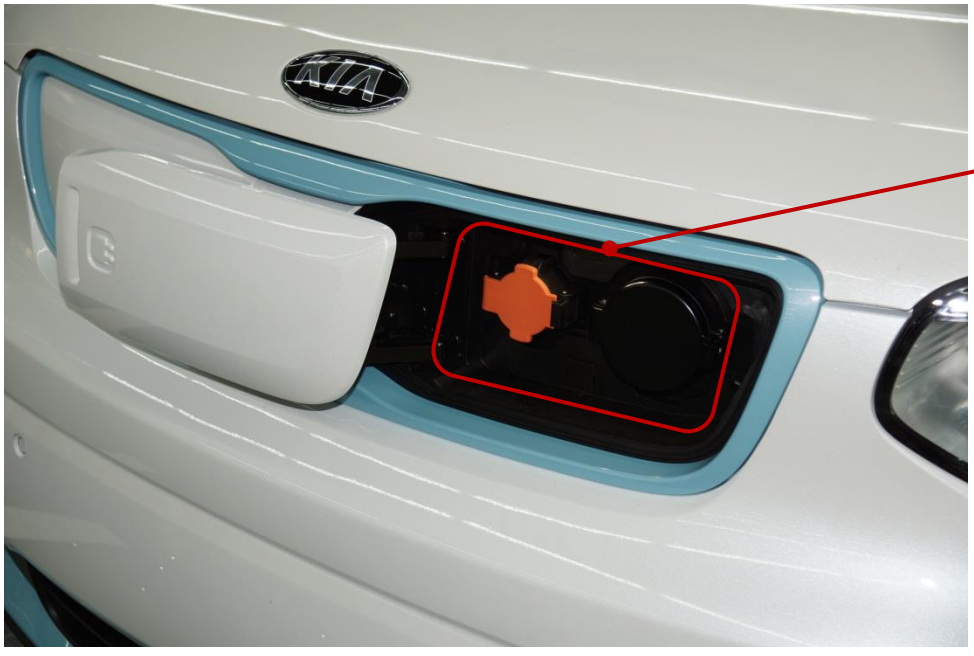
Logo „Eco Electric" najdete také pod kapotou, na krytu vysokonapěťové rozvodné skříňky. Také, kabeláž vysokonapěťového systému je oranžová podle normy SAE. Kabely vedou ze spodní části vozu, kde propojují vysokonapěťový akumulátor s řídicí jednotkou elektrického pohonu, elektromotorem, měničem a dalšími vysokonapěťovými součástmi v přední části vozu. Přítomnost oranžových kabelů pod kapotou identifikuje vozidlo jako elektromobil.

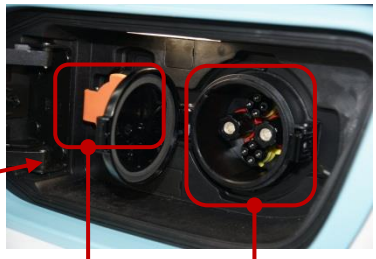




Nabíjecí port

Nabíjecí port se nachází v přední masce nárazníku, je vybaven posuvnými dvířky a dvěma porty pro střídavé normální a stejnosměrné rychlé (CHAdeMO) nabíjení.





Jak otevřít nabíjecí port

Nabíjecí port se otevírá stisknutím tlačítka vedle volantu.

Pokud se nabíjecí port neotevře kvůli vybitému pomocnému akumulátoru nebo odpojeným elektrickým kabelům, otevřete kapotu a zatáhněte za lanko pro nouzové otevření nabíjecího portu.

Přístrojová deska elektrického vozu

Přístrojová deska elektrického vozu zobrazuje specifické funkce elektromobilu, podle nichž lze identifikovat Soul jako vůz na elektrický pohon. Také se symbol „**ECO electric**" nachází dole na levé straně sdruženého ukazatele.

: Kontrolka „Připraven" indikuje, že vůz je připraven k jízdě

: Indikátor dobíjení indikuje, že vůz je v režimu nabíjení.

: Výstražná kontrolka Pokles výkonu indikuje, že akumulátor vozu je příliš málo nabitý pro další jízdu.

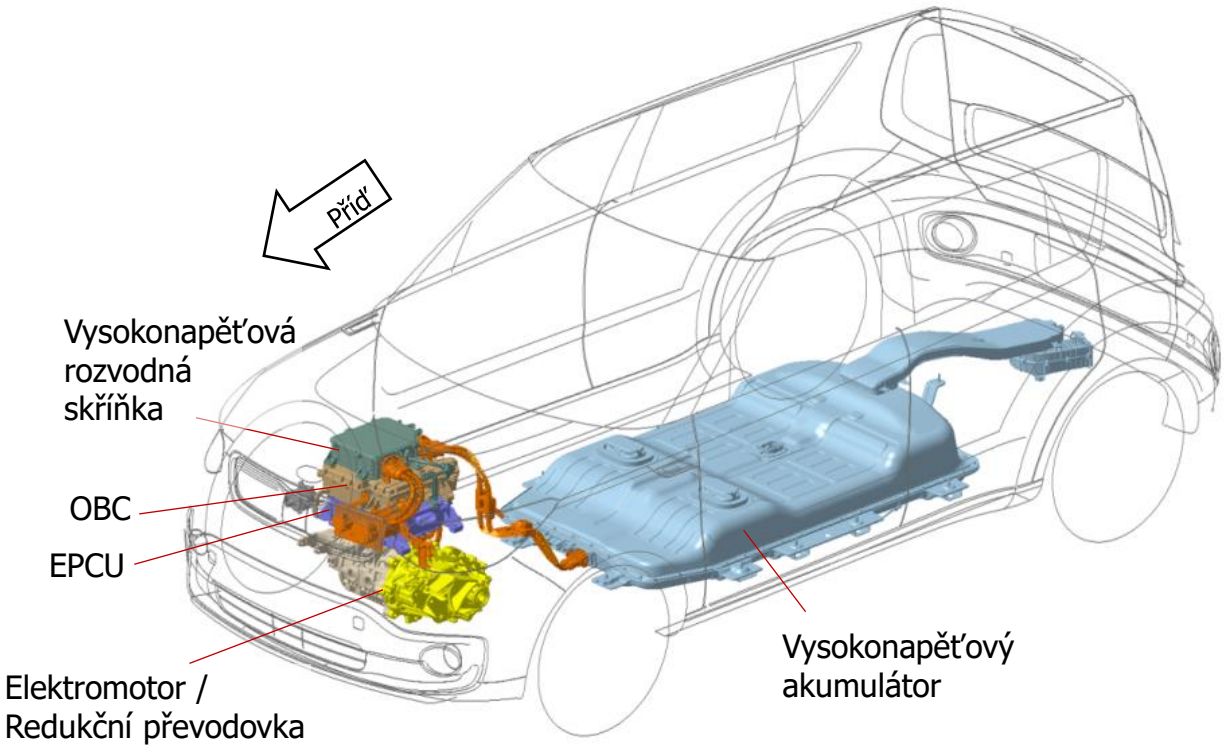
Indikátor stavu nabití

Indikátor stavu nabití, který je viditelný zvenku uprostřed palubní desky, svítí, když je vozidlo nabíjeno střídavou nabíječkou. Počet rozsvícených kontrolek indikuje stav nabití akumulátoru.

Technické údaje pohonné elektroniky

Položka			PSEV
Elektromotor		**Typ**	**Synchronní elektromotor s permanentními magnety**
		Max. výkon (kW)	**81,4**
		Max. točivý moment (Nm)	285
Redukční převodovka		Maximální přípustný točivý moment (Nm)	300
		Převodový poměr	8,206
EPCU	**Měnič**	**Vstupní napětí (V)**	**240~413**
	LDC	Max. výkon (kW)	1,7
OBC (nabíječka ve vozidle)		**Max. výkon (kW)**	**6,6**
		Hustota výkonu (kVA/ℓ)	0,52
Baterie		Typ	Lithium-ion polymerový
		Jmenovité napětí (V)	**360**
		Kapacita (Ah) / Energie (kWh)	75 / 27
		Počet v modulu (Článků / modulů)	192 ČLÁNKŮ / 8 MODULŮ
		Výkon (kW)	90
		Hustota energie v modulu	97,6 Wh/kg
		Hmotnost (kg) / Objem(ℓ)	**277 / 241**

Pohonná elektronika

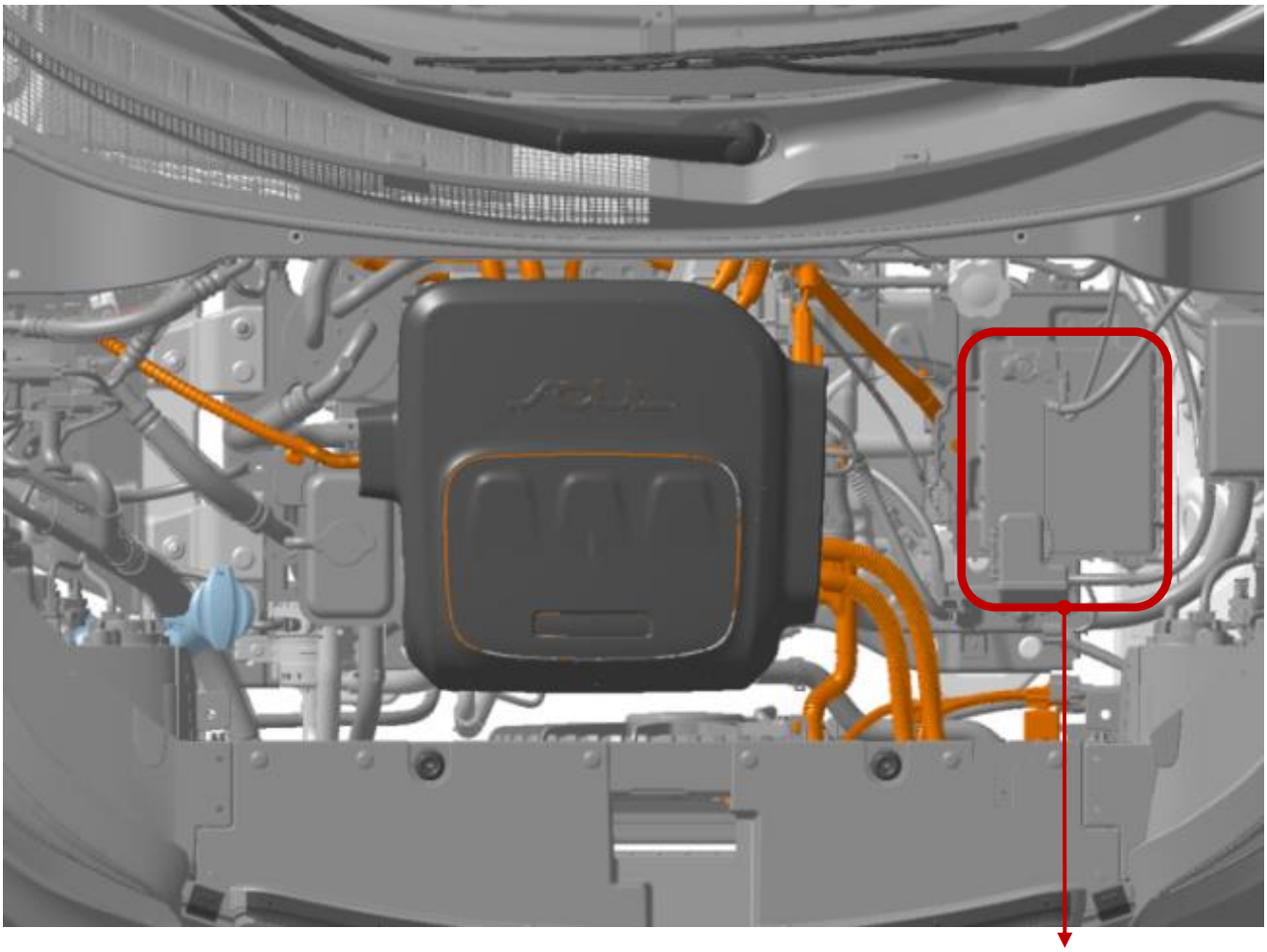


Vysokonapěťová rozvodná skříňka	Dodává elektrickou energii z akumulátoru do měniče, LDC, kompresoru klimatizace, topení PTC atd...
OBC	Nabíječka ve vozidle: Zařízení pro nabíjení akumulátoru (stříd.→stejn.)
EPCU	Řídicí jednotka elektrického pohonu (měnič + LDC)
LDC	Nízkovýkonný převodník stejnosměrného proudu (DC-DC): Dobíjí 12V pomocný akumulátor
Měnič	stejn.→stříd. (z akumulátoru do motoru) stříd.→stejn. (nabíjení pomocí regeneračního brzdění)
Elektromotor	Přes cívku teče proud. Tím se generuje rotující magnetické pole, které vytváří točivý moment motoru a výkon
Redukční převodovka	Zesiluje točivý moment motoru a převádí zvýšený točivý moment na kola.
Vysokonapěťový akumulátor	Ukládá elektrickou energii a dodává ji do trakčního elektromotoru.

Součásti vozidla

12V pomocný akumulátor

12V pomocný akumulátor se nachází na pravé straně motorového prostoru a napájí veškerou standardní elektroniku vozu, jako je audiosystém a klimatizace atd. Také napájí EPCU (řídicí jednotku elektrického pohonu), která reguluje proud vysokého napětí do hlavních elektrických systémů, jako je elektromotor a vysokonapěťová rozvodná skříňka.

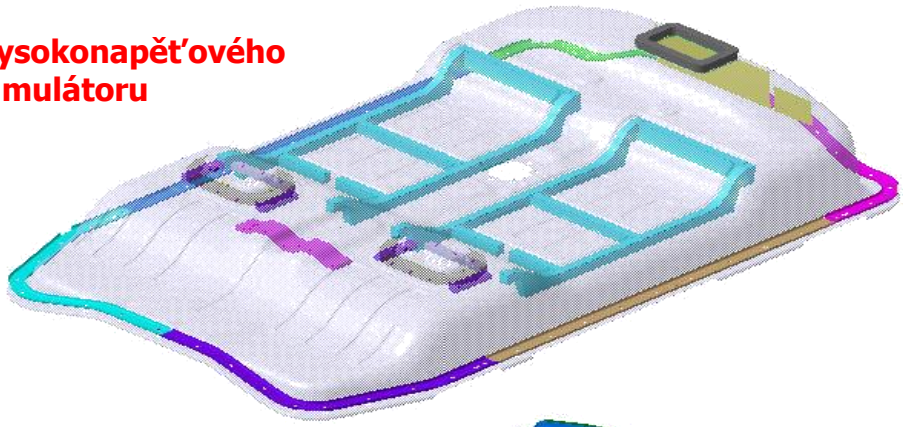


12V pomocný akumulátor

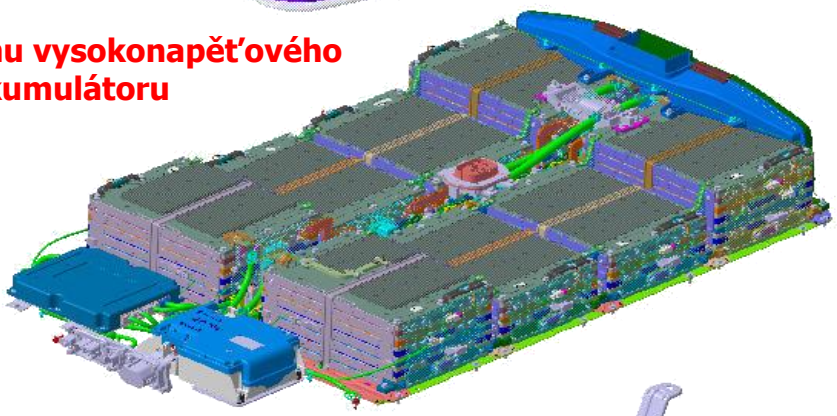
Systém vysokonapěťového akumulátoru

Systém vysokonapěťového akumulátoru dodává a ukládá elektrickou energii do trakčního elektromotoru. Jedná se o lithium-ion polymerový akumulátor s parametry 360 V / 75 Ah / 27 kWh. Nachází se pod podlahou elektromobilu Soul.

Horní kryt vysokonapěťového akumulátoru



Celek systému vysokonapěťového akumulátoru



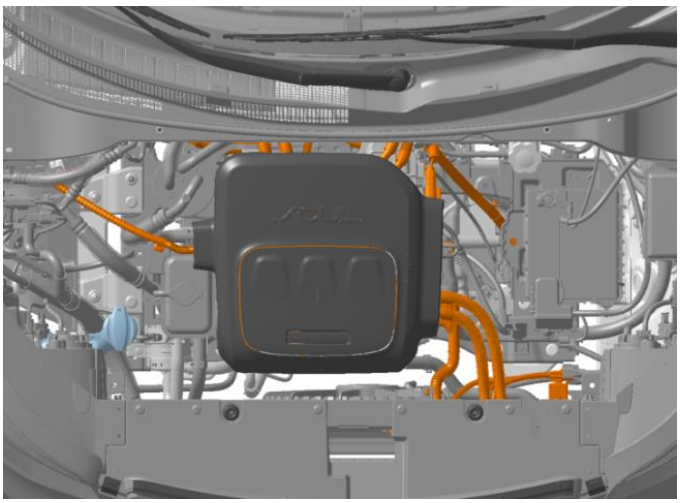
Spodní kryt vysokonapěťového akumulátoru

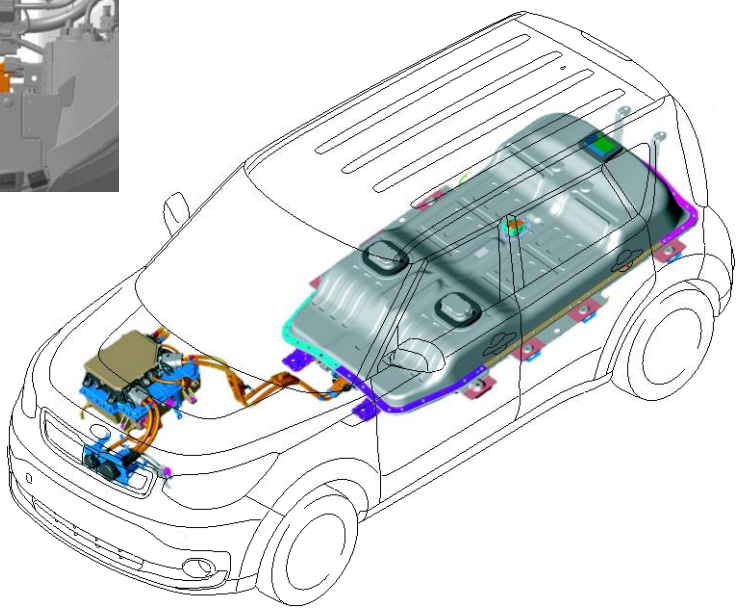
Oranžová kabeláž vysokonapěťového systému

Kabeláž vysokonapěťového systému je oranžová podle normy SAE. Kabely vedou pod podlahou vozidla a spojují vysokonapěťový akumulátor s jednotkou EPCU, elektromotorem, LDC, měničem a dalšími vysokonapěťovými součástmi v přídi vozidla.
Přítomnost oranžových kabelů pod kapotou, v prostoru akumulátoru pod podlahou nebo oranžové štíty pod vozidlem identifikují vozidlo jako elektromobil.

⚠ NEBEZPEČÍ

- Vysokonapěťové oranžové kabely a konektory nikdy neodpojujte ani nestříhejte. Mohlo by dojít ke zranění nebo usmrcení v důsledku zásahu elektrickým proudem.
- Uvnitř nebo vně vozidla mohou být viditelné nechráněné kabely nebo vodiče. Nikdy se nedotýkejte vodičů, kabelů, konektorů nebo jakýchkoliv elektronických součástek před deaktivací systému, mohlo by dojít ke zranění nebo usmrcení v důsledku zásahu elektrickým proudem.



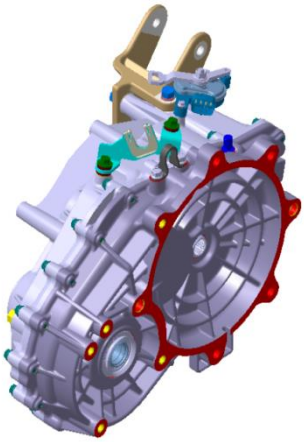


Elektromotor

Elektromotor v elektrickém voze převádí elektrickou energii na hnací energii s max. výkonem 81,4 kW a max. točivým momentem 285 Nm.

Redukční převodovka

Redukční převodovka zvyšuje točivý moment motoru a přenáší zvýšený moment na kola s max. točivým výkonem 300 Nm.

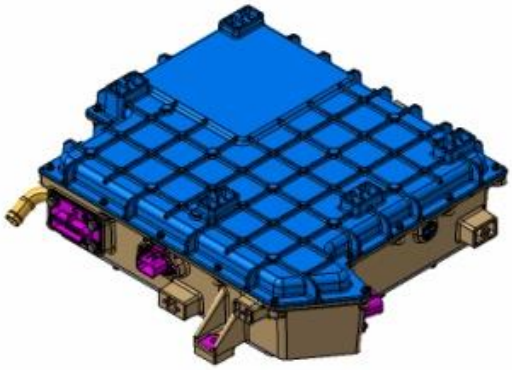


Řídicí jednotka elektrického pohonu (EPCU)

EPCU zahrnuje měnič a LDC (nízko výkonný převodník DC-DC) v jedné skříni. Měnič převádí stejnosměrný proud na střídavý proud a dodává elektřinu do elektromotoru. Také převádí střídavý proud na stejnosměrný a nabíjí jím vysokonapěťový akumulátor. LDC převádí vysoké napětí na 12 voltů, kterými nabíjí 12V pomocný akumulátor.

OBC (nabíječka ve vozidle)

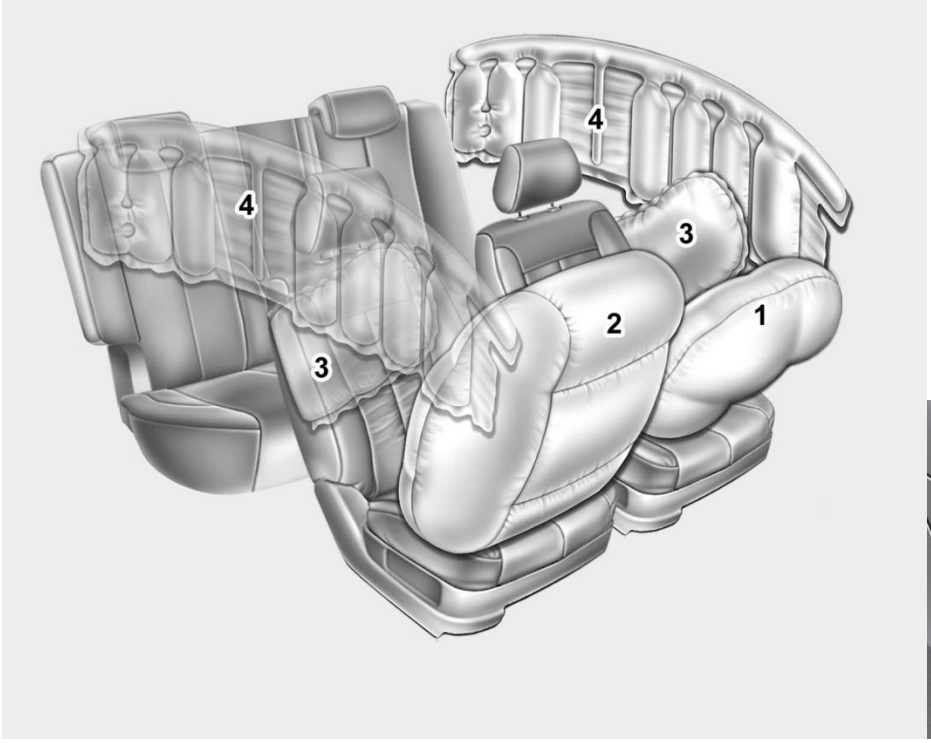
OBC je zařízení pro nabíjení akumulátoru, které převádí externí střídavý proud na stejnosměrný proud, jímž nabíjí vysokonapěťový akumulátor.



Systém airbagů (SRS: Doplňkový zádržný systém)

Airbag

V elektromobilu Soul je nainstalováno sedm airbagů, které se nacházejí ve voze na standardních místech, takže je záchranáři mohou snadno nalézt. Před zahájením nouzových postupů se ujistěte, že je spínač zapalování vozidla vypnut, odpojte záporný vodič od 12V pomocného akumulátoru, abyste zabránili náhodné aktivaci dosud neaktivovaných airbagů.



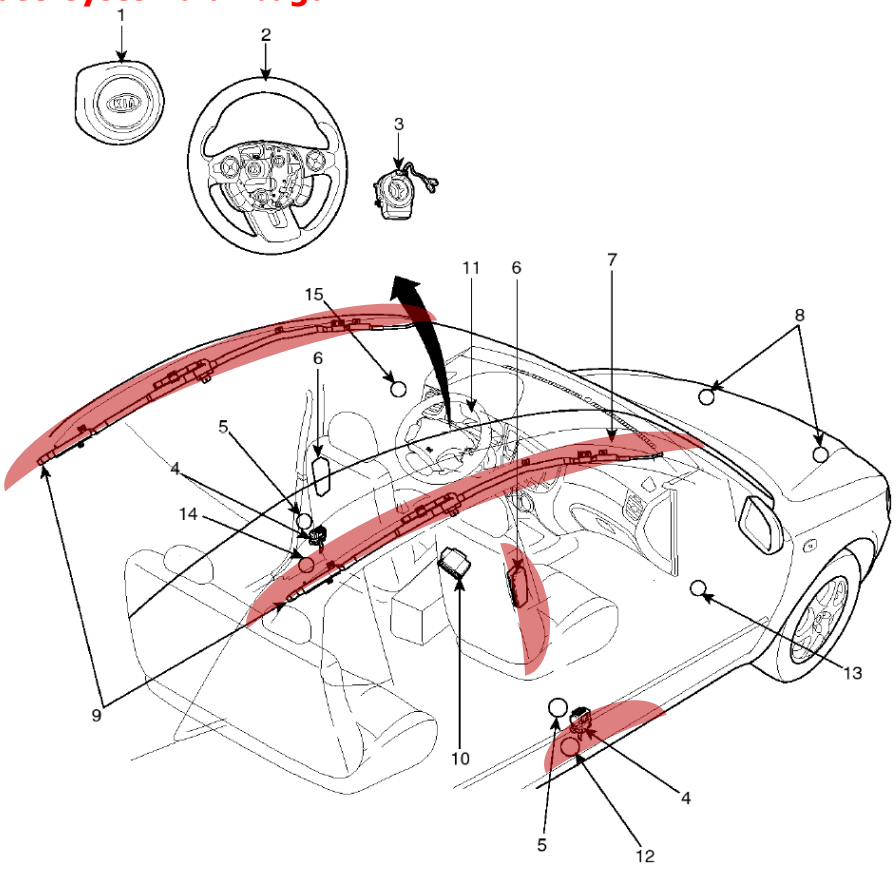
(1) Přední airbag řidiče
(2) Přední airbag spolujezdce
(3) Boční airbag
(4) Okenní airbag
(5) Vypínač předního airbagu spolujezdce

❉ Skutečné airbagy a sedadla ve vozidle se mohou lišit od vyobrazení.

Předepínač bezpečnostního pásu

Elektromobil Soul je na sedadlech řidiče a předního spolujezdce vybaven bezpečnostními pásy s předepínačem. Když se při nehodě aktivují předepínače bezpečnostních pásů, může být slyšet hlasitý zvuk a v prostoru pro cestující se objeví jemný prach připomínající kouř. To jsou normální příznaky aktivace předepínačů a nepředstavují žádné nebezpečí. Mechanismus předepínače bezpečnostního pásu může být bezprostředně po aktivaci horký a může potřebovat několik minut na vychladnutí.

Součásti systému airbagů



1. Airbag řidiče (DAB)
2. Volant
3. Hodinová pružina
4. Předepínač bezpečnostního pásu (BPT)
5. Snímač bočního nárazu (SIS)
6. Boční airbag (SAB)
7. Airbag spolujezdce (PAB)
8. Snímač čelního nárazu (FIS)
9. Okenní airbag (CAB)
10. Řídicí modul doplňkového zádržného systému (SRSCM)
11. Výstražná kontrolka airbagů
12, 14. Nouzové zajišťovací zařízen (EFD)
13, 15. Snímač tlaku bočního nárazu (PSIS)

⚠ VAROVÁNÍ

Výbuch

• Abyste zabránili náhodné aktivaci dosud neaktivovaných airbagů, nesmíte stříhat karoserii v místech označených červenou barvou na obrázku výše.
• Abyste zabránili náhodné aktivaci dosud neaktivovaných airbagů, ujistěte, že je zapalování vozidla vypnuto, odpojte záporný vodič od 12V pomocného akumulátoru a a počkejte alespoň 3 minuty, aby se systém mohl deaktivovat.
• Neprovedení vypnutí a deaktivace vozidla před zahájením havarijních postupů může mít za následek vážné nebo smrtelné zranění následkem náhodné aktivace systému airbagů.

První reakce: Identifikovat, imobilizovat a deaktivovat

Následující postupy byste měli použít vždy, když se na místě nehody setkáte s elektromobilem Soul. Všechny ostatní postupy provádějte v souladu se standardními provozními postupy vaší organizace. U elektromobilů poškozených nárazem mohlo dojít k poškození vysokonapěťových zabezpečovacích systémů, a proto u nich hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem o vysokém napětí. Buďte opatrní a používejte vhodné osobní ochranné prostředky (OOP), včetně izolovaných ochranných rukavic a ochranné obuvi. Sundejte si všechny kovové šperky, včetně hodinek a prstenů.

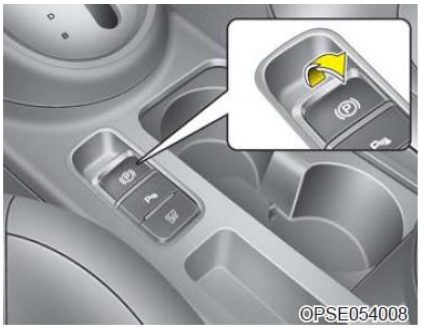
Identifikovat

Když se záchranáři na místě nehody setkají s vozem Soul, měli by vždy předpokládat, že se jedná o elektrický vůz, dokud se neukáže opak pomocí identifikačních vodítek popsaných v tomto dokumentu. Vnější symboly budou obvykle prvním vodítkem, ale ty mohou být často skryty kvůli poškození karoserie vzniklému při nehodě. Vždy pohledem zkontrolujte vozidlo z různých stran a použijte i vodítka nacházející se pod kapotou a v interiéru vozu.

Imobilizovat

Dalším krokem je znehybnění vozidla, aby se zabránilo jeho nežádoucímu pohybu, který by mohl ohrozit záchranáře i civilisty. Ačkoliv je elektromobil Soul vybaven funkcí virtuálního zvuku motoru, při nehodě může být tato funkce narušena. Proto mohou nastat situace, kdy vozidlo bude vypadat jako vypnuté, protože zvuk motoru nebude slyšet.
Když kontrolka „READY“ na přístrojové desce svítí, vozidlo se může pohybovat velmi potichu pomocí elektromotoru. Záchranáři musí přistupovat k vozidlu zboku a nesmí se zdržovat před nebo za vozidlem, protože v těchto směrech by se mohlo rozjet. Vozidlo znehybněte pomocí následujícího postupu.

Zajistěte kola pomocí klínů



Použijte parkovací brzdu.

Přesuňte řadicí páku do polohy (P)

Deaktivovat

Poslední krokem v rámci procesu první reakce, který se provádí poté, co je vozidlo zajištěno proti pohybu, je deaktivace vozidla, součástí jeho systému SRS a vysokonapěťového elektrického systému. Aby systém nemohl být napájen, použijte jeden z následujících postupů k deaktivaci vozidla.

I. Deaktivace systému- systém inteligentního klíče a startovací tlačítko „POWER"

1. Zkontrolujte stav kontrolky READY na přístrojové desce. Pokud kontrolka READY svítí, je vozidlo zapnuté. (Viz strana 6)

   a) Pokud kontrolka READY nesvítí, je vozidlo vypnuté. Nesmíte stisknout startovací tlačítko „POWER", protože by vozidlo mohlo „nastartovat".

Startovací tlačítko „POWER"

B) Abyste systém vypnuli, přesuňte řadicí páku do polohy parkování (P) a stiskněte tlačítko POWER vedle řadicí páky.

Bez sešlápnutí brzdového pedálu

Stisknutí tlačítka POWER	Barva LED v tlačítku POWER	Stav vozidla
	Nesvítí	Vypnuto
Jednou	Žlutá	Elektrické příslušenství je funkční.
Dvakrát	Červenooranžová	Výstražné kontrolky na přístrojovém panelu svítí před spuštěním motoru.
Třikrát	Nesvítí	Vypnuto

S brzdovým pedálem sešlápnutým a řadicí pákou v poloze P (parkování)

Stisknutí tlačítka POWER	Barva LED v tlačítku POWER	Stav vozidla
	Nesvítí	Vypnuto
Jednou	Vypnuto	Připraveno k jízdě

2. Podle potřeby otevřete okna, odemkněte dveře a otevřete zavazadlový prostor, než odpojíte 12V akumulátor. Jakmile bude 12V akumulátor odpojen, nebude elektrické ovládání funkční.

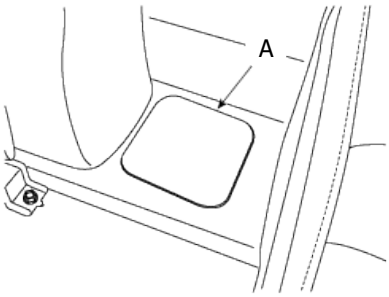
3. Před odpojením 12V akumulátoru přesuňte inteligentní klíč do vzdálenosti alespoň 2 metrů od vozidla, aby nemohlo dojít k náhodnému nastartování.

Inteligentní klíč

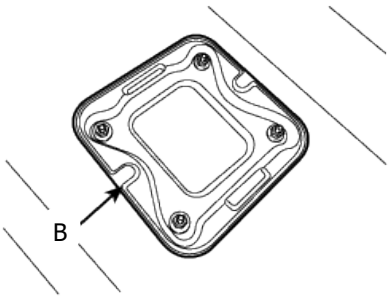
4. Odpojte záporný (-) vodič 12V akumulátoru, který se nachází v motorové prostoru, abyste dále snížili riziko náhodného nastartování.

5. Použijte následující postup k vytažení bezpečnostního konektoru a deaktivaci vysokonapěťového akumulátoru:

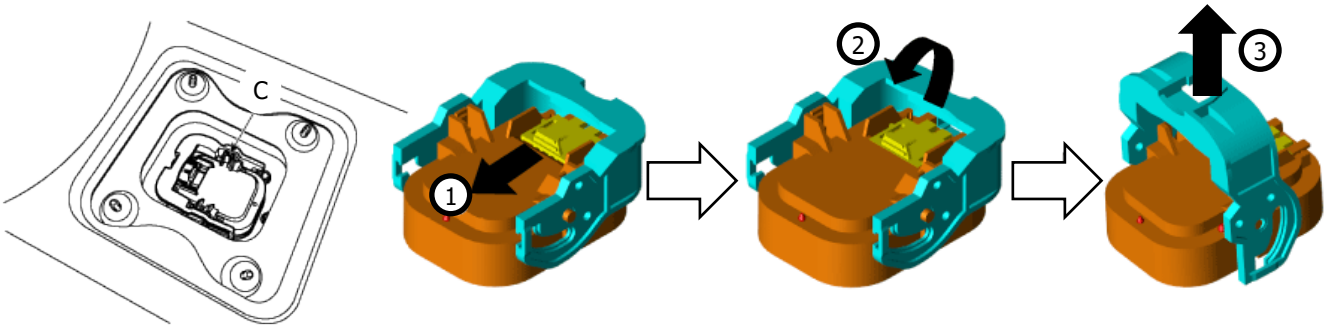
a) Odstraňte kryt (A), který se nachází uprostřed pod kobercem zadní podlahy.



b) Po odšroubování montážních matic (10mm) odstraňte přístupový kryt (B) bezpečnostního konektoru.



c) Vyjměte bezpečnostní konektor (C) pomocí následujícího postupu.



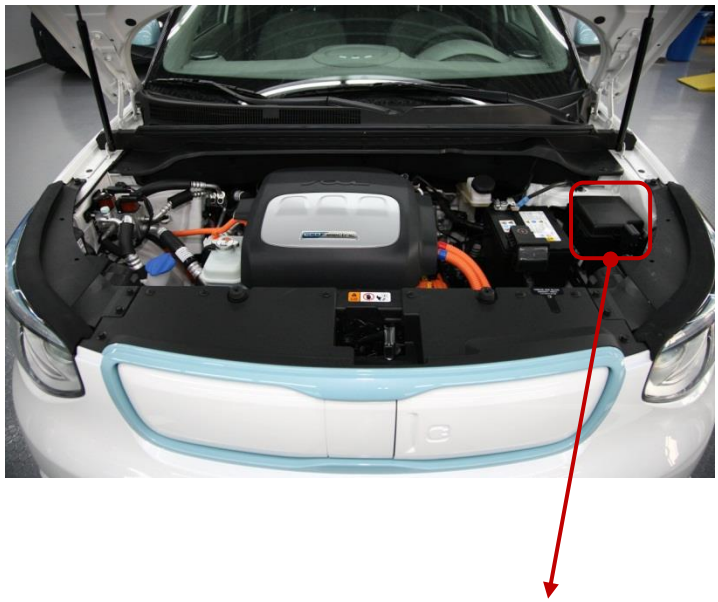
(1) Odjistit (2) Uvolnit (3) Vytáhnout

II. Deaktivace systému – vytažení relé IG

1. Otevřete kapotu.

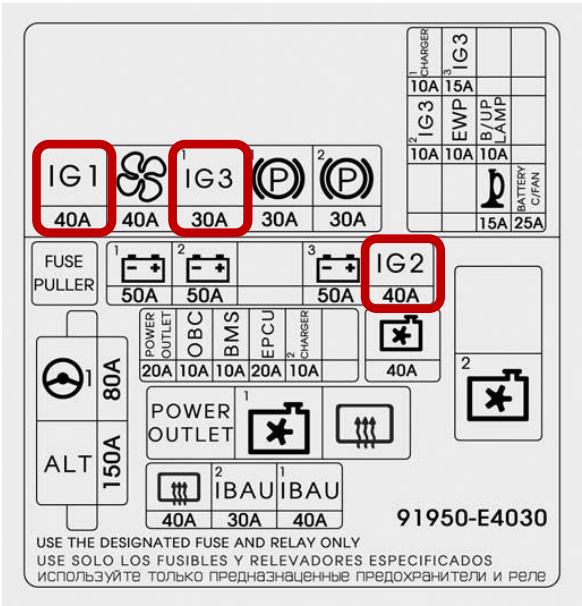
2. Sejměte kryt pojistkové skříňky v motorovém prostoru.

3. Podle potřeby otevřete okna, odemkněte dveře a otevřete zavazadlový prostor, než odpojíte 12V akumulátor. Jakmile bude 12V akumulátor odpojen, nebude elektrické ovládání funkční.



Pojistková skříňka v motorovém prostoru

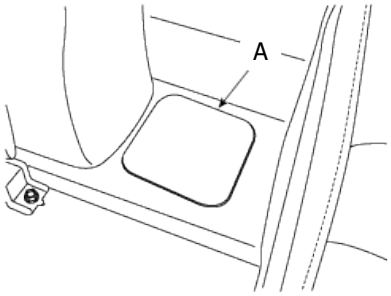
4. Pokud není možné vozidlo deaktivovat pomocí startovacího tlačítka „POWER", vytáhněte relé IG1, IG2 a IG3 z pojistkové skříňky v motorovém prostoru. Pokud nemůžete najít relé IG, vytáhněte všechny pojistky a relé v pojistkové skříňce.



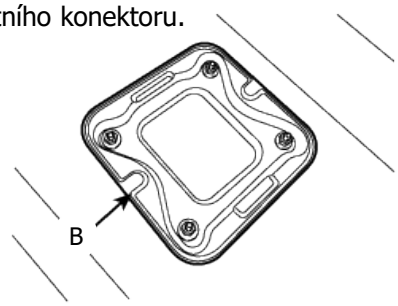
5. Odpojte záporný (-) vodič 12V akumulátoru, který se nachází v motorové prostoru, abyste dále snížili riziko náhodného nastartování.
Před odpojením 12V akumulátoru (podle potřeby) otevřete okna, odemkněte dveře a otevřete zavazadlový prostor. Jakmile bude 12V akumulátor odpojen, nebude elektrické ovládání funkční.

5. Použijte následující postup k vytažení bezpečnostního konektoru a deaktivaci vysokonapěťového akumulátoru:

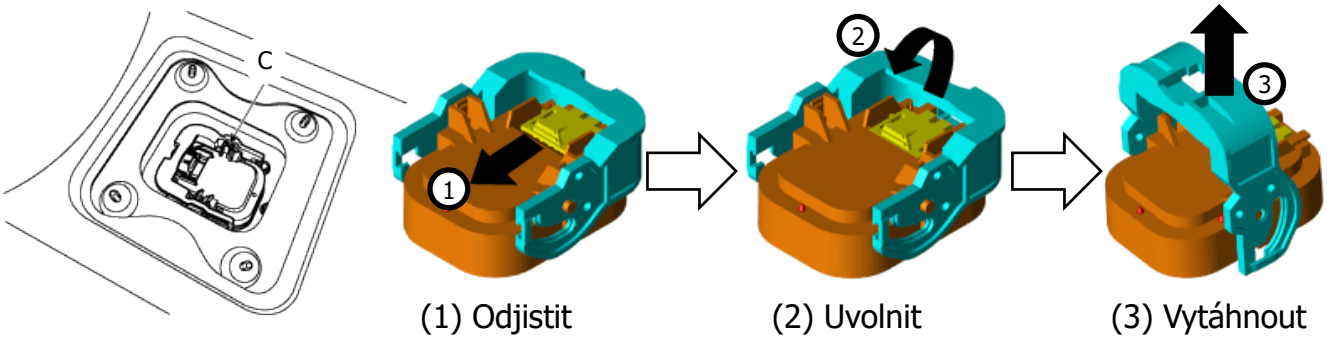
a) Odstraňte kryt (A), který se nachází uprostřed pod kobercem zadní podlahy



b) Po odšroubování montážních matic (10mm) odstraňte přístupový kryt (B) bezpečnostního konektoru.



c) Vyjměte bezpečnostní konektor (C) pomocí následujícího postupu.



(1) Odjistit (2) Uvolnit (3) Vytáhnout

Pokud dvě uvedené metody deaktivace systému nejsou úspěšné, vozidlo není zajištěno před náhodnou aktivací dosud neaktivovaných airbagů a hrozí riziko úrazu elektrickým proudem od vysokonapěťových součástí.

⚠ VAROVÁNÍ **Nebezpečí úrazu elektrickým proudem**

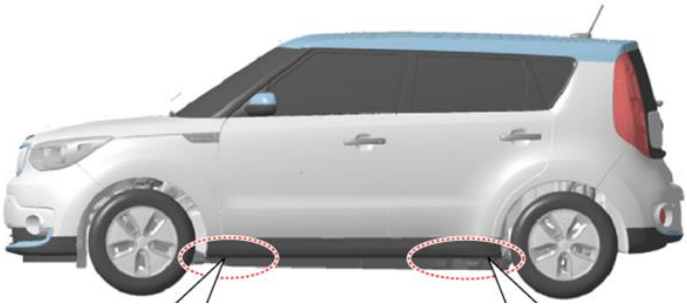
- Před zahájením havarijních postupů musí zasahující jednotka nejprve vypnout a deaktivovat vozidlo. Počkejte alespoň 5 minut, než se kondenzátor vysokonapěťového systémy vybije.
- Vždy předpokládejte, že systém je pod napětím, i když se domníváte, že monitorovací systém deaktivoval vysokonapěťový akumulátor.
- Neprovedení vypnutí a deaktivace vozidla před zahájením havarijních postupů může mít za následek vážné nebo smrtelné zranění.

Vyprošťovací operace

Vyprošťovací operace u elektrického vozu Soul jsou podobné jako u konvenčních modelů se vznětovým nebo zážehovým motorem. Nicméně záchranáři musí být velmi opatrní při vyprošťování cestujících z vozidla. Před zahájením vyprošťovacích operací musí záchranáři provést postupy popsané v části „První reakce: Identifikovat, imobilizovat a deaktivovat" na stránkách 15 až 20.

Stabilizace vozidla

Použijte standardní stabilizační (vyztužené) body znázorněné na obrázku vpravo. Vždy se snažte podepřít konstrukční prvek vozidla a podpěry nevkládejte pod vysokonapěťové kabely, palivová potrubí a jiná místa, která obvykle nejsou považována za vhodná.



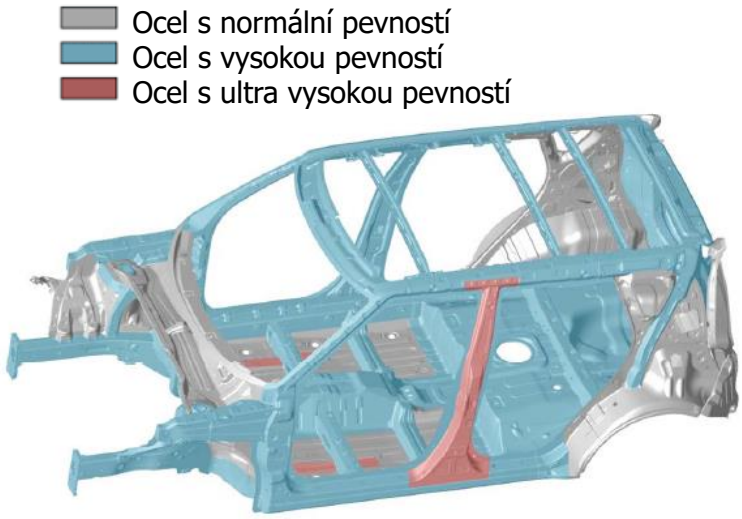
Vyprošťovací nástroje a postupy

V průběhu zásahu po nehodě, na které se zúčastnil elektromobil Soul, doporučujeme, aby zasahující jednotky postupovaly podle standardních postupů své organizace, které se týkají vyhodnocení a řešení mimořádných situací.

Pokud zasahující jednotky provádějí rozstříhání vozidla, musí vždy věnovat zvláštní pozornost systému airbagů, oranžovým vysokonapěťovým kabelům a jiným vysokonapěťovým součástem, aby nedošlo k jejich poškození a tudíž k nebezpečí výbuchu.

Místa vyrobená z oceli s ultra vysokou pevností

Na obrázku jsou místa, kde je použita ocel s vysokou pevností, označena modrou barvou a místa, kde je použita ocel s ultra vysokou pevností, červenou barvou. V závislosti na použitých nástrojích může být obtížné nebo nemožné ocel s ultra vysokou pevností přestřihnout. Stříhání provádějte na vhodnějších místech.



Požár vozidla

Kia Motors doporučuje, aby hašení probíhalo v souladu se standardními požárními postupy.

• Při hoření nebo přehřívání akumulátoru se uvolňují jedovaté výpary. Tyto výpary obsahují H2SO4 i oxidy uhlíku, niklu, hliníku, lithia, mědi a kobaltu.

• Záchranáři musí používat kompletní OOP (osobní ochranné prostředky) včetně SCBA (izolovaného dýchacího přístroje) a přijmout příslušná opatření, aby ochránili civilisty po směru větru od vozidla. Dým vznikající při požáru elektromobilu Soul je podobný jako při požáru běžného osobního vozu.

• I když se zdá, že požár lithium-ionového akumulátoru byl uhašen, může dojít k obnovenému nebo opožděnému zahoření.

• V případě hašení požáru vodou, **práškový hasicí přístroj výhradně pro hašení elektrických zařízení** nebo **velké množství vody z požárního hydrantu** (je-li to možné) musí být použity.

Nehaste požár malým množstvím vody, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem. Při doteku na karoserii nebo rám vozidla nehrozí riziko zásahu elektrickým proudem, proto by hasiči neměli váhat nalít na vozidlo velké množství vody.

• Pokud musíte od vozidla odejít, upozorněte ostatní záchranné složky na skutečnost, že vozidlo má elektrický pohon a obsahuje vysokonapěťový systém, a varujte všechny ostatní.

Ponořená nebo částečně ponořená vozidla

Je-li vozidlo ponořeno nebo částečně ponořeno, nejprve ho vytáhněte z vody, než se pokusíte o jeho deaktivaci. Použijte jednu z metod popsaných na stránkách 17 až 20 k deaktivaci vozidla, jakmile bude vytaženo z vody. Při doteku na karoserii nebo rám vozidla nehrozí riziko úrazu elektrickým proudem — ať se nachází ve vodě nebo na zemi.

Poškození vysokonapěťového akumulátoru a únik kapaliny

Pokud došlo k úniku elektrolytu nebo takovému poškození, jako je například problém s pouzdrem lithium-ionového akumulátoru, měly by se zasahující jednotky pokusit o neutralizaci akumulátoru použitím velkého množství vody na akumulátorový modul, musí však při tom používat vhodné osobní ochranné prostředky (OOP). Neutralizační proces přispěje ke stabilizaci tepelného stavu akumulátorového modulu, ale nezpůsobí jeho vybití.

- V blízkosti vozidla se nesmí vyskytovat žádný kouř, zdroj jisker ani plamen.
- Elektrolyt je dráždivý pro kůži.
- Rozlitého elektrolytu se nedotýkejte ani do něj nevstupujte.
- Dojde-li k úniku elektrolytu, použijte vhodné OOP odolné vůči rozpouštědlům a použijte hlínu, písek nebo suchý hadr k vyčištění rozlitého elektrolytu. Zajistěte přiměřené odvětrání prostoru.

⚠ VAROVÁNÍ

Podráždění

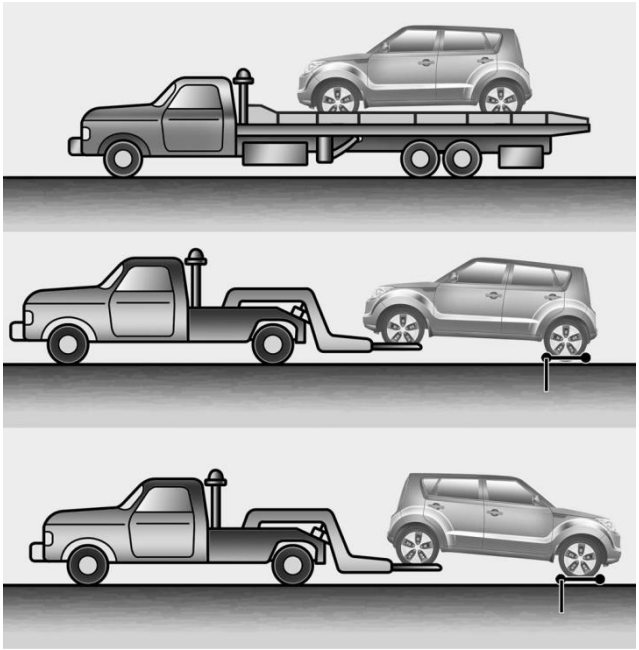
- Vysokonapěťový akumulátor obsahuje gelový elektrolyt. Aby nedošlo k expozici elektrolytu a vážnému zranění, vždy používejte vhodné OOP (osobní ochranné prostředky) odolné vůči rozpouštědlům a SCBA (izolovaný dýchací přístroj).

- Elektrolyt je dráždivý pro oči - V případě kontaktu s očima je vyplachujte velkým množstvím vody po dobu 15 minut.
- Elektrolyt je dráždivý pro kůži. Proto v případě kontaktu s kůží jej opláchněte vodou a mýdlem.
- Když kapalný nebo plynný elektrolyt přijde do kontaktu s vodní parou ve vzduchu vytvoří oxidovanou látku. Tato látka může dráždit kůži a oči. V takovém případě ji opláchněte velkým množstvím vody a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
- Plynný elektrolyt (při vdechnutí) může způsobit podráždění dýchacích cest a akutní intoxikaci. Přesuňte se na čerstvý vzduch a vypláchněte si ústa vodou. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

Tažení

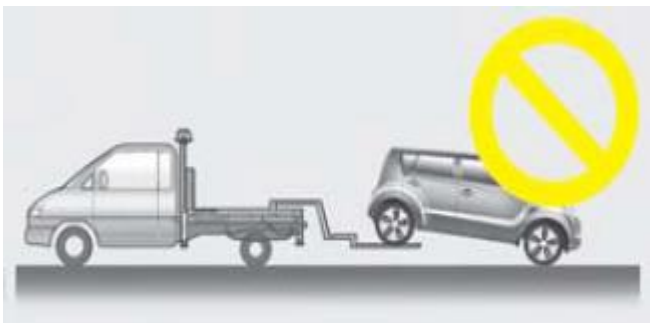
V případě nehody musí být vysokonapěťový systém deaktivován. Bezpečnostní konektor musí být vytažen z vysokonapěťového akumulátoru pomocí jedné z metod popsaných na stránkách 17 až 20, aby bylo vozidlo deaktivováno.

Tažení elektromobilu Soul se neliší od tažení běžného vozidla s pohonem předních kol s tou výjimkou, že všechna kola musí být zvednuta z vozovky. Je-li nezbytné nouzové odtažení, doporučujeme, aby bylo provedeno autorizovaným prodejcem vozů Kia nebo provozovatelem odtahové služby. Aby bylo zabráněno poškození vozidla, je nezbytné dodržet správný postup při jeho zvedání i odtažení. Doporučujeme použití opěrných vozíků nebo odtahových vozů s ložnou plochou.

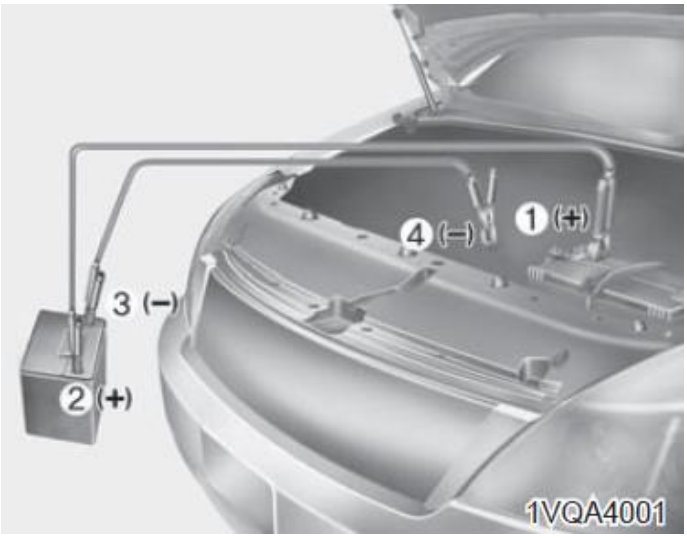


⚠ Upozornění

- Neprovádějte odtažení vozidla proti směru jízdy s předními koly na vozovce, protože by tak mohlo dojít k poškození vozidla.
- Neprovádějte odtažení vozidla pomocí závěsného zařízení. Používejte zvedák kol či plošinový vozík.
- Nikdy netáhněte vozidlo s předními koly na vozovce (zepředu ani zezadu), protože by to mohlo způsobit poškození elektromotoru nebo požár.



Jak nastartovat vozidlo pomocí startovacích kabelů

Nepokoušejte se nastartovat vozidlo připojením startovacích kabelů k vysokonapěťovému akumulátoru, není to možné. Dojde-li k úplnému vybití vysokonapěťového akumulátoru, musíte vozidlo odtáhnout, jak je popsáno na předchozí stránce.

Je-li vybit 12V pomocný akumulátor, připojte startovací kabely nebo startovací zařízení k 12V akumulátoru v motorovém prostoru stejným způsobem jako u každého 12V akumulátoru (viz obrázek). Další informace najdete na straně 6-4 návodu k obsluze vozu Kia. Startovací kabely připojte ve stanoveném číselném pořadí a odpojujte je v obráceném pořadí.