



Průvodce havarijními postupy



SORENTO PHEV

Úvod	1
Účel dokumentu	1
Popis vozidla	2
 Identifikace hybridního vozidla SORENTO s vnějším dobíjením	3
Identifikace hybridního vozidla SORENTO s vnějším dobíjením	3
 Hlavní elektronické systémy hybridního vozidla SORENTO s vnějším dobíjením	6
Vysokonapěťový systém.	6
Součásti vozidla	7
Systém airbagů (SRS: Doplnkový zadržný systém).	11
 Nouzové postupy	12
První reakce: Identifikovat, imobilizovat a deaktivovat.	12
Vyprošťovací operace.	17
ZAKÁZANÉ ZÓNY	18
Požár vozidla	19
Ponořená nebo částečně ponořená vozidla.	20
Poškození vysokonapěťového akumulátoru a úniky kapalin	21
 Silniční asistence	22
Tažení.	22
Nouzové startování	23

Účel dokumentu

Účelem tohoto dokumentu je seznámit pracovníky záchranných složek a odtahových/asistenčních služeb se správnými postupy, jak zacházet s hybridním vozidlem SORENTO s vnějším dobíjením 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 zahrnují informace o zacházení s vysokonapěťovým elektrickým systémem.

V tomto Průvodci havarijními postupy se setkáte se signálními slovy Poznámka, Upozornění, Varování a Nebezpečí, která označují kritické informace a pomáhají vám plnit vaše úkoly bezpečně a efektivně. Níže jsou uvedeny definice těchto pojmů. Když uvidíte Poznámku, Upozornění, Varování nebo Nebezpečí, musíte přesně rozumět příslušnému textu, než začnete s jakýmkoliv úkonem v rámci havarijních postupů.

NEBEZPEČÍ

Připomíná vám, abyste dbali zvláštní opatrnosti, tam kde neopatrnost povede k usmrcení nebo vážnému zranění.

VÝSTRAHA

Připomíná vám, abyste dbali zvláštní opatrnosti, tam kde neopatrnost může vést k usmrcení nebo vážnému zranění.

UPOZORNĚNÍ

Připomíná vám, abyste dbali zvláštní opatrnosti, tam kde neopatrnost může vést ke zranění.

POZNÁMKA

Uvádí informace, jež vám pomohou předejít chybám, které by mohly poškodit vozidlo.

Popis vozidla

Tak jako u jiných typů PHEV i hybridní vozidlo Kia SORENTO s vnějším dobíjením používá pro pohon vozidla kombinaci zážehového motoru s vnitřním spalováním a vysokonapěťového elektromotoru. Tato kombinace zlepšuje spotřebu paliva ve srovnání s konvenčními vozy Kia a také poskytuje zvýšený výkon ve srovnání se standardním 4válcovým motorem.

Na rozdíl od vozů typu HEV může být vysokonapěťový akumulátor modelu SORENTO PHEV dobíjen přes nabíjecí port, který se nachází na levém blatníku. To prodlužuje jízdní dosah v režimu elektromobilu a snižuje spotřebu paliva. Vysokonapěťový akumulátor je také dobíjen automaticky při jízdě. Toho je dosaženo použitím motoru a regenerační brzdové soustavy, která generuje elektřinu v průběhu jízdy a brzdění.



Identifikace hybridního vozidla SORENTO s vnějším dobíjením

Logo „Eco plug-in“ na zadních výklopných dveřích

Hybridní vozidlo Kia SORENTO s vnějším dobíjením můžete snadno identifikovat podle loga „Eco Hybrid“ upevněného na zadních výklopných dveřích.

**NEBEZPEČÍ****Nebezpečí zasažení elektrickým proudem**

Logo „Plug-in“ může být po nehodě skryto kvůli poškození vozidla. Vždy použijte dodatečné metody identifikace, než rozhodnete, že se nejedná o hybridní vůz s vnějším dobíjením.



Motorový prostor

Emblém „plug-in Hybrid“ se také nachází na krytu motoru pod kapotou. Kabeláž vysokonapětového systému navíc oranžová podle normy SAE. Kabely vedou ze spodní části vozu, kde propojují vysokonapětový akumulátor s HPCU (řídící jednotkou hybridního pohonu), elektromotorem, měničem a dalšími vysokonapětovými součástmi v přední části vozidla. Přítomnost oranžových kabelů pod kapotou identifikuje vozidlo jako PHEV.

**HYBRID**

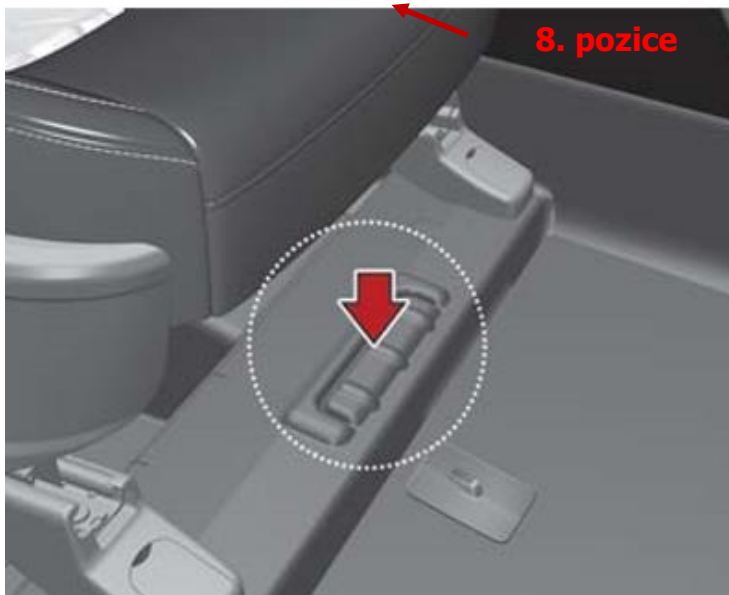
Štítek s VIN

VIN (identifikační číslo vozidla) identifikuje hybridní vůz s vnějším dobíjením písmenem „H“ na 8. pozici, jak je naznačeno níže.

Číslo VIN se nachází na následujících místech:

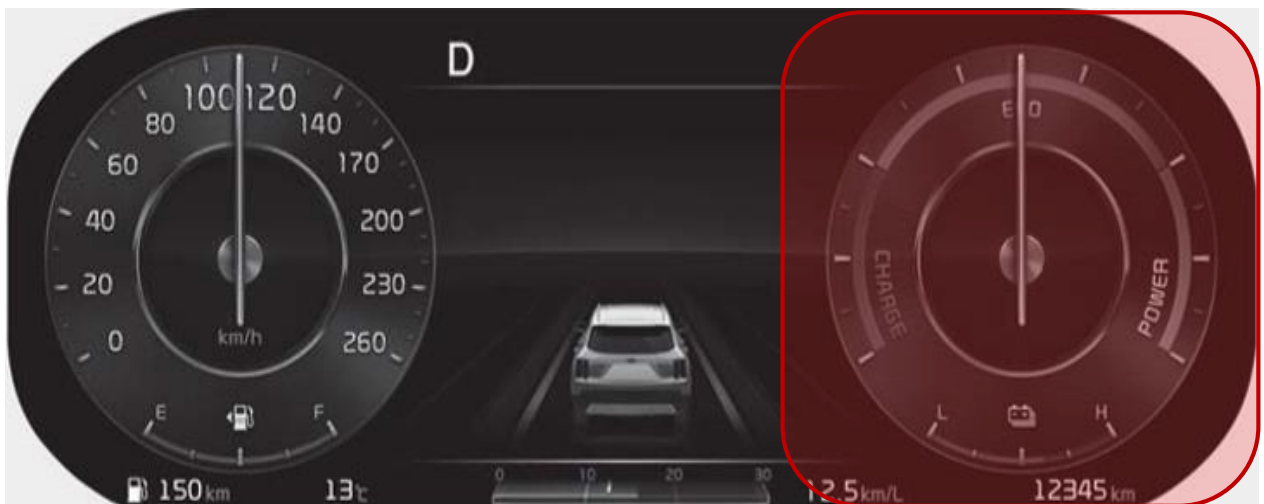
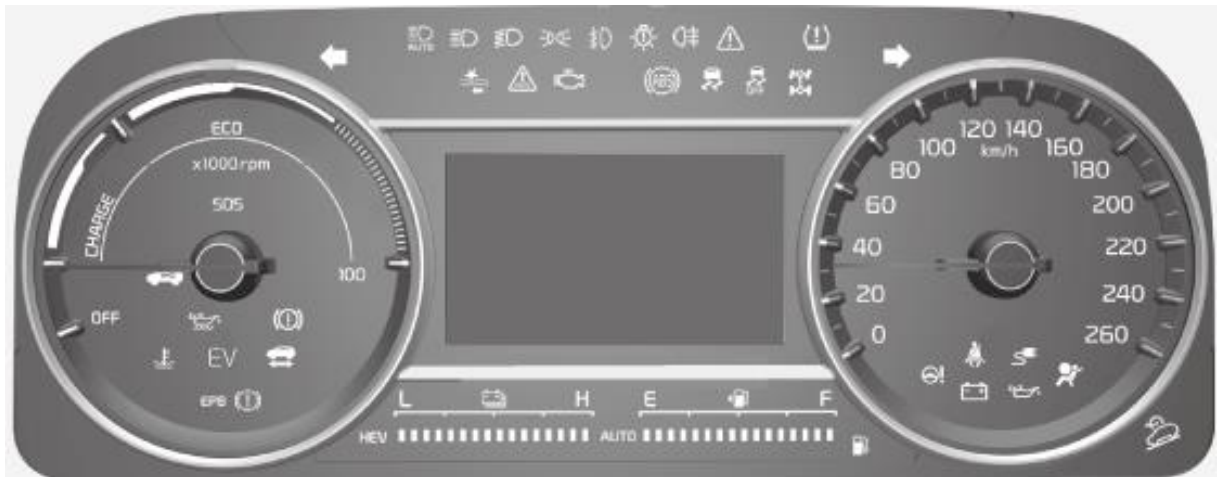
- 1) Pod sedadlem předního spolujezdce (nebo sedadlem řidiče).
- 2) Na certifikačním štítku vozidla nalepeném na středním sloupku na straně řidiče (nebo spolujezdce).

XXXXXXXXHXXXXXXXXXX

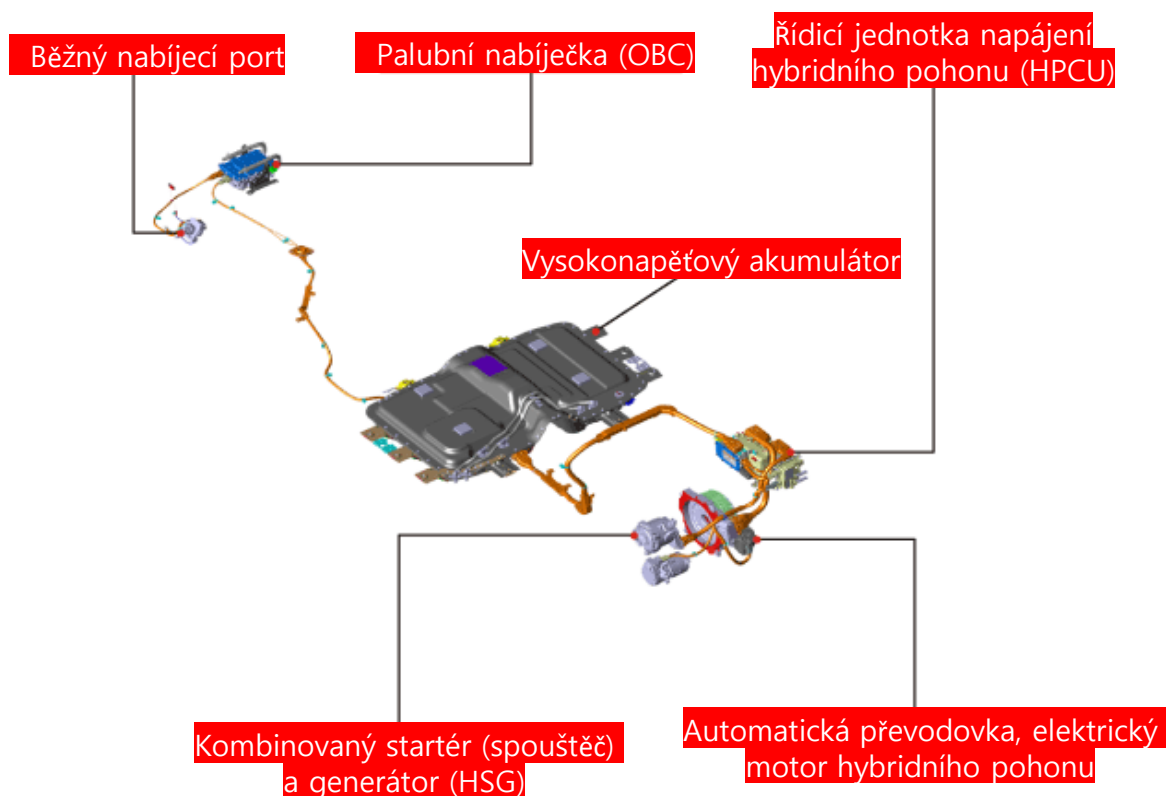


Přístrojová deska hybridního vozidla SORENTO s vnějším dobíjením

Přístrojová deska hybridního vozidla SORENTO s vnějším dobíjením zobrazuje funkce specifické pro vozidla PHEV, jako je například stav nabití vysokonapěťového akumulátoru (SOC) v části zvýrazněné níže.



Vysokonapětový systém



Elektrický motor	Typ	PMSM Synchronní elektromotor s permanentními magnety
	Max. výkon k (kW)	59,3 (44,2)
	Max. točivý moment Nm	195 (264)
Nízkonapětový stejnosměrný převodník (LDC)	Vstupní napětí (V stejn.)	200 ~ 310
	Max. výkon k (kW)	2,4 (1,8)
Vysokonapětový akumulátor	Typ	Lithium-ion polymerový
	Jmenovité napětí (V stejn.)	360
	Kapacita (Ah) / Energie (kWh)	38,3 / 13,8
	Množství v sadě (článků / modulů)	96 článků / 4 moduly

Součásti vozidla

12V pomocný akumulátor

12V pomocný akumulátor se nachází na levé straně zavazadlového prostoru a napájí veškerou standardní elektroniku vozu, jako je audiosystém atd. Také napájí HPCU (řídící jednotku hybridního pohonu), která reguluje proud vysokého napětí do hlavních elektrických systémů, jako je elektromotor.



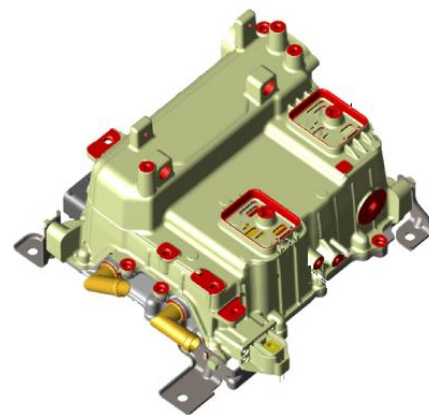
Elektrický motor

Elektromotor vozidla v provedení PHEV, který převádí elektrickou energii na hnací sílu, poskytuje max. výkon 59,3 k (44,2 kW) a max. točivý moment 264 Nm.



Řídicí jednotka napájení hybridního pohonu (HPCU)

HPCU 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.



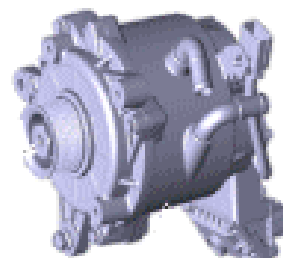
Vysokonapěťový akumulátor

Moduly vysokonapěťového akumulátoru dodávají a skladují elektrickou energii z trakčního motoru, přičemž se jedná o lithium-ion polymerový akumulátor s parametry 360 V / 38,3 Ah / 1,38 kWh.



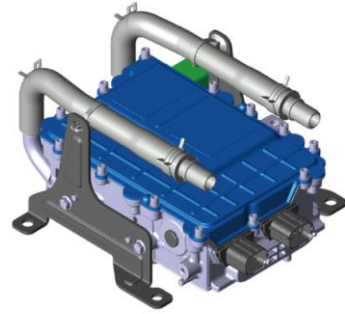
Hybridní spouštěč a generátor (HSG)

HSG restartuje motor v režimech ICE / HEV a rovněž nabíjí vysokonapěťový akumulátor při jízdě ve funkci generátoru pro hybridní vozidlo.



Palubní nabíječka (OBC)

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



Oranžová kabeláž vysokonapěťového systému

Kabeláž vysokonapěťového systému je oranžová podle norem SAE. Kabely vedou pod podlahou vozidla a spojují vysokonapěťový akumulátor s jednotkou HPCU, motorem, LDC, měničem, OBC a dalšími vysokonapěťovými součástmi v přední části vozidla.

Přítomnost oranžových kabelů pod kapotou, v prostoru pro akumulátor pod podlahou nebo oranžové štíty pod vozidlem identifikují vozidlo jako elektromobil.

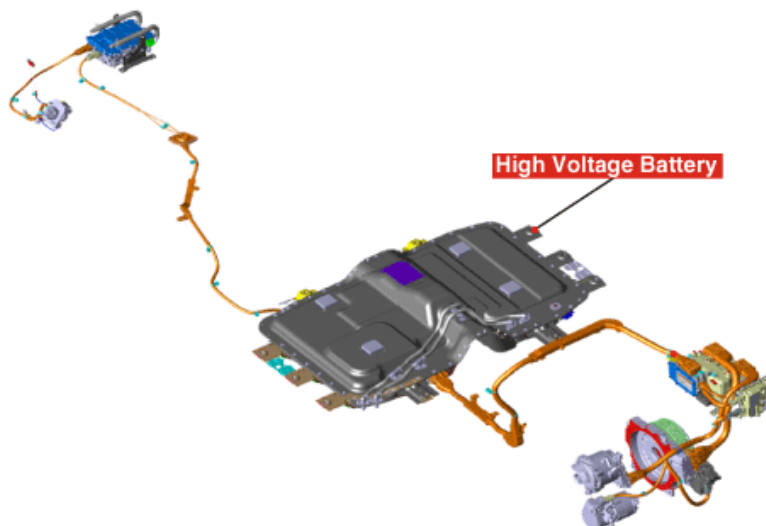
⚠ NEBEZPEČÍ Vysokonapětové kabely

- *Vysokonapětové oranžové kabely a konektory nikdy neodpojujte ani nestříhejte, pokud jste nejprve nedeaktivovali systém vytažením servisního blokovacího konektoru u (A) (nachází se na straně motorového prostoru).*



- *Uvnitř nebo vně vozidla mohou být viditelné nechráněné kabely nebo vodiče. Nikdy se nedotýkejte vodičů, kabelů, konektorů nebo jakýchkoliv elektronických součástí před deaktivací systému, mohlo by dojít ke zranění nebo usmrcení v důsledku zásahu elektrickým proudem.*

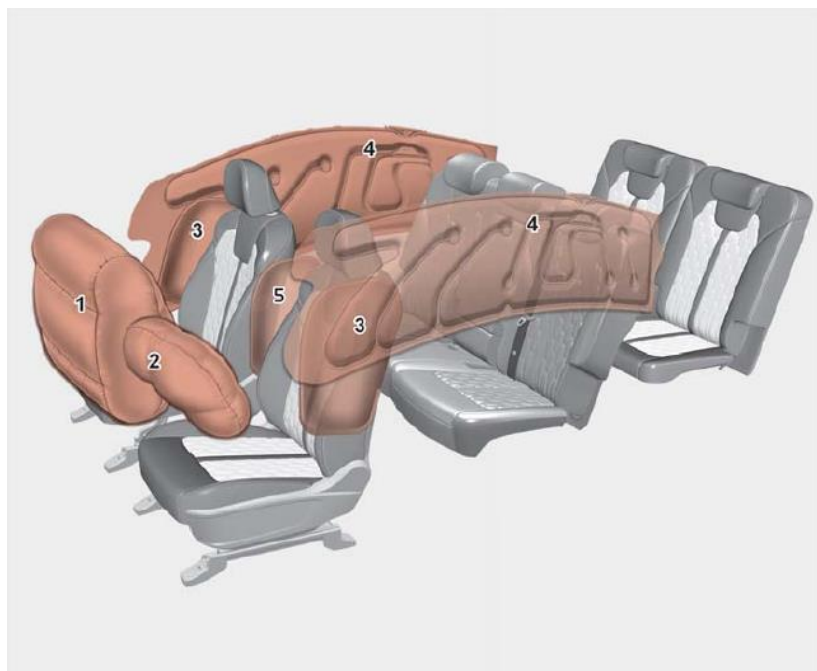
Nedodržení těchto pokynů může vést k usmrcením následkem zásahu elektrickým proudem.



Systém airbagů (SRS: Doplnkový zadržný systém)

Airbag

V hybridním vozidle SORENTO s vnějším dobíjením je nainstalováno sedm airbagů, které se nacházejí ve voze na standardních místech, takže je záchranáři mohou snadno nalézt. Před zahájením provádění havarijního postupu se ujistěte, že je spínač zapalování vozidla vypnutý a odpojte záporný konektor 12V pomocného akumulátoru (umístěný na levé straně zavazadlového prostoru), abyste zabránili náhodné aktivaci dosud neaktivovaných airbagů.



- (1) Přední airbag spolujezdce
- (2) Přední airbag řidiče
- (3) Boční airbagy (x2)
- (4) Hlavové airbagy (x2)
- (5) Prostřední airbag řidiče

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

Předepínač bezpečnostního pásu

Sedadla řidiče a předního spolujezdce hybridního vozidla SORENTO s vnějším dobíjením jsou vybavena bezpečnostními pásy s předepínači. 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 předpínačů a nepředstavují žádné nebezpečí. Mechanismus předepínače bezpečnostního pásu může být bezprostředně po aktivaci horký a může potřebovat několik minut na vychladnutí.

První reakce: Identifikovat, imobilizovat a deaktivovat

Následující postupy byste měli použít vždy, když se setkáte s hybridním vozidlem SORENTO s vnějším dobíjením v nouzové situaci.

Když se setkáte s hybridním vozidlem v nouzové situaci,

1. vždy používejte vhodné osobní ochranné prostředky (OOP), včetně izolovaných ochranných rukavic a ochranné obuvi.
2. Sundejte si všechny kovové šperky, včetně hodinek a prstenů.

Identifikovat

Hybridní vozidlo SORENTO s vnějším dobíjením je úsporné elektrické vozidlo. Je zapotřebí, aby členové záchranných sborů dokázali odpovídajícím způsobem reagovat na nouzové scénáře, jejichž účastníkem je také hybridní vozidlo SORENTO s vnějším dobíjením, tedy aby si počínali opatrně a vyhýbali se možnému kontaktu s vysokonapěťovým systémem uvnitř vozidla.

Imobilizovat

Dalším krokem je znehybnění vozidla, aby se zabránilo jeho nežádoucímu pohybu, který by mohl ohrozit záchranáře nebo civilisty. Vozidlo tedy musí být znehybněno za použití následujícího postupu

- Zajistěte kola pomocí klínů
- Otočením páčky uveďte vozidlo do režimu parkování (P)



Deaktivovat

Po zabezpečení vozidla proti uvedení do pohybu následuje závěrečný krok procesu první reakce, jímž je znehybnění vozidla, součástí jeho systému SRS a vysokonapětového 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.

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



Startovací tlačítko „POWER“

- b) Chcete-li systém vypnout, přesuňte řadicí páku do polohy parkování (P) a stiskněte tlačítko POWER.

Bez sešlápnutí brzdového pedálu

Stisknutí tlačítka „POWER“	Barva LED v tlačítku „POWER“	Stav vozidla
	Nesvítí	Nesvítí
Jedenkrát	Žlutá	Elektrické příslušenství je funkční.
Dvakrát	Červenooranžová	Výstražné kontrolky na přístrojové m panelu svítí před spuštěním motoru.
Třikrát	Nesvítí	Nesvítí

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

Stisknutí tlačítka „POWER“	Barva LED v tlačítku „POWER“	Stav vozidla
	Nesvítí	Nesvítí
Jedenkrát	Nesvítí	Připraveno k jízdě

2. Podle potřeby otevřete okna a odemkněte dveře, než odpojíte záporný pól (–) 12V pomocného akumulátoru. Jakmile bude 12V akumulátor odpojen, nebude elektrické ovládání funkční.
3. Před odpojením záporného pólu (–) 12V pomocného akumulátoru přesuňte inteligentní klíč do vzdálenosti alespoň 2 metrů od vozidla, aby nemohlo dojít k náhodnému nastartování.
4. Použijte následující postup k odpojení záporného pólu (–) akumulátoru a deaktivaci vysokonapětového akumulátoru:

- a) Otevřete zadní výklopné dveře a odpojte záporný pól (–) 12V pomocného akumulátoru



- b) Odpojte servisní blokovací konektor (A) v motorovém prostoru.



VÝSTRAHA

Počkejte alespoň 3 minuty, než se kondenzátor vysokonapětového systému zcela vybije.

POZNÁMKA

Pokud není možné servisní blokovací konektor odpojit, přestříhněte jeho kabel.



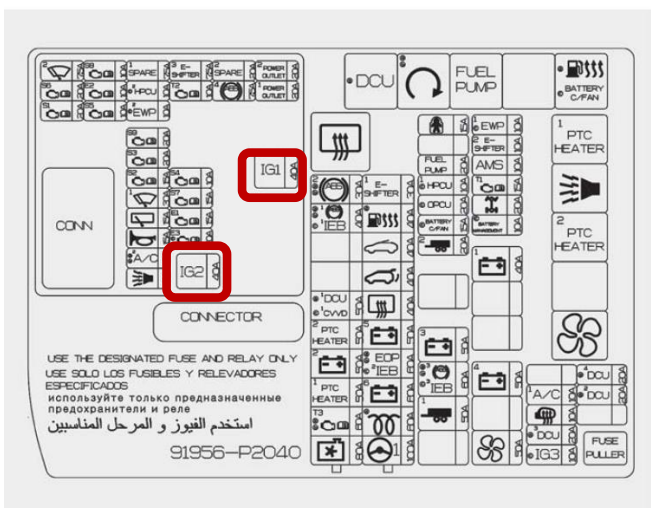
II. Deaktivace systému – vyjmutí pojistek IG (zapalování)

1. Otevřete kapotu.
2. Sejměte kryt pojistkové skříňky v motorovém prostoru.
3. Podle potřeby otevřete okna, odemkněte dveře a otevřete zadní výklopné dveře, než odpojíte 12V akumulátor (nacházející se na straně řidiče za zadními cestujícími). Jakmile bude 12V akumulátor odpojen, nebude elektrické ovládání funkční.



**Pojistková skříňka
v motorovém prostoru**

4. V případě, že vozidlo že vozidlo nelze deaktivovat pomocí spouštěcího/zastavovacího tlačítka „POWER“, vytáhněte pojistky IG1 a IG2 z pojistkové skříňky v motorovém prostoru. Pokud nemůžete najít relé IG, vytáhněte všechny pojistky a relé v pojistkové skříňce.



5. Odpojte záporný pól (–) akumulátoru a deaktivujte vysokonapěťový akumulátor (viz postup v bodě 4 na straně 14)

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

**NEBEZPEČÍ****Nebezpečí zasažení elektrickým proudem**

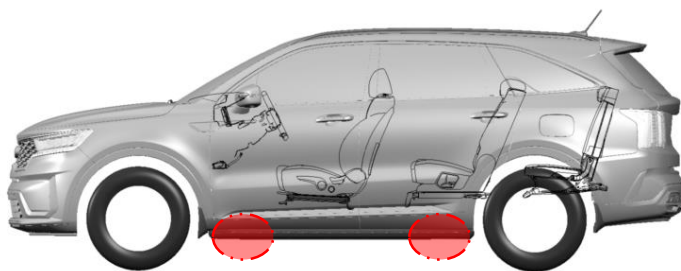
- *Než zahájíte jakýkoliv úkon v rámci havarijních postupů, musíte v rámci prevence úrazu elektrickým proudem deaktivovat vozidlo a počkat 3 minut, aby se kondenzátor vysokonapěťového systému vybil.*
- *Uvnitř nebo vně vozidla mohou být viditelné nechráněné kabely nebo vodiče. Nikdy se nedotýkejte vodičů nebo kabelů před deaktivací systému, mohlo by dojít ke zranění nebo usmrcení v důsledku zásahu elektrickým proudem.*

Nedodržení těchto pokynů může mít za následek usmrcením následkem zásahu elektrickým proudem.

Vyprošťovací operace

Hybridní vozidlo SORENTO s vnějším dobíjením je úsporné elektrické vozidlo (typu PHEV). Protože jsou v tomto vozidle obsaženy vysokonapěťové součásti, záchranáři si při vyprošťování cestujících z vozidla musí počínat se zvláštní opatrností. Před zahájením vyprošťování cestujících musí záchranáři provést postup „Identifikovat, imobilizovat a deaktivovat“, o kterém je pojednáno v příslušných odstavcích.

Používejte standardní stabilizační (podpěrné) body, které jsou znázorněny červenými kroužky na obou stranách. Vždy se snažte podepřít konstrukční prvek vozidla a podpěry nekládejte pod vysokonapěťové kabely, palivová potrubí a jiná místa, která obvykle nejsou považována za vhodná.



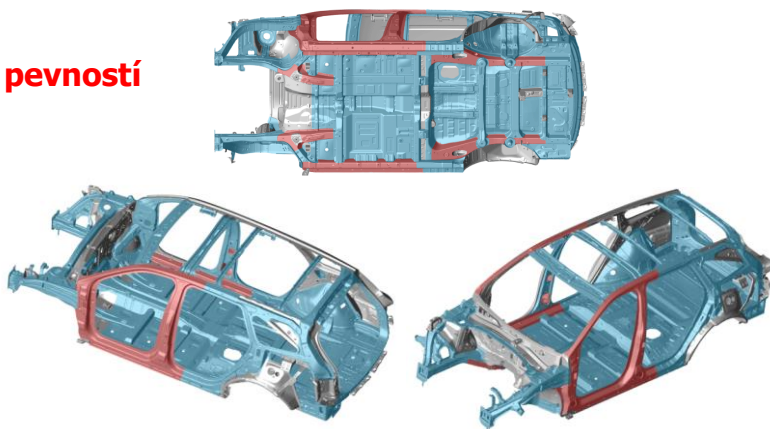
Vyprošťovací nástroje a postupy

V průběhu zásahu po nehodě, jejímž účastníkem bylo hybridní vozidlo SORENTO s vnějším dobíjením, 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 (žlutě opláštěným kabelům), oranžovým vysokonapěťovým kabelům a jiným vysokonapěťovým součástem, aby nedošlo k jejich poškození s rizikem možných ztrát na životech.

Umístění dílů 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 přestříhnout. Stříhání provádějte na vhodnějších místech.



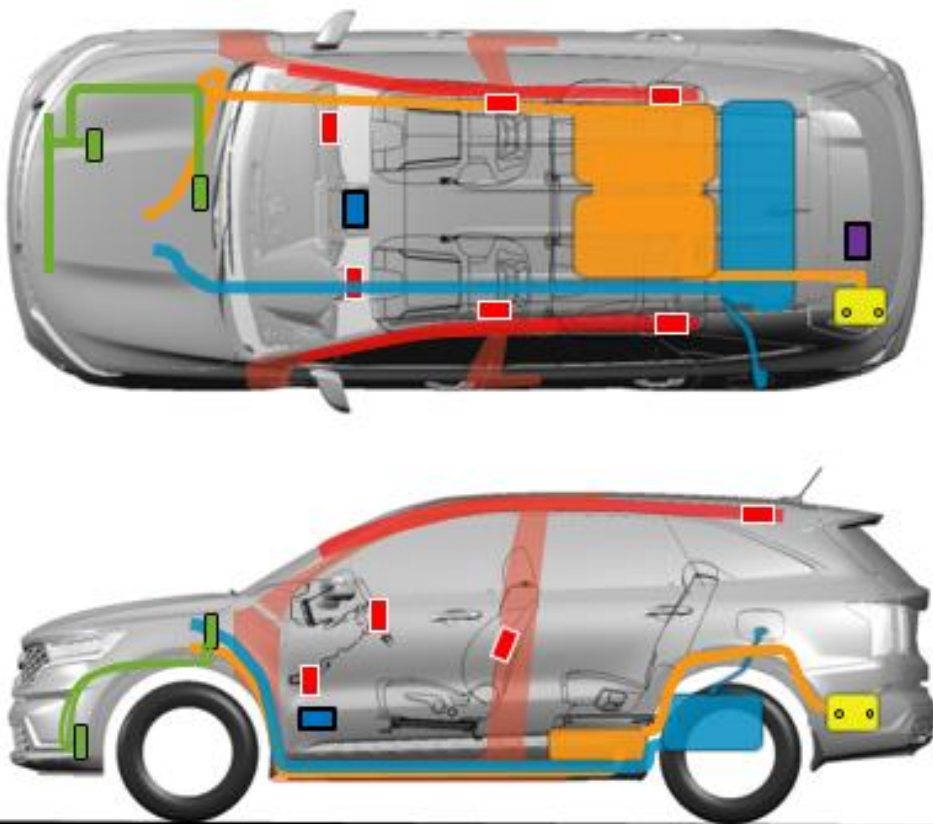
- Nízkouhlíková ocel
- Ocel s vysokou pevností
- Ocel s ultra vysokou pevností

ZAKÁZANÉ ZÓNY

Plochy zvýrazněné na obrázku ORANŽOVOU barvou označují „zakázané zóny“, které nesmí být stříhány při havarijních postupech kvůli nebezpečím spojeným s přítomností vysokého napětí, vyvíječů plynu nebo airbagů.

NEBEZPEČÍ

Nepokoušejte se získat přístup do vozidla rozstřížením „zakázaných zón“, které jsou označeny na následujícím obrázku. Prostřížení těchto zón může mít za následek smrtelné zranění způsobené výbuchem nebo zasažením elektrickým proudem.



- | | | |
|---|---|---|
|  Airbag a vyvíječe plynu |  Airbag |  Ultravysokopevnostní ocel |
|  Řídicí modul doplňkového zádržného systému (SRSCM) |  Potrubí plynného chladiva |  12V akumulátor |
|  Vysokonapěťový akumulátor a kabel |  Palivový systém |  OBC (palubní nabíječka) |

Požár vozidla

Jakmile byly uskutečněny všechny kroky v rámci procesu první reakce, může začít hasební zásah. Firma Kia doporučuje, aby záchranné jednotky postupovaly v souladu se svými standardními provozními postupy pro hašení požárů vozidel v kombinaci s konkrétními informacemi o modelu SORENTO PHEV, které jsou uvedeny v této části.

Operace při hašení požáru

Je-li modul vysokonapěťového akumulátoru ve voze SORENTO PHEV zasažen požárem nebo hrozí-li mu riziko zasažení požárem, je třeba přijmout přísná opatření při hašení požáru, a to z následujících důvodů:

- Lithium-ion polymerové akumulátory obsahují gelový elektrolyt, který se může vypařovat, vznítit a vytvářet jiskry, je-li vystaven teplotám nad 149 °C.
- Může rychle hořet jasným plamenem.
- I když se zdá, že požár vysokonapěťového akumulátoru byl uhašen, může dojít k obnovenému nebo opožděnému zahoření.
 - Použijte termovizní kameru, abyste se ujistili, že vysokonapěťový akumulátor úplně vychladl, než opustíte místo nehody.
 - Vždy upozorněte ostatní záchranné složky, že akumulátor se může opětovně vznítit.
 - V případě požáru, ponoření nebo kolize, při které došlo k narušení vysokonapěťového akumulátoru, jej vždy skladujte v otevřeném prostoru bez jakýchkoliv předmětů v okruhu 15 metrů.
- Hořící akumulátor může uvolňovat plynný fluorovodík, oxid uhelnatý a oxid uhličitý. Používejte nezávislý dýchací přístroj schválený podle předpisů NIOSH / MSHA a kompletní ochrannou výstroj. I když samotný modul vysokonapěťového akumulátoru není přímo zasažen požárem, přibližujte se k vozidlu velmi opatrně.

Hasicí přístroje

- Požáry menšího rozsahu, které nepostihují vysokonapěťový akumulátor, by se měly hasit pomocí chemického hasicího přístroje určeného pro hašení elektroinstalace.
- Požáry, které postihují vysokonapěťový akumulátor, se nepokoušejte hasit malými množstvími vody, jelikož toto počínání může mít za následek zasažení elektrickým proudem. K hašení požárů, které postihují vysokonapěťový akumulátor, je třeba používat velká množství vody, aby bylo umožněno ochlazení vysokonapěťového akumulátoru. Za takových situací by hasiči neměli váhat polévat vozidlo velkým množstvím vody.

Ponořená nebo částečně ponořená vozidla

Některé zásahy se mohou týkat ponořených vozidel. Model SORENTO PHEV, který je ponořen, nemá vysokonapěťové součásti na karoserii nebo rámu vozidla. Je bezpečné dotýkat se karoserie nebo rámu vozidla, není-li vážně poškozeno, ať je ve vodě nebo na zemi.

Je-li vozidlo ponořeno nebo částečně ponořeno, nejprve ho vytáhněte z vody, než se pokusíte o jeho deaktivaci. Vypust'te vodu z vozidla. Použijte jednu z metod popsanych na stranách 13–16 k deaktivaci vozidla.



VÝSTRAHA

- *Pokud závažné poškození způsobí odkrytí vysokonapěťových součástí, musí zasahující jednotky přijmout příslušná opatření a používat vhodné izolované osobní ochranné prostředky.*
- *Nepokoušejte se vytáhnout bezpečnostní konektor, když je vozidlo ve vodě.*

Nedodržení těchto pokynů může vést k usmrcení nebo vážnému zranění následkem zásahu elektrickým proudem.

Poškození vysokonapětového akumulátoru a únik kapaliny

Pokud došlo k úniku elektrolytu nebo takovému poškození, jako je například problém s pouzdem lithium-iontového 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 otevřený oheň.
- 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 hlinu, písek nebo suchou tkaninu k odklizení rozlitého elektrolytu. Zajistěte přiměřené odvětrání prostoru.



VÝSTRAHA

Podráždění elektrolytem

Vysokonapětový akumulátor obsahuje elektrolytický roztok. Aby nedošlo k vystavení účinkům elektrolytu a vážnému zranění, vždy používejte vhodné OOP (osobní ochranné prostředky) odolné vůči rozpouštědlům a nezávislý 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 plyný elektrolyt přijde do kontaktu s vodou, vytvoří následkem oxidace ve vzduchu výpary. Tyto výpary mohou dráždit kůži a oči. V případě kontaktu s výpary opláchněte postižené místo velkým množstvím vody a okamžitě se poradte s lékařem.*
- *Plyný elektrolyt (při vdechnutí) může způsobit podráždění dýchacích cest a akutní intoxikaci. Nadechněte se čerstvého vzduchu a vypláchněte si ústa vodou. Okamžitě se poradte s lékařem.*

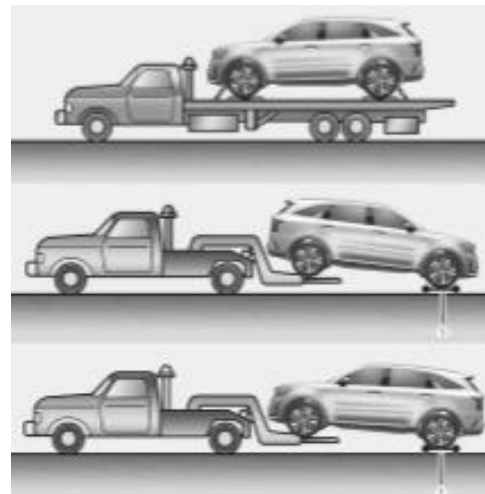
Odtah vozidla

V případě nehody musí být vysokonapěťový systém deaktivován. Bezpečnostní konektor musí být vytažen z vysokonapěťového akumulátoru pomocí jedné z metod popsanych na stranách 13–16, aby bylo vozidlo deaktivováno.

Odtah hybridního vozidla SORENTO s vnějším dobíjením se neliší od odtahu konvenčního vozidla s pohonem AWD.

Je-li nezbytné nouzové odtažení, doporučujeme, aby bylo provedeno autorizovaným prodejcem vozů Kia, silniční asistenční službou 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 pomocí závěsného zařízení. Používejte zvedák kol či plošinový vozík.*
- *Nikdy neodtahujte vozidlo s předními koly na vozovce (zepředu ani zezadu), protože by to mohlo způsobit požár nebo poškození motoru.*
- *Vozidlo s pohonem všech kol by nikdy nemělo být odtahováno s koly dotýkajícími se vozovky. U vašeho vozidla je nutno zajistit odtah za použití zvedáků nebo přepravních plošin, které umožní přepravu vozidla tak, aby se jeho kola nedotýkala vozovky.*



Nouzové startování

Startování pomocí startovacích kabelů

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

Je-li vybit 12V pomocný akumulátor, připojte k akumulátoru v zavazadlovém prostoru startovací kabely nebo startovací zařízení.



NEBEZPEČÍ Nebezpečí zasažení elektrickým proudem

Nepokoušejte se připojovat startovací kabely k vysokonapětovému akumulátoru hybridního vozidla SORENTO s vnějším dobíjením.