

LEXUS **GS 450h**

**Hybrid
2007-es modell**

Emergency Response Guide



© 2006 Toyota Motor Corporation

Minden jog fenntartva. Ezt a dokumentumot nem szabad
megváltoztatni a Toyota Motor Corporation írásbeli engedélye nélkül.

07GS450hERG REV – (01/12/07)

Előszó

2006 áprilisában a Lexus Észak-Amerikában bemutatta a Lexus GS450h benzines-elektromos hibrid járművét. Azokat a helyeket kivéve, ahol ebben a kézikönyvben erre külön utalás nem történik, a GS450h jármű alapvető jármű jellemzői és tulajdonságai megegyeznek a hagyományos, nem hibrid Lexus GS430/300 modell tulajdonságaival. Annak érdekében, hogy a sürgősségi beavatkozók a GS450h hibrid technológia biztonságos kezelésével kapcsolatos oktatást és képzést kapjanak, a Lexus kiadta a GS450h sürgősségi beavatkozási útmutatót.

Magasfeszültségű elektromos áram működteti az elektromos motort, a generátort, az a/c-kompresszort és az inverter/konverter egységet. A jármű minden más elektromos eszköze, mint pl. a kürt, a rádió és a mérőműszerek külön 12 voltos akkumulátorról kapják az áramellátást. A GS450h járműbe számos biztonsági elemet terveztek, amelyekkel biztosítható a magas feszültség, kb. 288 volt, a nikkell-fémhidrid (NiMH) hibridjármű- (HV) akkumulátor baleset esetén is biztonságos és védett helyen található.

A GS450h a következő elektromos rendszereket használja:

- Maximum 650 voltos váltóáram
- 288 volt névleges feszültségű egyenáram
- Maximum 37 voltos váltóáram/egyenáram
- 12 volt névleges feszültségű egyenáram

A GS450h jellemzői:

- Az első *Hybrid Synergy Drive* jármű, amely kizárólag a hátsókerék-meghajtást alkalmazza.
- Egy feltöltő konverter az inverter egységben, amely az elektromotor számára 650 voltra erősíti a rendelkezésre álló feszültséget.
- A nagyfeszültségű hibridjármű-akkumulátor 288 V-os névleges feszültséggel.
- Egy nagyfeszültségű motorral hajtott légkondicionáló kompresszor 288 V névleges feszültséggel.
- Nagyfeszültségű, nagy intenzitású gázkisülésű (HID) fényszórók.
- Nagyfeszültségű elektromos kormánykerék (EPS) segédmotor 37 V névleges feszültséggel.

- Test elektromos rendszer 12 V névleges feszültségű negatív alváz teszteléssel.
- Opcionális aktív stabilizátoros felfüggesztő rendszer külön 12 V-os akkumulátorral.
- Kiegészítő biztonsági rendszer (SRS) – kétlépcsős elülső légzsákok, elülső térdlégzsákok, elülső ülések és opcionálisan hátsó ülések oldalsó légzsákjai, oldalsó függőnylégzsákok és biztonsági öv előfeszítők az első ülésen.

A nagyfeszültségű elektromossággal szembeni védelem fontos tényező az GS450h *Hybrid Synergy Drive* sürgősségi kezelésében. Fontos az útmutatóban szereplő letiltó eljárások és figyelmeztetések felismerése és megértése.

Az útmutató témakörei a következők:

- A Lexus GS450h azonosítása.
- A fő *Hybrid Synergy Drive* komponensek elhelyezése és ismertetése.
- Elkülönítés, tűz, helyreállítás és további sürgősségi beavatkozásra vonatkozó információk.
- Országúti támogatási információ.



A 2007-es év GS450h modellje

Ez az útmutató arra szolgál, hogy segítséget nyújtson a sürgősségi beavatkozónak a Lexus GS450h hibrid járművek biztonságos kezeléséhez egy esemény idején.

MEGJEGYZÉS:

A Lexus alternatív üzemanyaggal működő járműveire vonatkozó sürgősségi beavatkozási útmutatók megtekinthetők a <http://techinfo.lexus.com> webhelyen.

Tartalomjegyzék	Oldal
A GS450h modellről	1
A GS450h azonosítása	2
Hybrid Synergy Drive komponensek helye és leírása	5
Intelligens hozzáférési rendszer és nyomógombos indítás	8
A Hybrid Synergy Drive működése	10
Hibridjármű- (HV) akkumulátor	11
Kisfeszültségű akkumulátorok	12
Nagyfeszültség elleni védelem	13
SRS légzsákok és biztonsági öv előfeszítők	15
Sürgősségi beavatkozás	17
Elkülönítés	17
Tűz	25
Átvizsgálás	25
A NiMH HV akkumulátor visszanyerése/újrafeldolgozása	26
Kiömlések	26
Elsősegély	27
Elmerülés	27
Országúti segélyszolgálat	28

A GS450h modellről

A GS450h sedan a Lexus hibrid modelljeként csatlakozik az RX400h modellhez. A *Hybrid Synergy Drive* azt jelenti, hogy a jármű hajtását egy benzines és egy elektromos motor biztosítja. A két hibrid erőforrás a jármű fedélzetén található:

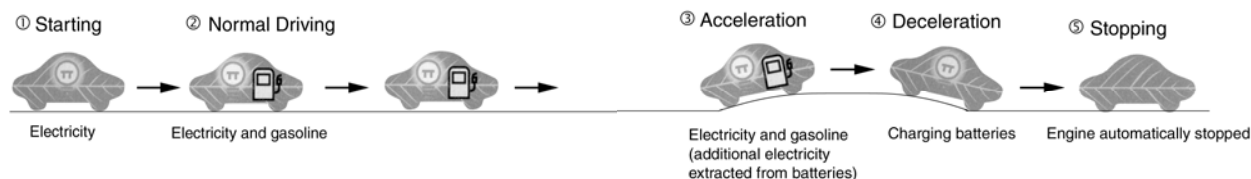
1. A benzin tárolása a benzinmotorhoz tartozó üzemanyag-tartályban történik.
2. Az elektromos áramot az elektromotor nagyfeszültségű hibridjármű- (HV) akkumulátorai tárolják.

E két erőforrás kombinálásának eredménye a hatékony, gazdaságos üzemeltetés és a csökkentett károsanyag-kibocsátás. A benzinmotor is meghajtja az elektromos generátort az akkumulátor újratöltéséhez; egy tisztán elektromos járműtől eltérően a GS450h hibrid járművet sohasem kell külső áramforrásról feltölteni.

A vezetési körülményektől függően a jármű hajtása az egyik vagy mindkét erőforrással történik. A következő ábra bemutatja, hogyan működik a GS450h jármű a különböző vezetési módok esetén.

- ❶ Alacsony sebességnél csekély gyorsítás esetén a jármű hajtása az elektromotorral történik. A benzinmotor nem működik.
- ❷ Normál vezetés közben a jármű hajtása főként a benzinmotorral történik. A benzinmotor ugyanakkor a generátort meghajtva feltölti az akkumulátort is.

- ❸ Teljes gyorsítás esetén, pl. hegymenetben, mind a benzinmotor, mind az elektromotor közreműködik a jármű hajtásában.
- ❹ Lassítás közben, pl. fékezéskor, a jármű a hátsó kerekek mozgási energiáját felhasználva elektromos áramot állít elő, amely újratölti az akkumulátort.
- ❺ Amikor a jármű áll, a benzinmotor és az elektromotor sem működik, azonban a jármű bekapcsolt és üzemképes állapotban marad.



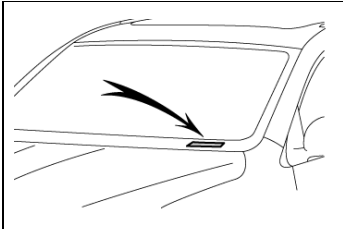
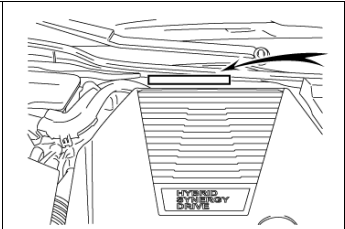
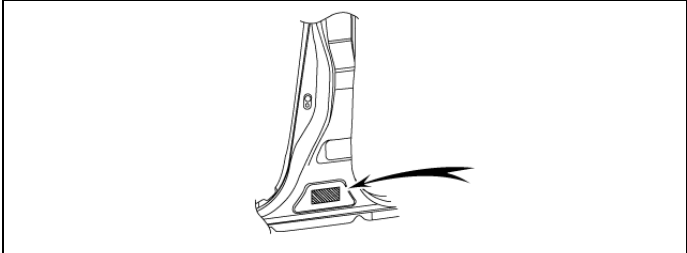
A GS450h azonosítása

Megjelenését tekintve a 2007-es GS450h modell csaknem azonos a hagyományos, nem hibrid Lexus GS430/300 modellel. A GS450h egy négyajtós sedan. A belsőt, a külsőt és a motorteret bemutató illusztrációk is segítenek az azonosításban.

A betűkből és számokból álló 17-jegyű jármű-azonosítószám (VIN) az első szélvédő foglalatpanelen, a vezető oldali ajtóoszlopon és a motortérben található.

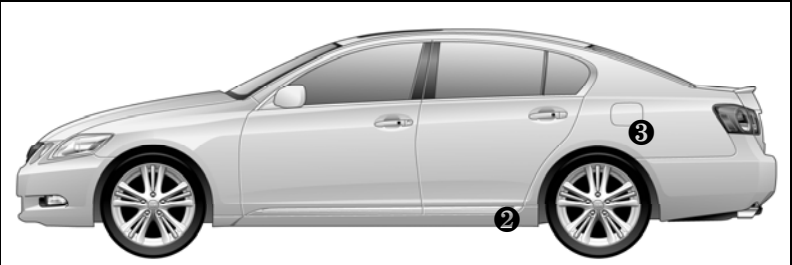
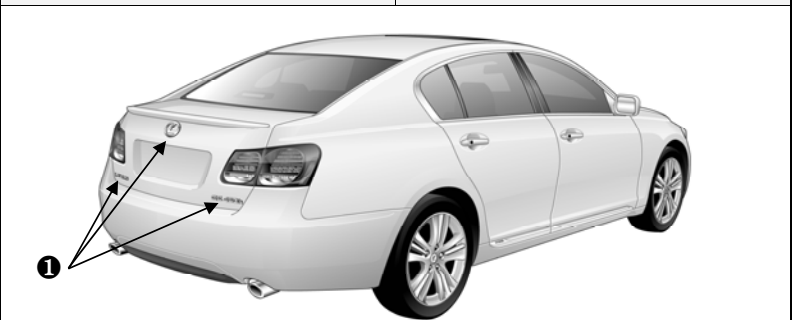
Példa VIN: JTHBC96S840020208

Egy GS450h azonosítása az első nyolc alfanumerikus karakterrel történik **JTHBC9**.

	
Vezető oldali szélvédő	Motortér-foglalat
	
A vezető oldali B oszlop alapja	

Külső

- 1  **LEXUS GS 450h** emblémák a hátsó törzsrészen.
- 2 **HYBRID** emblémák a hátsó ajtóparkányon.
- 3 Benzintöltő nyílás ajtaja a vezető oldalán a hátsó oldalfalban

	
Külső nézet a vezető oldaláról	
	
Külső előnézet	Külső hátulnézet
	
Külső nézet hátulról és az utas oldaláról	

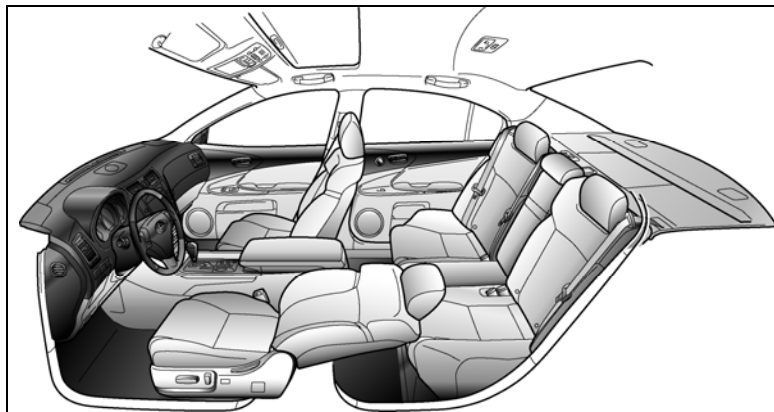
A GS450h azonosítása (folytatás)

Belső

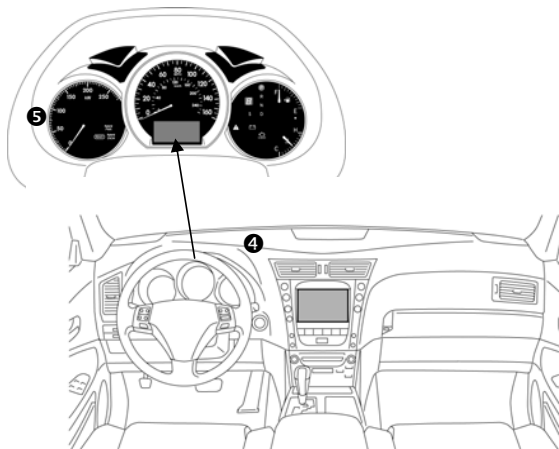
- ❹ A műszerfalon a kormánykerék mögött elhelyezett műszercsoport (sebességmérő, üzemanyag-jelző, figyelmeztető fények) eltér a hagyományos, nem hibrid GS430/300 modellétől.
- ❺ A tachométer helyén egy feszültségmérő található, amely az áramkimenetet mutatja kW-ban.

MEGJEGYZÉS:

Ha a járművet kikapcsolták, akkor a műszercsoport műszerei „elsötétülnek”, nem világítanak.



Belső nézet

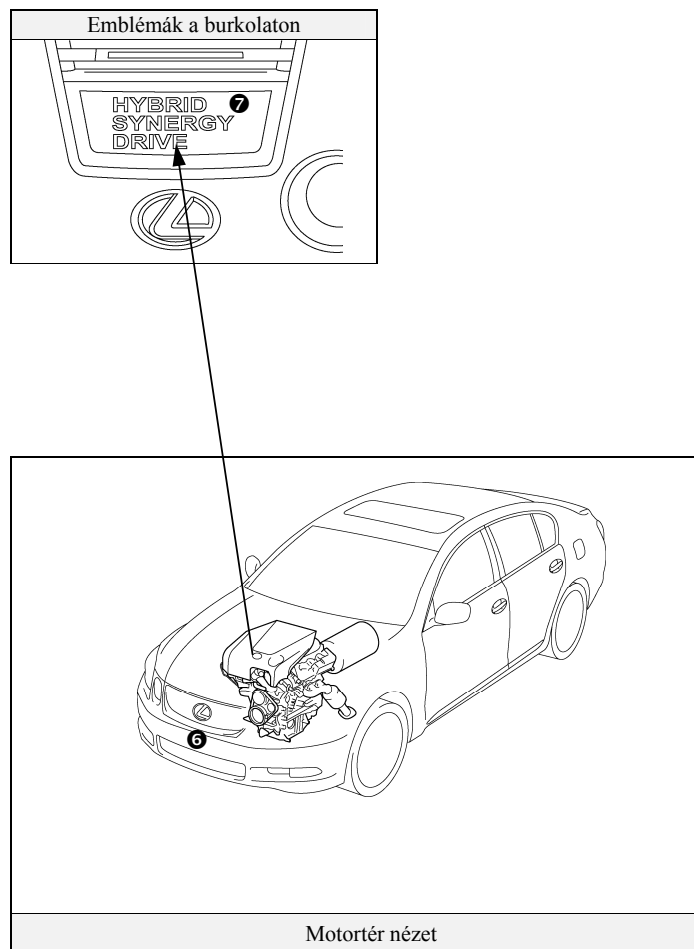


Műszercsoport nézet

A GS450h azonosítása (folytatás)

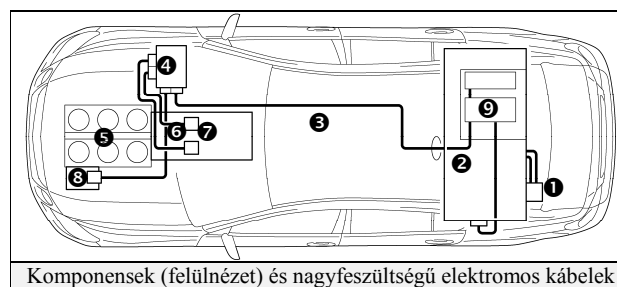
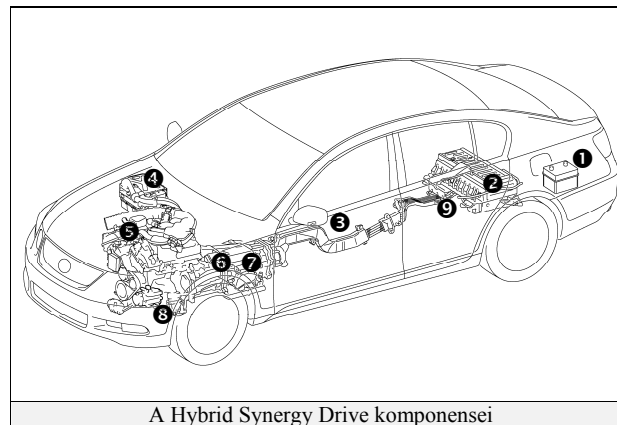
Motortér

- ❸ 3,5 literes benzin üzemű alumíniumötvözet motor.
- ❹ Emblémák a motor műanyag burkolatán.



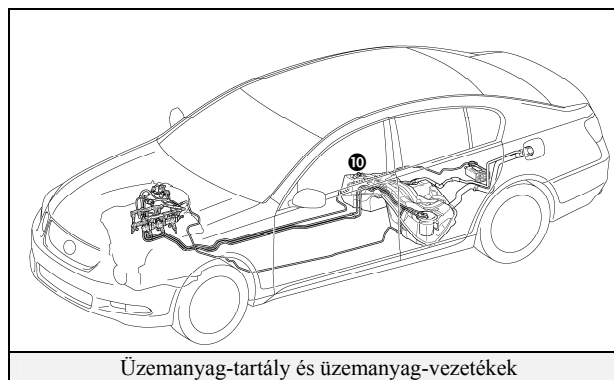
Hybrid Synergy Drive komponensek helye és leírása

Összetevő	Hely	Leírás
12 V-os 1 segéd-akkumulátor	Csomagtér	Ólomsavas akkumulátor, amely a kisfeszültségű eszközöket látja el árammal.
Hibrid- 2 jármű (HV) akkumulátor	Csomagtér, a hátsó ülés mögötti kereszttartóra szerelve	288 V-os nikkell-fémhidrid (NiMH) akkumulátor, amely 40 sorosan kapcsolt kisfeszültségű (7,2 V-os) modulból áll.
Táp- 3 kábelek	Alváz és motortér	Narancssárga tápkábelek szállítják a nagyfeszültségű egyenáramot (DC) a HV-akkumulátor, az inverter/konverter egység és az A/C-kompresszor között. Ezek a kábelek továbbítják a 3-fázisú váltakozó áramot (AC) is az inverter/konverter egység, az elektromotor és a generátor között.
Inverter/konverter 4 egység	Motortér	Felerősíti és átalakítja a HV akkumulátor nagyfeszültségű elektromosságát 3-fázisú AC-árammá, amely az elektromotort hajtja. Az inverter/konverter egység ugyanakkor átalakítja az elektromos generátor és az elektromotor által gerjesztett AC-áramot (regeneratív fékezés) DC-árammá, amely újratölti a HV akkumulátort.
Benzin 5 üzemű motor	Motortér	Két funkcióval rendelkezik: 1) Hajtja a járművet. 2) Meghajtja a generátort a HV-akkumulátor feltöltéséhez. A motor beindítása és leállítása a fedélzeti számítógép vezérlése szerint történik.
Elektro- 6 mos generátor	Erőátvitel	3-fázisú, nagyfeszültségű váltóáramú generátor, amely az erőátvitelben található, és feltölti a HV akkumulátort.
Elektromos 7 motor	Erőátvitel	3-fázisú nagyfeszültségű, váltóáramú, állandómágneses elektromotor az erőátvitelben, amely a kardántengelyen keresztül hajtja meg a hátsó kerekeket.
A/C- 8 kompresszor	Motortér	3-fázisú, nagyfeszültségű, váltóárammal hajtott motorkompresszor.



Hybrid Synergy Drive komponensek helye és leírása (folytatás)

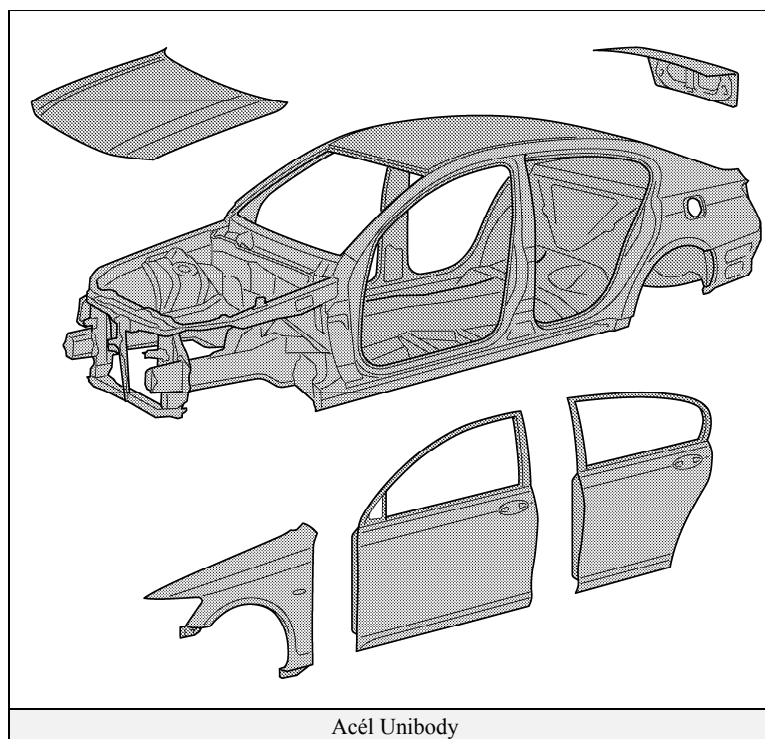
Összetevő	Hely	Leírás
DC-DC konverter ⑨	Csomagtér, a HV akkumulátor alatt	A HV akkumulátor 288 V-os feszültségét alakítja 12 V-ra a kisfeszültségű alkatrészek számára.
Üzemanyag-tartály ⑩ és üzemanyag-vezetékek	Alváz, vezető oldal és középén	Az üzemanyag-tartály látja el benzinnel a motorhoz menő üzemanyag-vezetékét. Az üzemanyag-vezeték a vezető oldala mentén és a középső járatban fut a padlólemez alatt.



Hybrid Synergy Drive komponensek helye és leírása (folytatás)

Fő specifikációk:

Benzinmotor:	292 LE (218 kW), 3,5 literes alumíniumötvözet motor
Elektromotor:	197 LE (147 kW), állandómágneses motor
Erőátvitel:	Csak automatikus
HV akkumulátor:	288 V-os légmentes NiMH akkumulátor
Hajlítási tömeg:	4134 font/ 1875 kg
Üzemanyag-tartály:	17,2 gallon/65 liter
Üzemanyag-takarékosság:	25,0/28,0 (város/autópálya) mérföld/gallon
	9,4 / 8,4 (város/autópálya) liter/100 km
Váz anyaga:	Acél Unibody
Test anyaga:	Acél panelek



Intelligens hozzáférési rendszer és nyomógombos indítás

A GS450h intelligens hozzáférési rendszere egy intelligens jeladó kulcsból áll, amely kétirányú kommunikációt folytat, lehetővé téve ezzel azt, hogy a jármű érzékelje az intelligens kulcs járműhöz való közelségét. A felismerést követően az intelligens kulcs lehetővé teszi, hogy a felhasználó zárja és nyissa az ajtókat anélkül, hogy az intelligens kulcs gombjait használná, és beindítsa a járművet anélkül, hogy a kulcsot a gyújtáskapcsolóba helyezné.

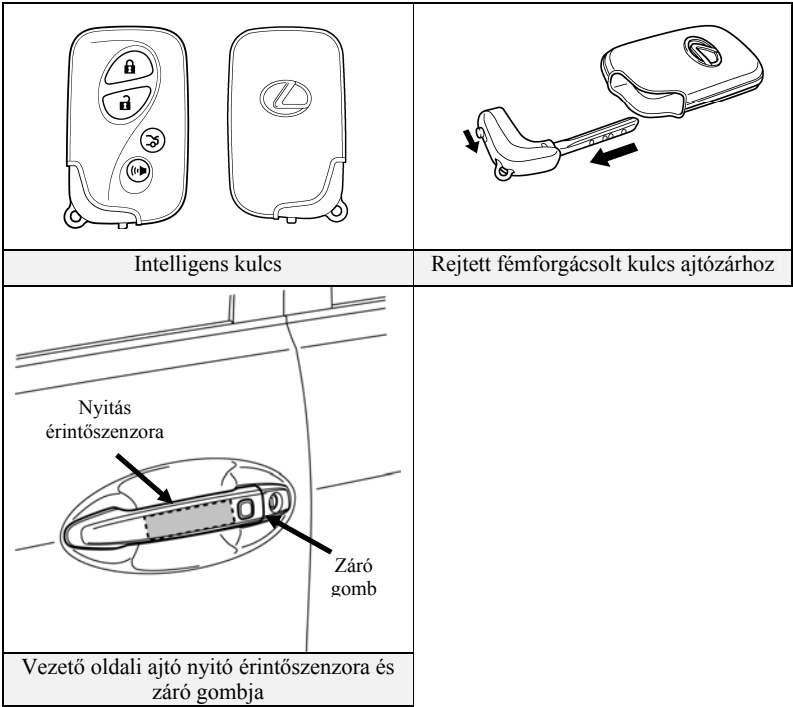
Az intelligens kulcs jellemzői:

- Passzív (távoli) funkció az ajtók nyitására/zárására és a jármű beindításához.
- Vezeték nélküli jeladó az ajtók nyitására/zárására.
- Rejtett fémforgácsolt kulcs az ajtók nyitására/zárására a külső ajtózártól.

Ajtó (nyitás/zárás)

Az ajtók nyitása/zárása többféle módszerrel hajtható végre.

1. A vezeték nélküli intelligens kulcs záró/nyitó gombjainak megnyomásával.
2. A vezető oldali első ajtó külső nyitókarjának hátoldalán lévő szenzor megérintésekor a vezető oldali ajtó kinyílik, ha az intelligens kulcs a jármű közelében van. Nyomja meg a zárás gombot bármely külső ajtókezelőn az ajtók zárásához.
3. A rejtett fémforgácsolt kulcs vezető oldali ajtózárhoz illesztésekor és az óra járásával egyező irányba fordításakor a vezető oldali ajtó, kétszeri elfordításával az összes ajtó kinyílik. Az összes ajtó bezárásához fordítsa el egyszer a kulcsot az óra járásával ellenkező irányba. Csak a vezető oldali ajtó tartalmaz külső ajtózárat a fémforgácsolt kulcshoz.



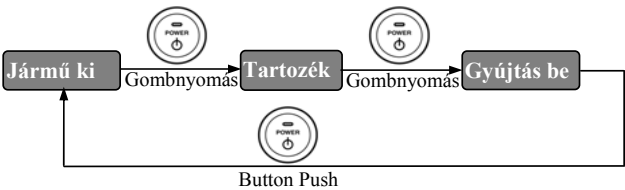
Intelligens hozzáférési rendszer és nyomógombos indítás (folytatás)

A jármű indítása/leállítása

Az intelligens kulcs felváltotta a hagyományos fém kulcsot, a beépített állapotjelző LED-del ellátott bekapcsoló gomb pedig felváltotta a gyújtáskapcsolót. Az intelligens kulcsnak csak a jármű közelében kell lennie.

- Ha a fékpedál nincs benyomva, a bekapcsoló gomb első megnyomása a tartozék üzemmódot működteti, a második megnyomás a gyújtás be üzemmódot, a harmadikkal pedig a gyújtás kikapcsolása történik.

Gyújtási mód sorrendje (fékpedál nincs megnyomva):



- A jármű beindítása elsőbbséget élvez minden más gyújtási móddal szemben, és ehhez egyszerre kell megnyomni a fékpedált és a bekapcsoló gombot. Annak ellenőrzésére, hogy a jármű beindult-e, nézze meg, hogy a bekapcsolásjelző lámpa kikapcsolt-e és a **READY** (Kész) lámpa világít-e a műszercsoportban.
- Ha az intelligens kulcs belső eleme lemerült, akkor nem képes kommunikálni a járművel. Annak érdekében, hogy a jármű felismerje az intelligens kulcsot, a vezetőnek a kulcsot a bekapcsoló gomb mellett kell tartania, miközben megnyomja a gombot.
- Miután a jármű beindult és be van kapcsolva és működik (**READY-ON**), a jármű akkor kapcsol ki, ha a teljes megállását követően a kart parkoló (**Park**) állásba kapcsolja, majd egyszer megnyomja a bekapcsoló gombot.

Gyújtás üzemmód	Bekapcsolás gomb jelzőfény
Ki	Ki
Tartozék	Borostyánsárga
Gyújtás be	Borostyánsárga
Fékpedál benyomva	Zöld
Jármű beindítva (READY-BE)	Ki
Hibás működés	Villogó borostyánsárga

Bekapcsoló gomb beépített állapotjelző fénnnyel	Gyújtási módok (fékpedál nincs megnyomva)
Indítási sorrend (Fékpedál benyomva)	Intelligens kulcs felismerése (ha az intelligens kulcs eleme lemerült)

A Hybrid Synergy Drive működése

Ha a **READY** kijelző a műszercsoportban világít, akkor a jármű vezethető. A benzinmotor azonban nem tétlen úgy, mint egy tipikus autó esetében, hanem automatikusan fog beindulni és leállni. Fontos a műszercsoportban található **READY** kijelző megismerése és megértése. Amikor világít, azt jelzi a vezetőnek, hogy a jármű be van kapcsolva és működőképes akkor is, ha a benzinmotor nincs bekapcsolva és nem hallható zaj a motortérből.

A jármű működése

- A GS450h jármű esetében a benzinmotor leállhat és bármikor elindulhat, ha közben a **READY** kijelző világít.
- Soha ne gondolja azt, hogy a jármű ki van kapcsolva csak azért, mert a motor nem működik. Mindig figyeljen a **READY** kijelző állapotára. A jármű ki van kapcsolva, ha a **READY** kijelző nem világít.
- A jármű áramellátását biztosíthatja:
 1. Csak az elektromotor.
 2. Csak a benzinmotor.
 3. Az elektromotor és a benzinmotor együttesen.
- A fedélzeti számítógép meghatározza azt az üzemmódot, amelyben a jármű az üzemanyag-felhasználás gazdaságossá tétele és a károsanyag-kibocsátás csökkentése érdekében működik. Ezt a módot a vezető nem tudja kézzel kiválasztani.



Hibridjármű- (HV) akkumulátor

A GS450h rendelkezik egy nagyfeszültségű hibridjármű- (HV) akkumulátorral, amely légmentesen zárt nikkell-fémhidrid (NiMH) akkumulátormodulokat tartalmaz.

HV akkumulátor

- A HV akkumulátor egy fém burkolatban található, és biztonságosan van felszerelve a csomagteremben a hátsó ülés mögött. A fém burkolat el van szigetelve a nagyfeszültségtől, és szövetburkolat takarja.
- A HV akkumulátor 40 kisfeszültségű (7,2 V-os) NiMH akkumulátormodulból áll, amelyek sorosan egymáshoz kapcsolva kb. 288 V feszültséget adnak. Mindegyik NiMH akkumulátormodul szivárgásmentes, és légmentesen zárt tokban található.
- A NiMH akkumulátormodulban használt elektrolit kálium és nátrium-hidroxid lúgos keveréke. Az elektrolitot az akkumulátorcellák lemezei elnyelik, és kialakul egy zselés anyag, amely a járművek ütközése esetén sem szivárog.
- Abban a valószínűtlen esetben, ha az akkumulátor túltöltődik, a modulok egy szellőztetőmlőn keresztül közvetlenül a szabadba vezetik a füstgázokat.

HV akkumulátor	
Akkumulátorfeszültség	288 V
A NiMH akkumulátormodulok száma a csomagban	40
NiMH akkumulátormodul feszültsége	7,2 V
NiMH akkumulátormodul méretei	5 x 1 x 11 in (118 x 20 x 276 mm)
NiMH modul tömege	2,3 font (1,0 kg)
NiMH akkumulátor méretei	13 x 37 x 19 in (333 x 952 x 484 mm)
NiMH akkumulátor tömege	152,1 font (69 kg)

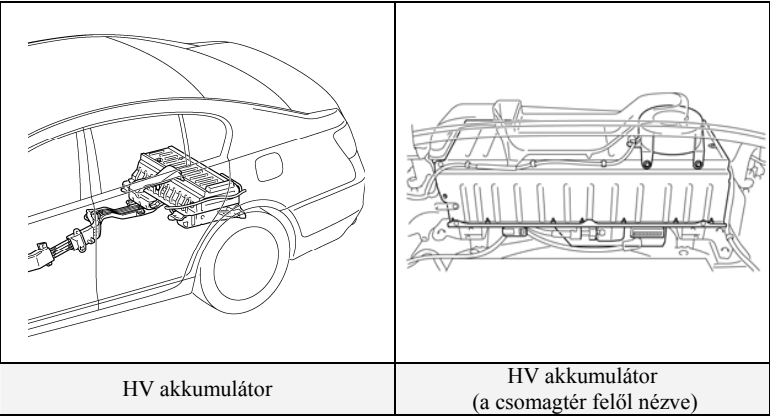
Komponensek, amelyekhez az áramot a HV akkumulátor biztosítja

- Elektromotor
- Inverter/konverter egység
- A/C-kompresszor
- Elektromos kábelek
- DC-DC konverter
- Elektromos generátor

HV akkumulátor újrahasznosítása

- A HV akkumulátor újrahasznosítható. Forduljon a legközelebbi Lexus kereskedőhöz, vagy hívja a következő számot:

Egyesült Államok: (800) 255-3987, Kanada: (800) 265-3987



Kisfeszültségű akkumulátorok

Segédakkumulátor

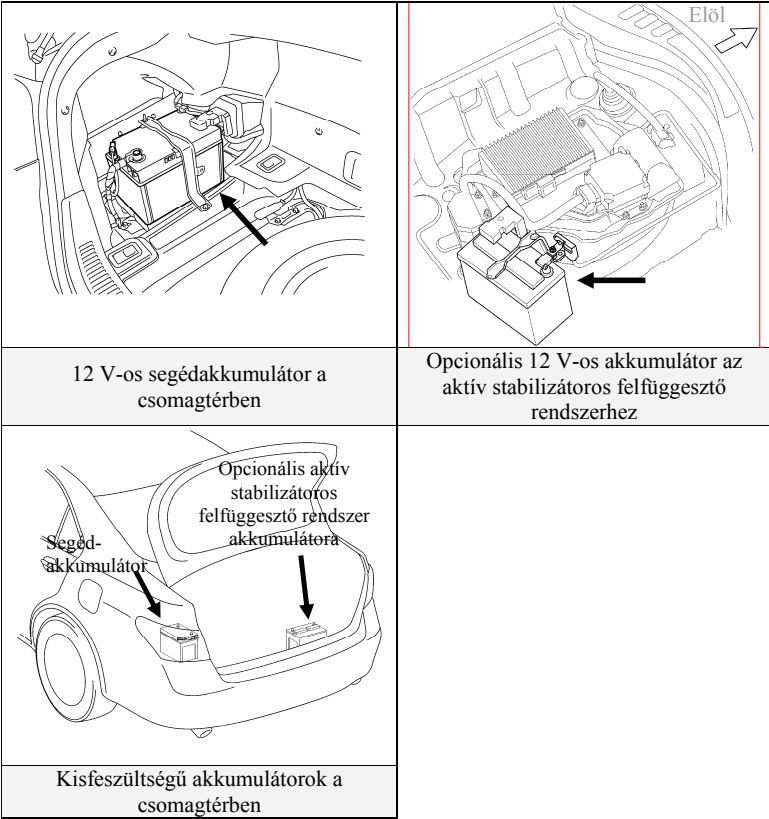
- A GS450h tartalmaz egy ólomsavas, 12 V feszültséget adó akkumulátort. A 12 V-os segédakkumulátor látja el árammal a jármű hagyományos járművekéhez hasonló elektromos rendszereit. A hagyományos járművekkel egyező módon a segédakkumulátor testelését a jármű fém alváza adja.
- A segédakkumulátor a csomagtérben található. A segédakkumulátor a hátsó oldalfalban a vezető oldalán a szövetburkolat alatt rejtve található.

Opcionális aktív stabilizátoros felfüggesztő rendszer akkumulátora

- A GS450h modell opcionálisan felszerelhető egy aktív stabilizátoros felfüggesztő rendszerrel, amelyet egy külön 12 V-os ólomsavas akkumulátor lát el árammal. A segédakkumulátorhoz hasonlóan az aktív stabilizátoros felfüggesztő rendszer 12 V-os akkumulátorának testelése a jármű fémvázán történik.
- Az opcionális aktív stabilizátoros felfüggesztő rendszerrel felszerelt GS450h modell defekttűrő abronccsal rendelkezik, nincs pótkereke. Az aktív stabilizátoros felfüggesztő rendszer akkumulátora a csomagtérben található, és takarószövet burkolja, a pótkerék mélyedésében pedig szerszámtároló található.

MEGJEGYZÉS:

Az opcionális aktív stabilizátoros felfüggesztő rendszer 12 V-os akkumulátora nem látja el árammal a jármű kisfeszültségű rendszerét. A segélynyújtóknak azonosítaniuk kell és meg kell különböztetniük a segédakkumulátort az aktív stabilizátoros felfüggesztő rendszer akkumulátorától. Kétségek esetén a tápáram leválasztása közben tiltsa le mindkét 12 V-os akkumulátort a csomagtérben.



Comment [kder1]: Box in top right is not translated

Nagyfeszültség elleni védelem

A HV akkumulátor látja el egyenáramú feszültséggel a nagyfeszültségű elektromos rendszert. A narancssárga pozitív és negatív nagyfeszültségű tápkábelek az akkumulátortól indulva a jármű padlólemeze alatt az utas oldali kardántengely és az erőátviteli járat mentén haladnak az inverter/konverter egységhez. Az inverter/konverter egység része egy áramkör, amely felerősíti a HV akkumulátor 288 V-os feszültségét 650 V-os egyenáramra. Az inverter 3-fázisú váltóáramot állít elő az erőátvitelben lévő motor és generátor táplálásához. Az elektromos kábelek az invertertől az egyes nagyfeszültségű motorokhoz vezetnek (elektromotor, elektromos generátor és A/C-kompresszor). A következők rendszerek feladata, hogy a járműben lévőket és a sürgősségi beavatkozókat biztonságban tartsa a nagyfeszültségű elektromos áramtól:

Nagyfeszültség elleni biztonsági rendszer

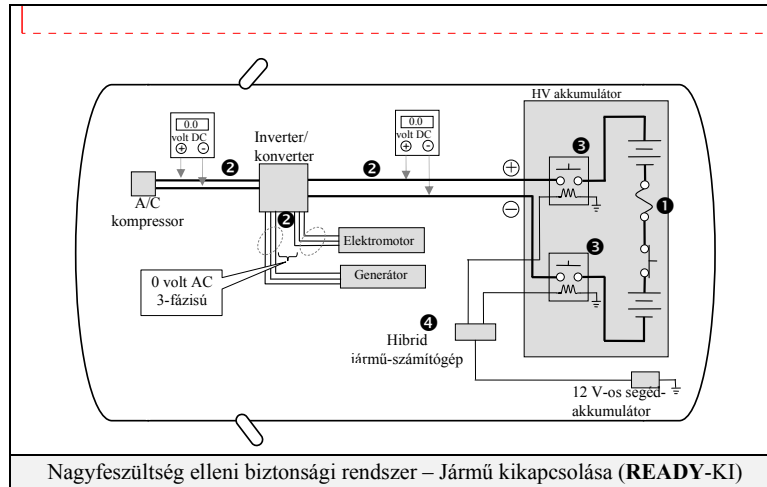
- Egy nagyfeszültségű biztosíték ❶ gondoskodik a rövidzárlat elleni védelemről a HV akkumulátorban.
- A HV akkumulátorhoz csatlakoztatott pozitív és negatív nagyfeszültségű tápkábeleket ❷ rendszerint nyitott állapotú 12 V-os relék ❸ vezérlik. Amikor a jármű ki van kapcsolva, a relék megakadályozzák, hogy az elektromos áram elhagyja a HV akkumulátort.

⚠ WARNING:

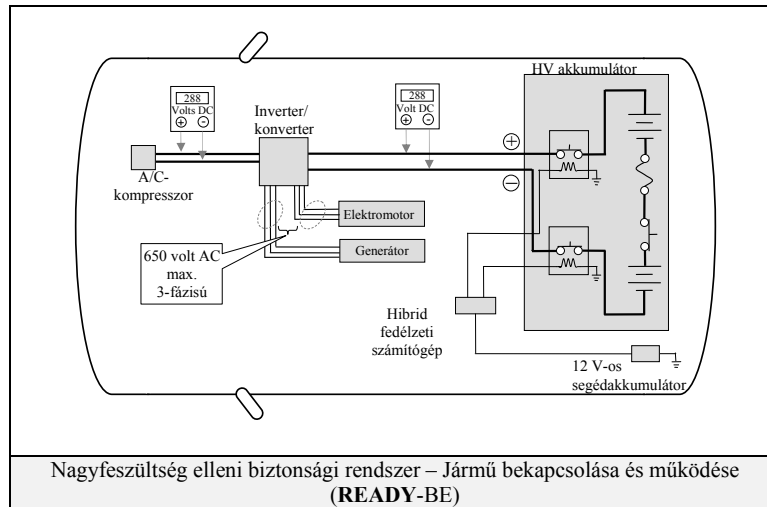
The high voltage system may remain powered for up to 10 minutes after the vehicle is shut off or disabled. To prevent serious injury or death from severe burns or electric shock, avoid touching, cutting, or opening any orange high voltage power cable or high voltage component.

- A pozitív és a negatív tápkábelek ❷ egyaránt el vannak szigetelve a fém alvázról, így nem lehet áramütést szenvedni a fém alváz megérintésekor.
- Egy földzárlat-figyelő ❹ folyamatosan figyeli a nagyfeszültségű szivárgást a fém alváz felé, amikor a jármű működik. Hibás működés észlelése esetén a hibrid jármű számítógépe ❹ bekapcsolja a fő figyelmeztető jelzést ⚠ a műszercsoportban, és „Check Hybrid System” (Hibrid rendszer ellenőrzése) jelzést küld a többfunkciós kijelzőre

- A HV akkumulátor reléi egy ütközés során automatikusan engedik vagy gátolják az elektromos áramlást, ha az ütközés elég erős ahhoz, hogy aktiválja az SRS-t.



Comment [kder2]: Image + translations missing



Nagyfeszültségű biztonság (folytatás)

Elektromos kormánykerék-rendszer

A GS450h rendelkezik egy 37 V-os váltóáramú segédmotorral az elektromos vezérlésű kormányrendszerhez (EPS). Az EPS számítógép 37 voltot hoz létre a 12 voltos rendszerből. A 37 V-os vezetékek szigetelve vannak a fémvázról, és vezetésük egy rövid távolságon történik az EPS-számítógéptől a motortérben lévő EPS rásegítő motorhoz.

MEGJEGYZÉS:

A 37 V-os váltóáram potenciális ívének feszültsége több mint 12 V DC.

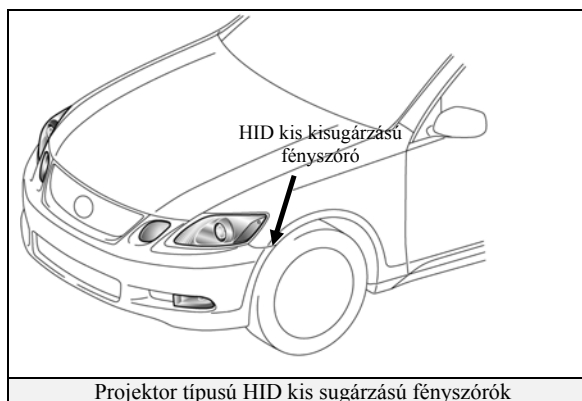
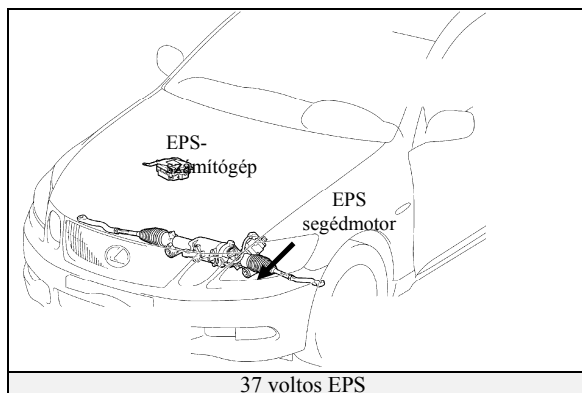
Nagy intenzitású gázkisütésű fényszórók

A hagyományos, nem hibrid Lexus járművekhez hasonlóan a GS450h is rendelkezik kis teljesítményű projektorhoz való nagy intenzitású gázkisütésű (High Intensity Discharge) (HID) fényszórókkal. A fényszóró szerelvényben elhelyezett lámpavezérlő egység rendelkezik egy nagyfeszültségű generátor-áramkörrel, amely minden pillanatban felerősíti a 12 V-ot 22 kV-ra, ami az izzóhoz szükséges, amikor a lámpa működik. A bekapcsolás után a feszültség kb. 45 voltra esik.



FIGYELMEZTETÉS:

Nagyfeszültség szükséges a HID izzóaljzathoz, amikor az alacsony sugárszintű lámpák be vannak kapcsolva. Az áramütés miatti súlyos vagy halálos sérülés elkerülésére ne érintse meg az izzó aljzatát, amikor a lámpák be vannak kapcsolva.



SRS légzsákok és biztonsági öv előfeszítők

Szabvány felszerelés

- Elektronikus elülső ütközésérzékelők (2) vannak beszerelve a motortérbe ❶ a következő oldalon lévő ábra szerint.
- Az első biztonsági övek előfeszítői a B-oszlopok ❷ alapjának közelében vannak felszerelve.
- A kétlépcsős elülső légzsák a vezető számára ❸ a kormánykerék középső részébe van beszerelve.
- Az utas oldali elülső kétlépcsős légzsák ❹ a műszerfalba van beépítve, és a műszerfal tetején keresztül nyílik ki.
- Az SRS-számítógép ❺ a padlólemezre van felszerelve a középső konzol aljára. A számítógép része egy ütésérzékelő is.
- Az elülső elektronikus oldalütközés-érzékelők (2) a B-oszlopok ❻ alapjának közelében vannak felszerelve.
- A hátsó elektronikus oldalütközés-érzékelők (2) a C-oszlopok ❼ alapjának közelében vannak felszerelve.
- Az első ülések oldalsó légzsákjai ❸ az üléstámlákba vannak beszerelve.
- Az oldalsó légzsákok ❹ a tetősíneken belül a külső szegély mentén vannak felszerelve.
- Az első térdvédő légzsákok ❿ a műszerfal vezető oldali és utas oldali alacsonyabb része alá vannak felszerelve.

Opcionális felszerelés

- Hátsó ülés oldalsó légzsákok ❶ hátsó ülésekre szerelése opcionális.
- Az opcionális ütközés előtti biztonsági rendszer tartalmaz egy radaros érzékelőrendszert, egy utasülés-érzékelőt és egy elektromotoros-pirotechnikai előfeszítő rendszert. Egy ütközés előtti esemény során az előfeszítőkben lévő elektromotor visszahúzza az elülső biztonsági öveket. Amikor a helyzet stabilizálódik, az elektromotor visszafordítja magát. Amikor a légzsákok működésbe lépnek, a pirotechnikai előfeszítők normál módon működnek.

MEGJEGYZÉSEK:

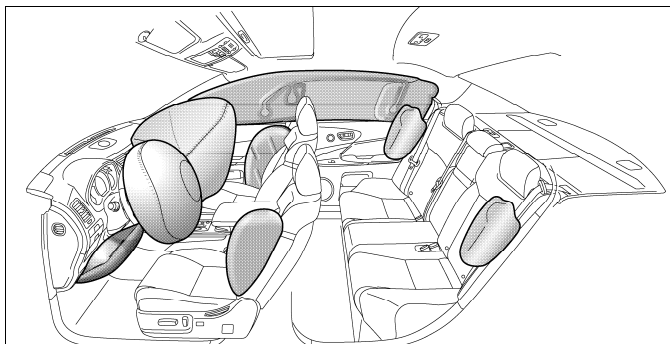
Az első üléstámlára szerelt oldalsó légzsákok és az oldalsó függőnylégzsákok egymástól függetlenül is működésbe léphetnek.

A térdlégzsákok az elülső légzsákokkal és a biztonsági öv előfeszítővel egyszerre lépnek működésbe.

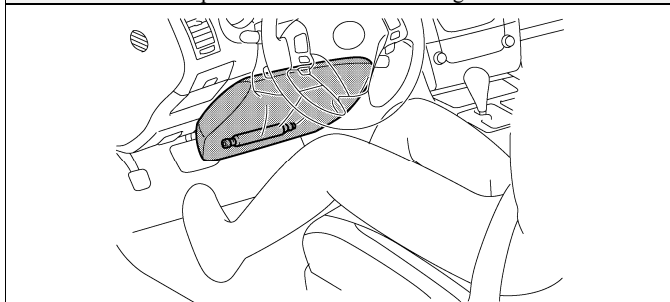
A GS 450h rendelkezik egy normál első utasértékelő rendszerrel, amely letilthatja az első utas oldali légzsák, a térdlégzsák, az üléstámlára szerelt légzsák és a biztonsági öv előfeszítő működését. Ha az utasértékelő rendszer megakadályozza a rombolást egy SRS-esemény idején, akkor az utas SRS nem fog sem visszaélesedni, sem működésbe lépni.

⚠ FIGYELMEZTETÉS:

Az SRS akár 90 másodpercig is feszültség alatt maradhat a jármű kikapcsolása vagy letiltása után. Az SRS véletlen működése miatti súlyos vagy halálos sérülés megelőzése érdekében ne nyúljon az SRS-komponensekhez.

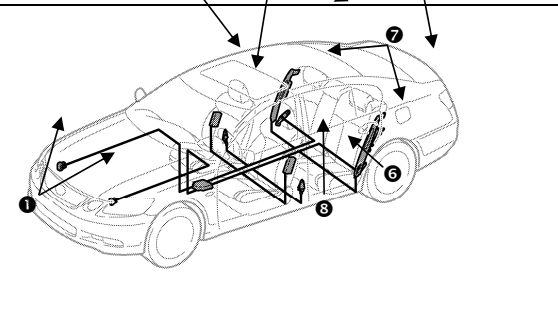


Első, térd, első és hátsó ülés háttámlájára szerelt oldalsó, függőnylégzsák és opcionális hátsó ülés oldali légzsákok

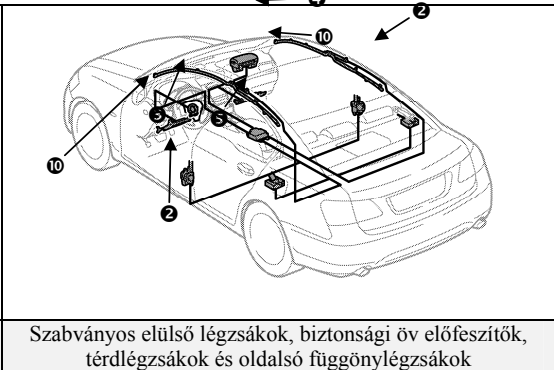


Vezető oldali térdlégzsákok

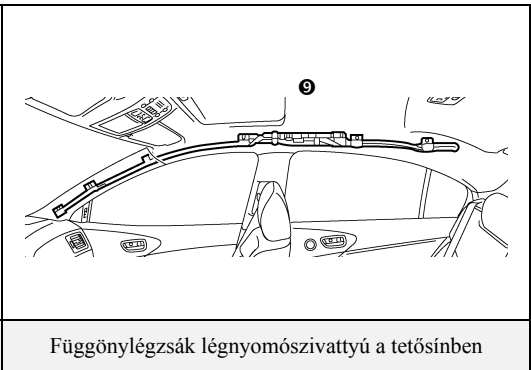
SRS légzsákok és biztonsági öv előfeszítők (folytatás)



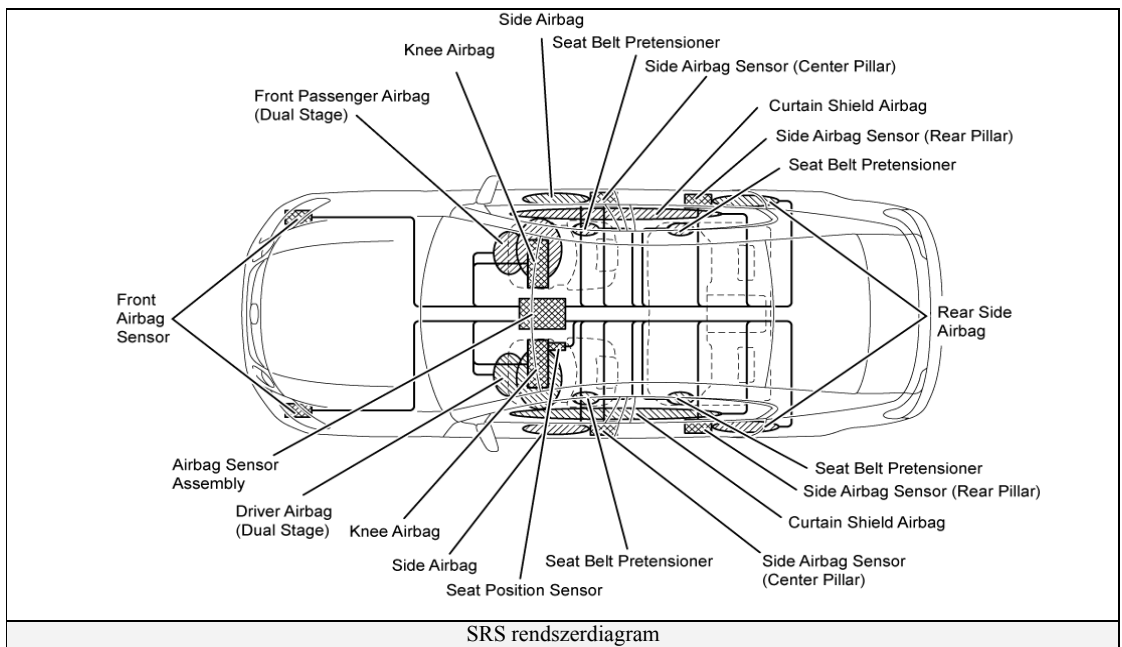
Elektronikus ütésérzékelők, első és opcionális hátsó
üléssoldali légzsákok.



Szabványos elülső légzsákok, biztonsági öv előfeszítők,
térdlégzsákok és oldalsó függőnylégzsákok



Függőnlégzsák légnyomószivattyú a tetősínben



SRS rendszerdiaqram

Sürgősségi beavatkozás

Érkezéskor a sürgősségi beavatkozóknak a saját szabványos működési eljárásaikat kell követniük a járművel kapcsolatos események során. A GS450h járművet érintő sürgősségi esetek kezelhetők úgy, mint más gépkocsik esetében is, kivéve a jelen útmutatóban említett eseteket, az elkülönítést, a tüzet, az átvizsgálást, az újrahasznosítást, a kifolyásokat, az elsősegélyt és a vízbe merülést.

⚠

FIGYELMEZTETÉS:

- *Soha ne gondolja azt, hogy a GS450h ki van kapcsolva csak azért, mert a jármű csendes.*
- *A műszercsoportban mindig vizsgálja meg a **READY** kijelző állapotát annak meghatározására, hogy a jármű be- vagy kikapcsolt állapotban van-e. A jármű ki van kapcsolva, ha a **READY** kijelző nem világít.*
- *A jármű kikapcsolásának elmulasztása a sürgősségi eljárások végrehajtása előtt súlyos vagy halálos sérülést okozhat az SRS véletlen működése miatt, illetve súlyos égési sérülést és áramütést okozhat a nagyfeszültségű elektromos rendszer miatt.*

Elkülönítés

- A jármű mozdíthatatlanná tétele
Ékelje ki a kerekeket és használja a rögzítőféket.
Állítsa a fokozatválasztó kart Parkolás pozícióba.
- A jármű letiltása
A következő három eljárás bármelyikének végrehajtása következtében a jármű kikapcsol és a HV akkumulátor, az SRS és az üzemanyag-szivattyú letiltódik.

1. eljárás

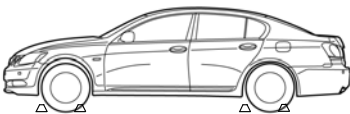
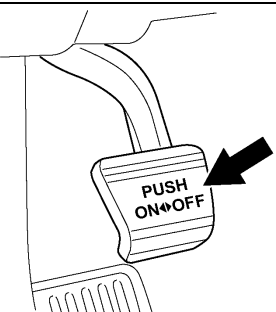
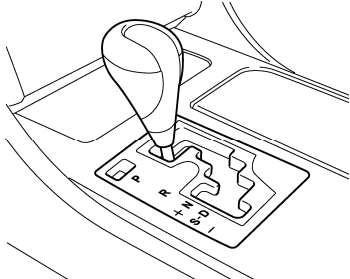
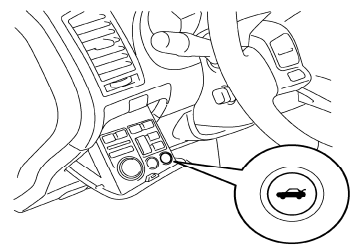
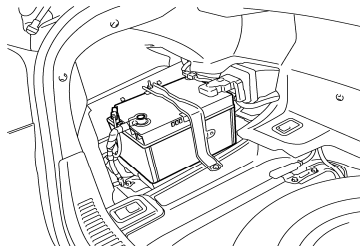
1. Ellenőrizze a **READY** kijelző állapotát a műszercsoportban.

2. Ha a **READY** kijelző világít, akkor a jármű be van kapcsolva és üzemképes. Kapcsolja ki a járművet a bekapcsoló gomb egyszeri megnyomásával.

3. A jármű már kikapcsolt állapotban van, ha a műszercsoport lámpái és a **READY** kijelzés nem világítanak. Ne nyomja meg a bekapcsoló gombot, mert a jármű elindulhat.

4. Az intelligens kulcsot vigye legalább 16 láb (5 méter) távolságra a járműtől.

5. Ha az intelligens kulcs nem található, válassza le a 12 V-os segédakkumulátort a csomagtérben.

	
Kerekek kiékelése	A rögzítőfék használata
	
Fokozatválasztó kar parkoló állásban	Jármű kikapcsolása (READY -ki)
	
Csomagtér-nyitó gomb	12 V-os segédakkum. a csomagtérben

Sürgősségi beavatkozás (folytatás)

Elkülönítés (folytatás)

MEGJEGYZÉS:

A 12 voltos segédakkumulátor leválasztása előtt szükség esetén helyezze át az opcionális elektromos üléseket és döntse meg/húzza ki a kormánykereket, engedje le az ablakokat, nyissa ki az ajtókat, és nyissa ki a csomagteret és az üzemanyagtöltő nyílás ajtaját. Egy kézi üzemanyagtartály-fedélnyitó található a csomagtérben (lásd az illusztrációt az Országúti segélyszolgálat című részben a 28. oldalon). A 12 V-os segédakkumulátor leválasztása után az elektromos vezérlők nem fognak működni.

Ha a jármű az előző oldalon ismertetett 1. eljárással nem kapcsolható ki, hajtsa végre az elkülönítést a következő eljárással.

- Baleseti helyszín értékelése

Ha a mentés megkísérelhető a jármű karosszériájának vágása nélkül (az üveg betörésével stb.) >>> Tovább az 1. esetre

Ha a karosszériát vágni kell és van idő a nagyfeszültségű áramkörök lekapcsolására >>> Tovább a 2. esetre

Ha a karosszériát vágni kell, de nincs idő a nagyfeszültségű áramkörök lekapcsolására >>> Tovább a 3. esetre

1. eset: Ha nem kell átvágni a narancssárga kábeleket vagy a karosszériát

A narancssárga kábelek nagyfeszültségű kábelek. Győződjön meg, hogy ne legyenek láthatók narancssárga kábelek az utastérben a mentés megkezdése előtt.

FIGYELMEZTETÉS:

- *Ha valamelyik narancssárga kábel látható, térjen át a 2. esetre és hajtsa végre a szükséges eljárásokat. Ha a karosszériát vágni kell, térjen át a 2. esetre és a 3. esetre, és hajtsa végre a szükséges eljárásokat.*

Sürgősségi beavatkozás (folytatás)

Elkülönítés (folytatás)

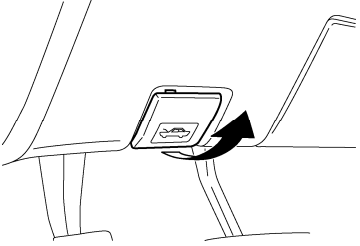
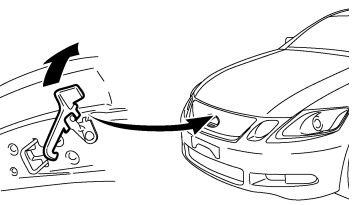
2. eset: Ha a karosszériát vágni kell és van idő a nagyfeszültségű áramkörök lekapcsolására

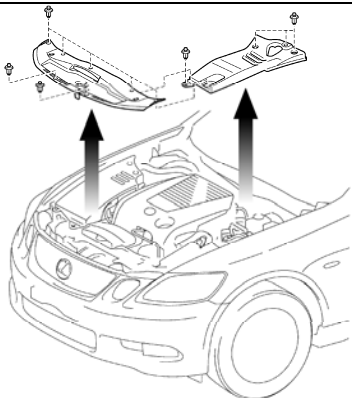
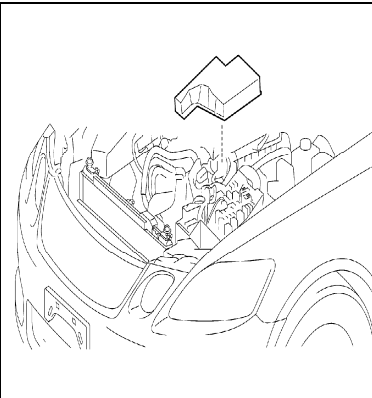
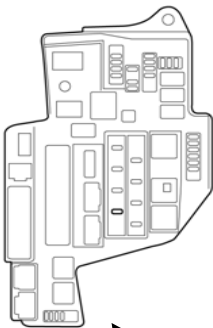
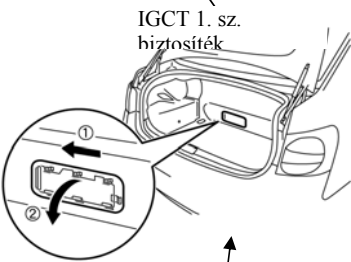
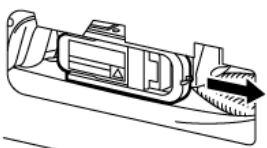
1. eljárás

- 1. Kapcsolja le a nagyfeszültségű áramköröket.
 - a) Vegye ki a 1. sz. IGCT-biztosítékot.
- Ha az 1. sz. IGCT-biztosítékot nem lehet kivenni, viseljen szigetelő kesztyűt, és csúsztassa jobbra a szervizcsatlakozó kart. (A szervizcsatlakozó jobbra csúsztatás beindítja a nagyfeszültségű áramkörök összekapcsolódását és kikapcsolását.)

**FIGYELMEZTETÉS:**

- Ha ekkor eltávolítja a szervizcsatlakozót, elektromos ív keletkezhet, amely miatt az olvadt fém szétfroccsenhet. A mentést végzők sérüléseinek megelőzésére ne vegye le azonnal a szervizcsatlakozót, miután az előző műveletben a kart jobbra csúsztatta.

	
Távoli fedélnyitás	Fedélretesz kioldása

	
A motortér burkolatainak eltávolítása	A biztosítékdoboz fedelének eltávolítása
	
Az IGCT 1. sz. biztosíték helye a motortérben lévő biztosítékdobozban	
	
IGCT 1. sz. biztosíték	
	
Csúsztassa el a szervizcsatlakozó kart	
Szerviznyílás burkolat	Szervizdugasz

Sürgősségi beavatkozás (folytatás)

Elkülönítés (folytatás)

2. Válassza le a 12 V-os segédakkumulátort a légzsákrendszer áramtalanításához.

FIGYELMEZTETÉS:

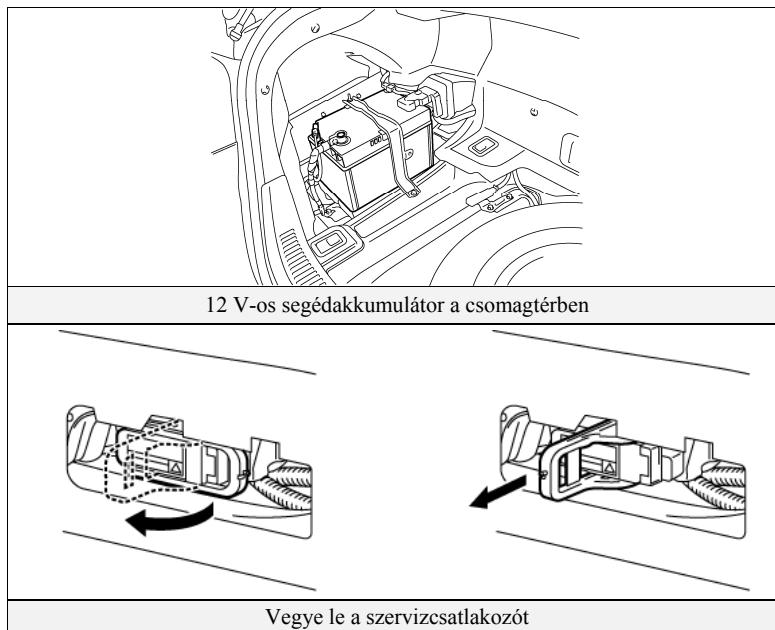
- Az SRS akár 90 másodpercig is feszültség alatt maradhat a jármű kikapcsolása vagy a 12 V-os segédakkumulátor leválasztása után.

3. Vegye le a szervizcsatlakozót a HV akkumulátor belső áramkörének letiltásához.

FIGYELMEZTETÉS:

- A nagyfeszültség egyes alkatrészekben vagy vezetékekben akár 10 percig is megmaradhat a szervizcsatlakozó eltávolítása után. (Lásd a 22. oldalon: Nagyfeszültségű komponensek és vezetékek helye) Nagyfeszültségű komponensek vagy vezetékek átvágása esetén olvassa el az Övintézkedések a karosszéria vágásához című részt, és a nagyfeszültség teljes megszűnése után kezdje meg a vágást.

Ha az előző műveletek közül egyik sem hajtható végre, és a járműtest átvágása szükséges, azonban nincs idő a nagyfeszültségű áramkörök lekapcsolására, folytassa a 3. esettel.



Sürgősségi beavatkozás (folytatás)

Elkülönítés (folytatás)

3. eset: Ha a karosszériát vágni kell, de nincs idő a nagyfeszültségű áramkörök lekapcsolására, vagy ha narancssárga kábelek láthatók

Győződjön meg az alábbiakról a járműtest vágása előtt:

- I Óvintézkedések a karosszéria vágásához
- II Nagyfeszültségű komponensek és vezetékek helye
- III SRS légzsákrendszer (A légzsákok helye és huzalozása)

I Óvintézkedések a karosszéria vágásához

⚠ FIGYELMEZTETÉS:

- A karosszéria vágáshoz használjon hidraulikus vágóeszközt a mentőszemélyzet vagy az utasok súlyos sérülésének elkerülésére. A komponensek eltávolításakor ügyeljen, hogy ne érintse meg a következő területeket vagy a kilátszó narancssárga kábeleket.



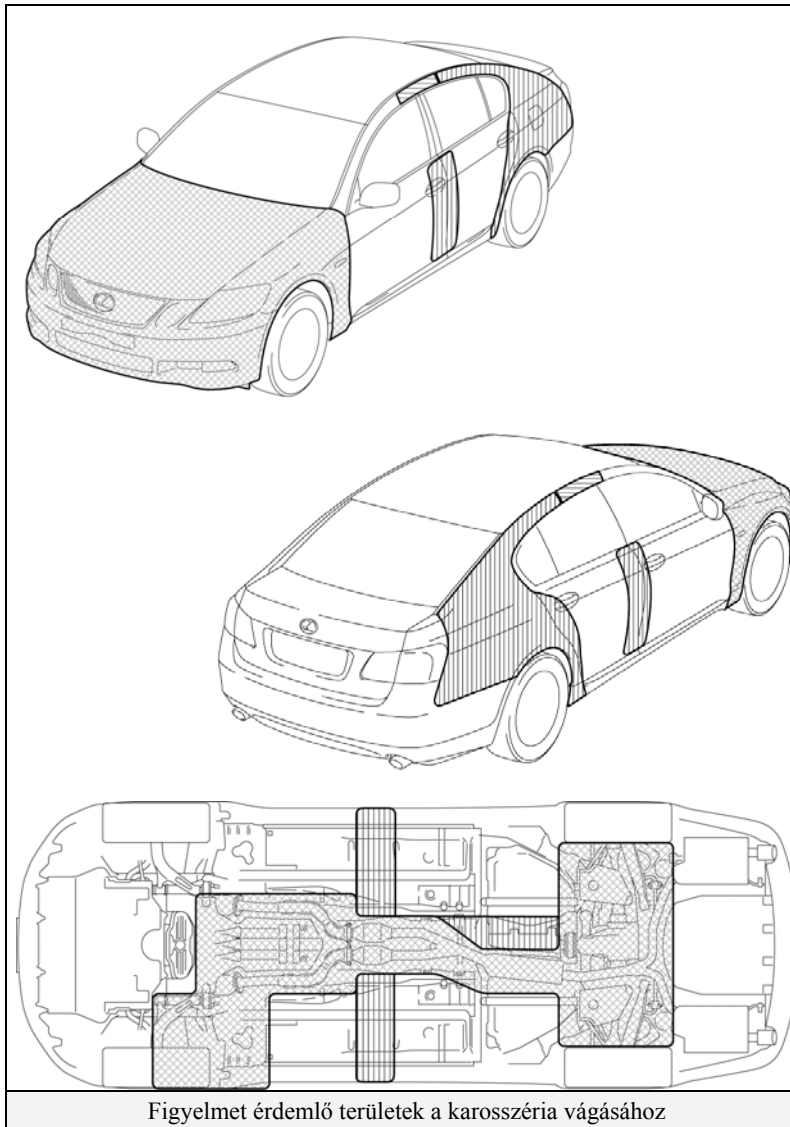
Olyan területek, amelyek áramütést okozhatnak a nagyfeszültség miatt.
Ezeket a területeket ne vágja át, mert áramütést szenvedhet a nagyfeszültség miatt.
* **Soha** ne vágjon bele a HV akkumulátorba.



Olyan területek, amelyek a függőnylégzsákok működését eredményezhetik.
Ne vágja át ezeket a területeket, mert itt találhatók azok az eszközök, amelyek a függőnylégzsákok működtetéséhez szükséges magasnyomású gázt állítják elő.



Olyan területek, amelyek a függőnylégzsákok működését eredményezhetik.
Ne vágja át ezeket a területeket, mert ez az oldallégzsákok és a függőnylégzsákok működésbe lépését okozhatják a huzalozás rövidzárlata vagy a vágás közben bekövetkező ütések miatt.

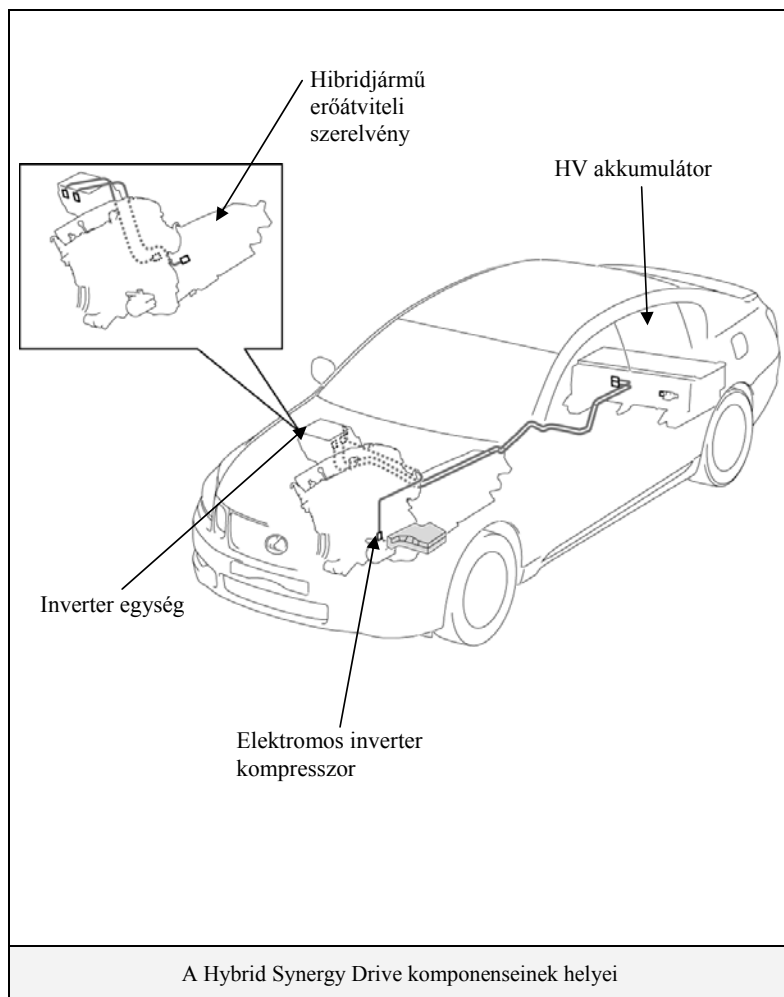


Figyelmet érdemlő területek a karosszéria vágásához

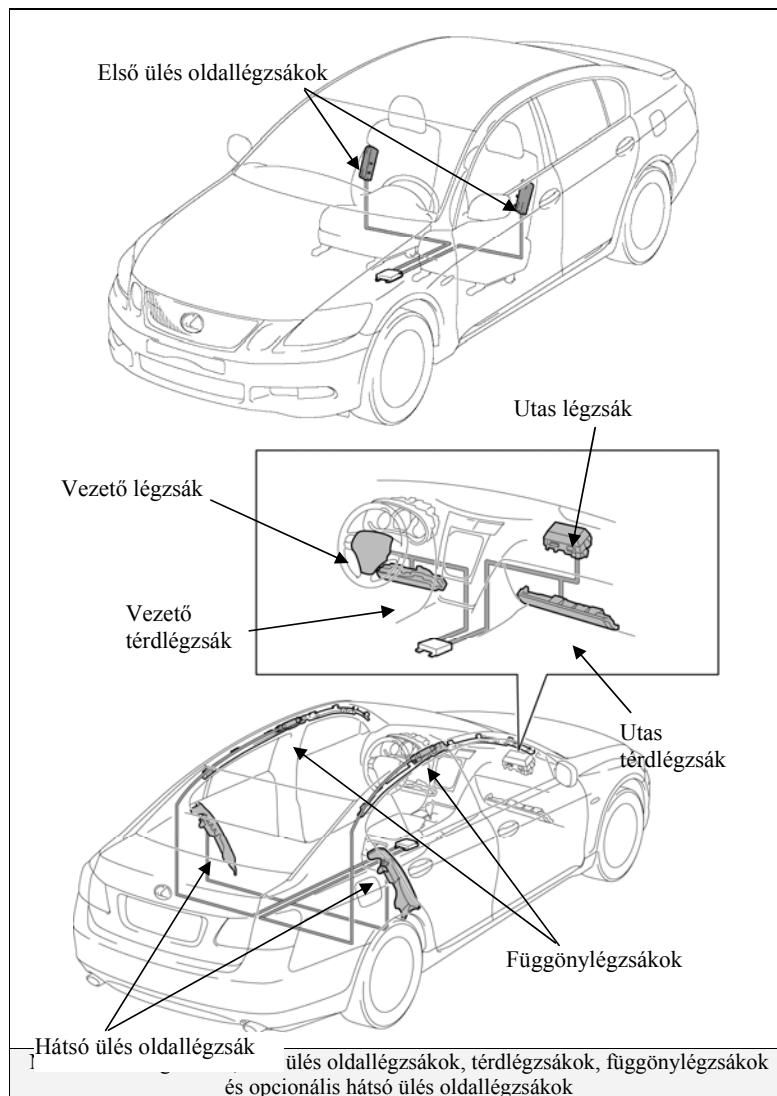
Sürgősségi beavatkozás (folytatás)

Elkülönítés (folytatás)

II Nagyfeszültségű komponensek és vezetékek helye



III SRS légszákrendszer (A légszákok helye és huzalozása)



Sürgősségi beavatkozás (folytatás)

Elkülönítés (folytatás)

- A jármű stabilizálása
Bakolja fel (4) ponton a járművet közvetlenül az első és a hátsó oszlopok alatt.
Ne tegyen tartóbakot a nagyfeszültségű tápkábelek, a kipufogórendszer vagy az üzemanyagellátó-rendszer alá.

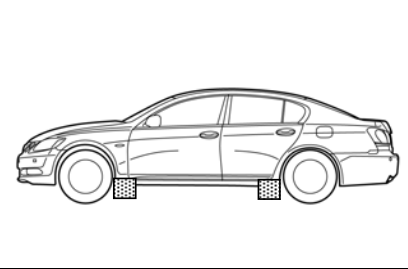
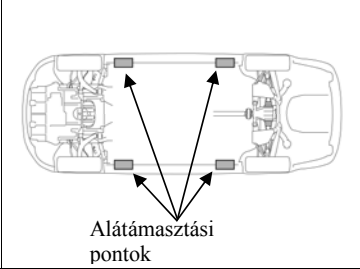
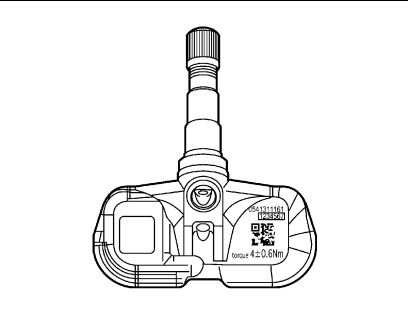
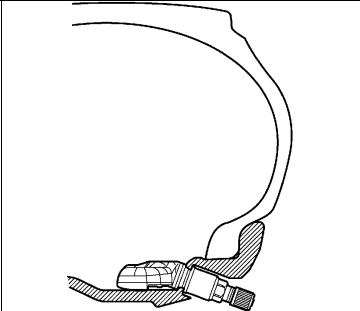
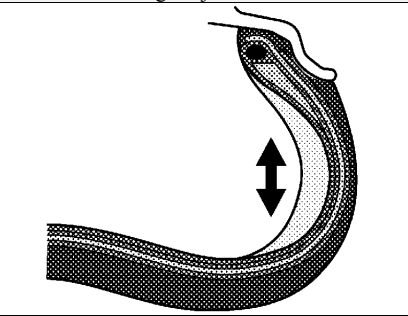
MEGJEGYZÉSEK:
A GS450h egy abroncsnyomásra figyelmeztető rendszerrel van ellátva, amely a tervezés szerint megakadályozza az integrált jeladóval szerelt fém szelepszár kihúzását. A szelep fogóval történő eltörése vagy a szelepszapka és a Schrader-szelep eltávolítása után az abroncsban lévő levegő távozik.

A GS450h felszerelhető opcionális defekttűrő abroncsokkal is, amelyek erősített oldalfala a hagyományos abroncsoktól eltérően akkor is megtartja a jármű tömegét, ha kilyukad.

A hagyományos abroncsoktól eltérően a defekttűrő abroncs kilyukadás esetén csak 1 inchnyivel (2,54 cm-nyivel) ereszkedhet lejjebb az oldalfal merevsége miatt. A hagyományos abroncsokhoz hasonlóan a segítséget nyújtók nem szűrhatják ki az abroncsokat, mert ez súlyos kézsérülést okozhat.
- Hozzáférés a sérültekhez
Üveg eltávolítása
Igény szerint használja a normál üvegeltávolítási eljárásokat.

SRS-tudatosság
A beavatkozóknak óvatosaknak kell lenniük, amikor nagyon közel kerülnek a ki nem nyílt légsákokhoz és biztonsági öv előfeszítőkhöz. Az elülső kétlépcsős légsákok automatikusan indítják mindkét fázist a másodperc tört része alatt.

Ajtó eltávolítása/elmozdítása
Az ajtók hagyományos mentési eszközökkel, pl. kézi, elektromos vagy hidraulikus eszközökkel eltávolíthatók. Bizonyos helyzetekben könnyebb lehet a járműtest felfeszítése a zsanérok szabaddá tételéhez és kicsavarozásához.

	
Alátámasztási pontok	Alváz nézet
	
Abroncsnyomás-érzékelő fém szelepszár integrált jeladóval	A kerékre szerelt fém szelepszár integrált jeladóval
	
Defekttűrő abroncs erősített oldalfallal	

Sürgősségi beavatkozás (folytatás)

Elkülönítés (folytatás)

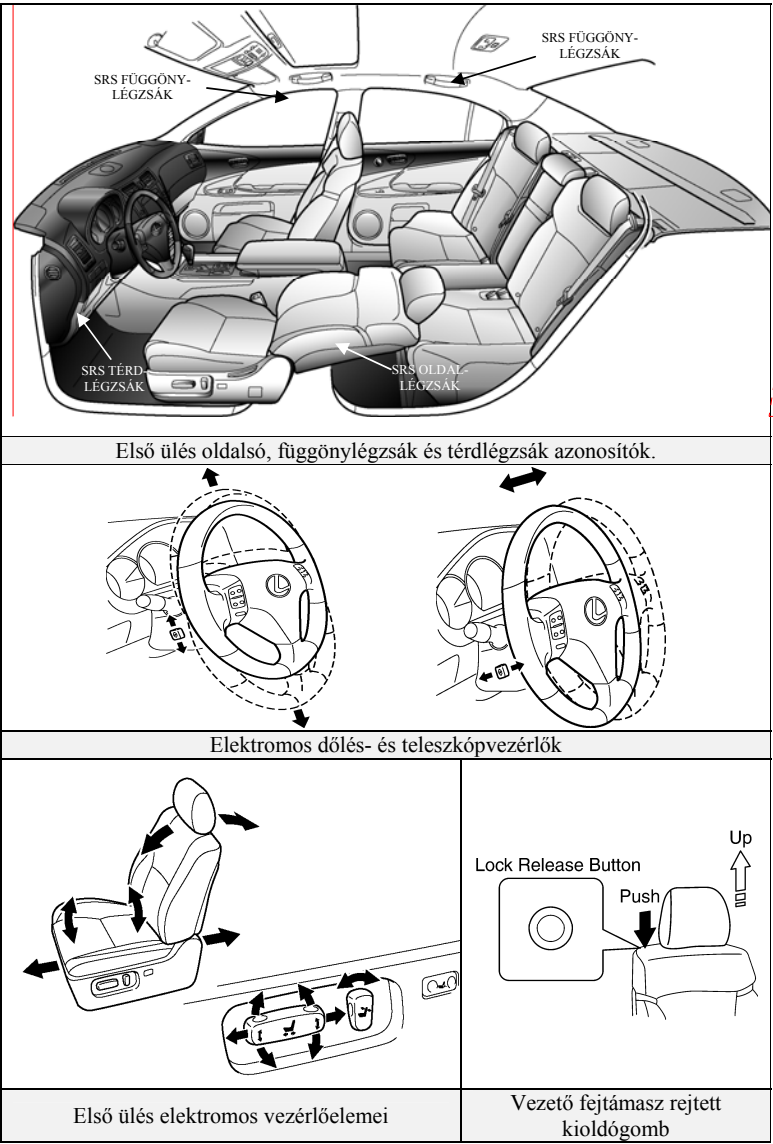
A tető eltávolítása
A GS450h függőnylégzsákokkal rendelkezik. Ha nem léptek működésbe, akkor nem ajánlott az eltávolításuk vagy áthelyezésük. A függőnylégzsákok az ábra szerint azonosíthatók.

Műszerfal eltávolítása
A GS450h függőnylégzsákokkal rendelkezik. Ne távolítsa el vagy helyezze át a tetőt a műszerfal áthelyezése közben, hogy elkerülje a ki nem nyílt légzsákok vagy légnyomószivattyúk átvágását. Másik lehetőségként a műszerfal elmozdítása merülhet fel, amit egy módosított műszerfal-hengerrel lehet végrehajtani.

Mentési emelő légzsákok
A beavatkozók nem tehetnek tartóbakot vagy emelő légzsákokat a nagyfeszültségű tápkábelek, a kipufogórendszer vagy az üzemanyagellátó rendszer alá.

A kormánykerék és az első ülések átállítása
Az elektromos dönthető/teleszkópos kormánykerék és az ülésállító eszközök az ábrákon láthatók.

MEGJEGYZÉS:
A GS450h modellben a vezetőülés egy csúsztatható elektromos fejtámasszal rendelkezik. Az ülés áthelyezését és/vagy a fejtámasz eltávolítását a 12 V-os segédakkumulátor leválasztása előtt kell végrehajtani. Az utas üléstől eltérően a vezető oldali ülés rendelkezik egy rejtett kioldó gombbal, amely az ábra szerint az ülés szövege alatt található.



Comment [kder3]: 2 boxes are not translated

Sürgősségi beavatkozás (folytatás)

Tűz

A tüzet az NFPA, az IFSTA vagy az amerikai Tűzvédelmi Akadémia által ajánlott megfelelő jármű-tűzoltási eljárásokkal közelítse meg és oltsa el.

- Tűzoltó anyag
A víz alkalmas tűzoltási anyagnak bizonyult.
- A tűz kezdeti támadása
Hajtson végre gyors, agresszív támadást a tűz ellen.
A felhasznált vizet térítse el, hogy ne jusson be vízgyűjtő területekre.
A tüzet támadó csapatok nem biztos, hogy felismernek egy GS450h modellt, amíg a tüzet el nem oltották és átvizsgálást nem végeztek.
- Tűz a HV akkumulátorban
Ha a NiMH HV akkumulátorban tűz keletkezne, a tűzoltó csapatoknak vízsugarat vagy vízködöt kell alkalmazniuk a csomagterben keletkezett tüzek eloltásához, kivéve a HV akkumulátort.

FIGYELMEZTETÉS:

- *A NiMH akkumulátor elektrolitja maró lúgos hatású (pH-értéke 13,5), amely károsítja az emberei szöveteket. Az elektrolittal való érintkezés miatti sérülések elkerülése érdekében viseljen megfelelő személyi védőfelszerelést.*
- *Az akkumulátormodulok egy fém burkolatban találhatók, és csak korlátozottan lehet hozzájuk férni.*
- *A súlyos tüzek vagy áramütés okozta súlyos vagy halálos sérülések elkerülése érdekében **soha**, még tűz esetén se károsítsa vagy távolítsa el a nagyfeszültségű akkumulátor burkolatát.*

Ha megengedett, hogy az akkumulátorok átégjenek, akkor a GS450h modell NiMH akkumulátormoduljai gyorsan égnék, és a fém kivételével gyorsan hamuvá alakulnak.

Offenzív tűztámadás

Általában a NiMH HV akkumulátorok biztonságos távolságból vízzel való elárasztása révén hatékonyan kezelhető a HV akkumulátor égése a szomszédos NiMH akkumulátormodulok hűtésével addig, amíg hőmérsékletük a gyulladási hőmérséklet alá nem csökken. Tűz esetén a többi modul kioltja saját magát, ha nem kerül sor a vízzel oltásra.

Ugyanakkor a GS450h HV akkumulátor elárasztása nem ajánlott az akkumulátorrekesz tervezése és helye miatt, amelyek megakadályozzák, hogy a beavatkozó megfelelően alkalmazza a vizet a rendelkezésre álló szellőzőnyílásokon keresztül. Ezért ajánlatos, hogy az eseményt felügyelő parancsnok hagyja, hogy a GS450h HV akkumulátorok maguktól kiégjenek.

Defenzív tűztámadás

Ha olyan döntés születik, hogy a tűzzel defenzív módon kell felvenni a harcot, akkor a tűzoltóknak biztonságos távolságban hátrafelé kell haladniuk, és hagyniuk kell, hogy a NiMH akkumulátormodulok maguktól kiégjenek. E defenzív tevékenység során a tűzoltók folyó vizet vagy vízködöt használhatnak a kitettségek védelme vagy a füstjártat ellenőrzése érdekében.

Átvizsgálás

Átvizsgálás közben bénítsa meg és tiltsa le a járművet, ha még nem tette volna meg. Tekintse meg a 17. oldalon található ábrákat. A HV akkumulátorburkolatot sohasem szabad tönkretenni vagy eltávolítani, még tűz esetén sem. Ennek figyelmen kívül hagyása súlyos elektromos égéseket, sokkot vagy halálos áramütést okozhat.

- A jármű mozdíthatatlanná tétele
Ékelje ki a kerekeket és használja a rögzítőféket.
Állítsa a fokozatválasztó kart **P**arkolás pozícióba.
- A jármű letiltása
A következő három eljárás bármelyikének végrehajtása következtében a jármű kikapcsol és a HV akkumulátor, az SRS és az üzemanyag-szivattyú letiltódik.

Sürgősségi beavatkozás (folytatás)

A NiMH HV akkumulátor visszanyerése/újrafeldolgozása

A HV akkumulátor tisztítását elvégezheti a jármű-újrahasznosítási személyzet a kifolyó víz vagy szivárgás okozta további problémák nélkül. A HV akkumulátor újrahasznosításával kapcsolatban forduljon a legközelebbi Lexus kereskedőhöz, vagy:

Egyesült Államok: (800) 255-3987, Kanada: (800) 265-3987

Kiömlések

A GS450h járműben ugyanazok az általános járműipari folyadékok használatosak, mint más nem hibrid Lexus járművekben, kivéve a HV akkumulátorban használt NiMH elektrolitot. A NiMH akkumulátor elektrolitja maró lúgos hatású (pH-értéke 13,5), amely károsítja az emberi szöveteket. Az elektrolitot azonban az akkumulátorcellák lemezei elnyelik, így a cellák általában a járművek ütközése esetén sem szivárognak, ha az akkumulátormodul megsérül. Egy katasztrofális ütközés, amelyben mind a fém akkumulátorburkolat, mind a műanyag akkumulátormodul megsérülne, nagyon ritkán fordul elő.

Az ólomsavas akkumulátorfolyadék kifolyása esetén a semlegesítéshez használt étkezési szódabikarbónához hasonlóan a kiömlött NiMH akkumulátorfolyadék-kiömlés legjobban hígított bórsavval vagy ecettel semlegesíthető.

MEGJEGYZÉS:

Az elektrolit szivárgása a HV akkumulátorból nem valószínű annak szerkezete és NiMH modulokban található elektrolit mennyisége miatt. Az esetleges kiömlést nem kell veszélyes anyaggal kapcsolatos eseményként kezelni. A beavatkozóknak követniük kell a jelen sürgősségi beavatkozási útmutatóban felvázolt ajánlásokat.

Vészhelyzet esetén a Lexus anyagbiztonsági adatlapjait (MSDS) itt lehet igényelni:

Egyesült Államok: CHEMTREC tel.: (800) 424-9300

Kanada: CANUTEC tel.: *666 vagy (613) 996-6666 (begyűjtés)

- A NiMH elektrolit kiömlését a következő személyi védőfelszerelés (PPE) használatával szüntesse meg:
Biztonsági pajzs vagy védőszemüveg. Lehajtható sisakrostély nem használható savak vagy elektrolitok kiömlése esetén.
Gumi, latex vagy nitrilkaucsuk kesztyű.
Lúgokhoz alkalmas kötény.
Gumicsizma.
- A NiMH elektrolit semlegesítése
Használjon bórsav oldatot vagy borecetet.
Bórsav oldal – 800 g bórsav 20 liter vízhez vagy 5,5 uncia bórsav 1 gallon vízhez.

Sürgősségi beavatkozás (folytatás)

Elsősegély

A sürgősségi beavatkozók számára nem lehet megszokott a NiMH elektrolittal való érintkezés, amikor segítséget nyújtanak egy sérültnek. Az elektrolittal való érintkezés nem valószínű, kivéve a katasztrofális méretű baleseteket vagy a nem megfelelő kezelést. Kitétség esetén használja a következő útmutatásokat.

FIGYELMEZTETÉS:

A NiMH akkumulátor elektrolitja maró lúgos hatású (pH-értéke 13,5), amely károsítja az emberi szöveteket. Az elektrolittal való érintkezés miatti sérülések elkerülése érdekében viseljen megfelelő személyi védőfelszerelést.

- Viseljen személyi védőfelszerelést (PPE)
Biztonsági pajzs vagy védőszemüveg. Lehajtható sisakrostély nem használható savak vagy elektrolitok kiömlése esetén.
Gumi, latex vagy nitrilkaucuk kesztyű.
Lúgokhoz alkalmas kötény.
Gumicsizma.
- Elektrolittal való érintkezés
Szüntesse meg az elektrolittal történő további érintkezést az átitatott ruházat eltávolításával és megfelelő ártalmatlanításával.
Az érintett területeket 20 percig öblítse vízzel.
Vigye a sérülteket a legközelebbi orvosi segítségnyújtó központba.
- Belélegzés nem tűzzel kapcsolatos helyzetekben
Szokásos körülmények között mérgező gázok kibocsátására nem kerül sor.
- Belélegzés tűzzel kapcsolatos helyzetekben
A mérgező gázok az égés melléktermékeként keletkeznek. A forró zónában minden beavatkozónak megfelelő személyes védőfelszerelést kell viselnie a tűzoltáshoz, beleértve a zárt rendszerű légzőkészüléket is.
Vigye el a sérültet a veszélyes környezetből biztonságos területre, és adjon neki oxigént.
Vigye a sérülteket a legközelebbi orvosi segítségnyújtó központba.

- Lenyelés
Ne alkalmazzon hánytatást.
Engedje, hogy a páciens nagy mennyiségű vizet igyon, hogy az elektrolit felhíguljon (eszméletlen személynek soha ne adjon vizet).
Ha a hányás spontán módon jelentkezik, tartsa a páciens fejét leengedve és előre dőlve a fulladásveszély csökkentése érdekében.
Vigye a sérülteket a legközelebbi orvosi segítségnyújtó központba.

Elmerülés

A teljesen vagy részben víz alá merült GS450h biztonságosan kezelhető a következő ajánlások figyelembe vételével:

- A járművet ki kell emelni a vízből.
- Ha lehet, a járműből engedje ki a vizet.
- Kövesse a jármű mozdíthatatlanná tételére és letiltására vonatkozó eljárásokat a 17. oldalon.

Országúti segélyszolgálat

A Lexus GS450h modellhez biztosított országúti segélyszolgálat a következő oldalakon ismertetett kivételektől eltekintve a hagyományos Lexus járművekhez hasonlóan kezelhető.

A Lexus Országúti segélyszolgálat garanciális alapidőszakon belüli igénybevételét itt kérheti:

Egyesült Államok: (800) 255-3987, Kanada: (800) 265-3987

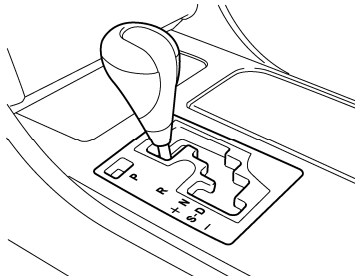
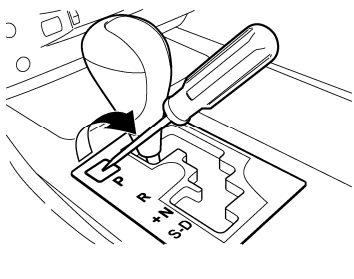
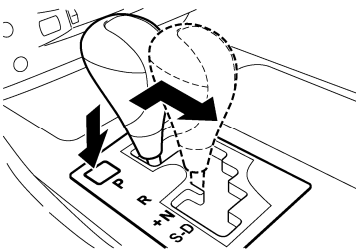
Fokozatválasztó kar

A Lexus legtöbb járművéhez hasonlóan az GS450h is egy kapuzott fokozatválasztó kart használ, amely az ábrán látható. A GS450h fokozatválasztó karja azonban rendelkezik egy S pozícióval a motorfékezés 6 szintje számára.

Vontatás

A GS450h hibrid hátsókerék meghajtású jármű, amelyet úgy kell vontatni, hogy az első kerekek ne érintsék a talajt. Ennek elmulasztása esetén a Hybrid Synergy Drive komponensek súlyosan károsodhatnak.

- A vontatáshoz egy alacsony építésű tréler a legalkalmasabb.
- Ha a jármű vontatása közben az első kerekek a talajt érik, ügyeljen, hogy a kormányzár ki legyen oldva a gyújtás bekapcsolásával.
- A jármű a **Park** állásból átállítható **Neutral** fokozatba a gyújtás bekapcsolásával, a fék megnyomásával, majd a kapuzott fokozatválasztó kar **N** állásba állításával.
- Ha a fokozatválasztó kart nem lehet kivenni a **Park** állásból, akkor az ábra szerint a kar mellett lévő kioldógombot kell használni.
- Ha nem áll rendelkezésre vontató jármű, vészhelyzetben a jármű ideiglenesen egy vontatókötéllel vagy láncsal is vontatható, amelyet a vontatószem nyílásába kell erősíteni. Ezt azonban csak kemény, szilárd burkolatú úton és csak rövid távon, alacsony sebességgel szabad alkalmazni.

	
Kapuzott fokozatválasztó kar	Vegye le a fokozatválasztó kioldójának burkolatát
	
Nyomja meg a fokozatválasztó kioldógombját	

Országúti segélyszolgálat (folytatás)

Elektromos csomagtér-nyitó

A GS450h elektromos csomagtér-nyitóval rendelkezik. A 12 V-os áramforrás kiesése esetén a csomagtér a fémforgácsolt kulccsal nyitható, amely az intelligens kulcsban van elrejtve.

Elektromos üzemanyagfedél-nyitó

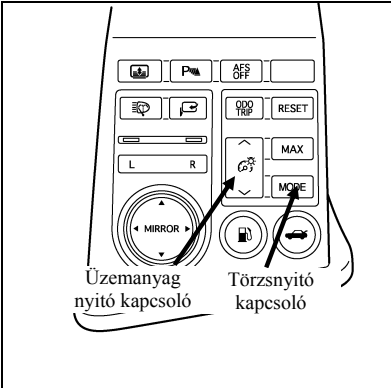
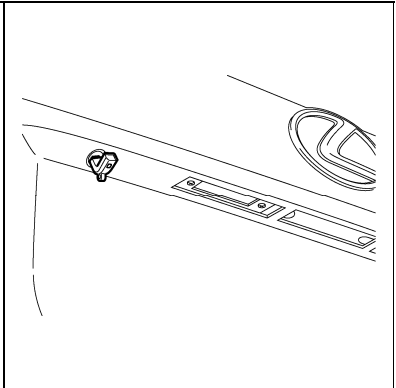
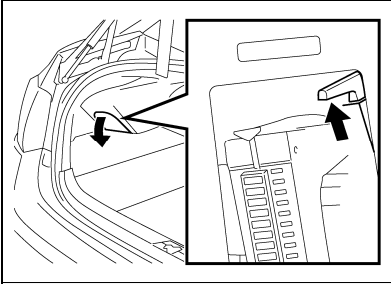
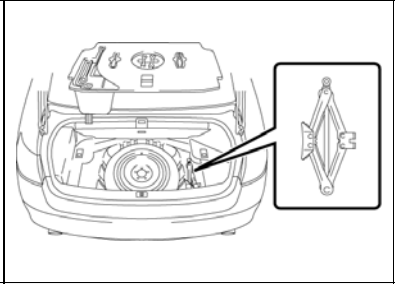
A GS450h elektromos üzemanyagfedél-nyitóval rendelkezik. A 12 V-os feszültség megszűnése esetén ez a fedél csak a kézi kioldóval nyitható, amely a csomagtérben található.

Pótkerék

Az emelő, a szerszámok és a pótkerék a csomagtérben van elhelyezve az ábra szerint.

MEGJEGYZÉS:

Ha a jármű rendelkezik opcionális aktív stabilizátoros felfüggesztő rendszerrel, akkor a járműhöz nem tartozik pótkerék.

	
Üzemanyag-ajtó és csomagtér nyitó kapcsolók	Kézi csomagtér nyitás fémforgácsolt kulccsal
	
Kézi üzemanyagfedél-nyitó	Szerszámok és pótkerék a csomagtérben

Országúti segélyszolgálat (folytatás)

Bikázás

A 12 V-os segédakkumulátor bikázással támogatható, ha a jármű nem indul, és a műszercsoport nem világít vagy kikapcsol a fékpedál megnyomása és a bekapcsoló gomb megnyomása után.

A 12 V-os segédakkumulátor a csomagterben található. A csomagter-nyitó nem működik, ha a segédakkumulátor lemerült. Ehelyett használja az intelligens kulcsba rejtett fémforgácsolt kulcsot a csomagter kinyitásához.

- Nyissa ki a csomagteret és vegye ki a 12 V-os segédakkumulátor fedelét a vezető oldalon.
- Csatlakoztassa a pozitív indítókábelt az akkumulátor pozitív sarujához.
- Csatlakoztassa a negatív indítókábelt a negatív csatlakozáshoz.
- Helyezze el az intelligens kulcsot a jármű közelében, nyomja meg a fékpedált és nyomja meg a bekapcsoló gombot.

MEGJEGYZÉSEK:

Ha a jármű nem ismeri fel az intelligens kulcsot az indítóakkumulátornak a járműhöz történt csatlakoztatása után, nyissa ki és zárja be az ajtót, amikor a jármű ki van kapcsolva.

Ha az intelligens kulcs belső akkumulátora lemerült, érintse az intelligens kulcsot a bekapcsoló gombhoz az indítási folyamat közben.

- A nagyfeszültségű HV akkumulátor nem indítható be ezzel a módszerrel.

Indításgátló és lopásgátló riasztó

A GS450h az alapfelszerelés részeként indításgátló rendszerrel és lopásgátló riasztóval rendelkezik.

- A jármű csak egy regisztrált intelligens kulccsal indítható el.
- A lopásgátló riasztás kikapcsolásához nyissa ki az ajtót az intelligens kulcs gombjával, rejtett fémforgácsolt kulccsal vagy az ajtónyitó fogantyú

érintőszenzorával. A gyújtás bekapcsolása vagy a jármű beindítása is kikapcsolja a lopásgátló funkciót.

