

Beszereelési útmutató

AUDI Q7 2015 ►

AUDI Q7 e-tron 2016 ►

AUDI Q7 (PA) 2020 ►

**Elfordítható utánfutó-vonóberendezés
elektromos készlettel (ECE)**

**az utánfutó-vonóberendezés szállítási terjedelme
kiszállításkor:**

üzemi helyzet -A-

**az utánfutó-vonóberendezés szállítási terjedelme
kiszállításkor:**

nyugalmi helyzet -B-

Csomagszám: 4M0.092.157*

Eredeti Audi tartozék

Kiadás 01



Tartalomjegyzék

1	Általános tudnivalók	1
2	Nagyfeszültségű alkatrészekkel rendelkező járművekre vonatkozó óvintézkedések	2
2.1	A nagyfeszültségű rendszeren végzett munkákra vonatkozó óvintézkedések	2
2.2	Nagyfeszültségű alkatrészek közelében végzett munkára vonatkozó óvintézkedések	3
2.3	A nagyfeszültségű rendszer veszélyességi besorolása és a szükséges képesítések	3
3	Az utasbiztonsági rendszer pirotechnikai, elektromos és mechanikus alkatrészeire vonatkozó biztonsági előírások	4
3.1	Általános biztonsági előírások	4
3.2	A légzsák, az övfeszítő és akkumulátor-elválasztóelem alkatrészeinek (pirotechnikai elemek) tárolása, szállítása és ártalmatlanítása	5
4	Az utánfutó-vonóberendezésre vonatkozó biztonsági utasítások – felszerelés és használat	6
4.1	A vontatójárművel kapcsolatos tudnivalók	6
4.2	Az utánfutó-vonóberendezésre vonatkozó megjegyzések	6
4.3	Kerékpártartóval kapcsolatos biztonsági tudnivalók	12
4.4	Az oldalszállal szembeni érzékenységre vonatkozó biztonsági utasítások	13
4.5	Megjegyzések az ECE-R 55 mechanikus tengelykapcsolók jóváhagyását szabályozó irányelvhez	14
5	Alkatrészek áttekintése	15
5.1	A mechanikus alkatrészek áttekintése	15
5.2	Az elektromos alkatrészek áttekintése	17
5.3	További szükséges alkatrészek	17
6	Összeszerelési áttekintések és meghúzási nyomatékok	19
6.1	Utánfutó-vonóberendezés keresztartóval	19
6.2	A csomagtér elektromos alkatrészei	21
7	Előkészítő munkálatok	23
7.1	Akkumulátor lekötése	24
7.2	Hátsó lökhárító borításának kiszерelése	24
7.3	A hátsó ütészillapító kiszерelése	25
7.4	A hátsó ütészillapító kiszерelése, Q7 e-tron	26
7.5	A csomagtér padlóburkolatának kiszерelése	26
7.6	A hátsó záróburkolat kiszерelése	26
7.7	A csomagtér bal oldali borításának kiszерelése	27
7.8	Digitális hangzáscsomag -J525- vezérlőegységgel ellátott tartólemez kiszерelése	27
7.9	Relé- és biztosítéktartó -F- kioldása a csomagtérben, a bal oldalon	27
7.10	Oldja ki a tartót a komfortrendszer központi vezérlőegységével -J393-	28

Ezt a dokumentációt a szerzői jogok védik.

Mindennemű felhasználása a szerző engedélye nélkül nem megengedett.



8	Utánfutó-vonóberendezés beépítése	29
8.1	Utánfutó-vonóberendezés felszerelése	29
9	Elektromos bekötés	31
9.1	Vezérlőegység-tartó beépítése	31
9.2	Utánfutó-felismerés vezérlőegység -J345-	31
9.3	Utólag beszerelhető vezetékköteg elvezetése	32
9.3.1	„Csatlakozóalj/behajtómotor” utólag beszerelhető vezetékköteg elvezetése	33
9.3.2	„Fedélzeti hálózat” utólag beszerelhető vezetékköteg elvezetése	33
9.3.3	A Q7 e-tron „fedélzeti hálózat” utólag beszerelhető vezetékköteg elvezetése	34
9.4	A „fedélzeti hálózat” utólag beszerelhető vezetékköteg bekötése	34
9.4.1	CAN-busz bekötése	34
9.4.2	Féklámpajel/15-ös kapocs bekötése	37
9.4.3	Csatlakoztassa az -E474- behajtható utánfutó-vonóberendezés kioldógombjának világítását (58s kapocs).....	39
9.5	Tartó beépítése a komfortrendszer központi vezérlőegységével -J393- együtt	41
9.6	Feszültségellátás létrehozása	41
9.7	A rakodóküszöb-lesüllyesztés gomb -E539- elektromos csatlakozójának beigazítása	43
9.8	Az elektromosan behajtható utánfutó-vonóberendezés -E474- beépítése	45
9.9	A parkolássegéd gombot --E581-- magában foglaló gombegység beszerelése	47
9.10	Akkumulátor rákötése	47
10	Lezáró műveletek	48
10.1	Befejező munkálatok üzemi helyzetben lévő kiszállítási állapothoz	48
10.1.1	Engedélyezés	48
10.1.2	Működési ellenőrzés	49
10.1.3	Szükséges nyílás létrehozása a gömbfejű vonórúdhoz	49
10.1.4	Jármű teljessé tétele	50
10.1.5	Záró összeszerelési munkák	51
10.1.6	Hűtőrendszer beállítása	51
10.2	Befejező munkálatok nyugalmi helyzetben lévő kiszállítási állapothoz	52
10.2.1	Rendelkezésre áll a szükséges nyílás a gömbfejű vonórúdhoz	52
10.2.2	Engedélyezés	54
10.2.3	Működési ellenőrzés	55
10.2.4	Záró összeszerelési munkák	55
10.2.5	Hűtőrendszer beállítása	56





1 Általános tudnivalók

A karbantartási és javítási munkálatok elvégzése előtt olvassa el és tartsa be az alábbi FIGYELMEZTETÉSEKET, elővigyázatossági és útmutató leírásokat.

FIGYELEM!

Az ezzel a szimbólummal jelölt szövegek az Ön személyes biztonságára vonatkozó információkat tartalmaznak és a lehetséges baleset- és sérülésveszélyekre hívják fel a figyelmet.

Figyelem!

Az ilyen szimbólummal jelzett szövegrészek a jármű lehetséges károsodására figyelmeztetnek.

Megjegyzés

Az ilyen szimbólummal jelzett szövegrészek kiegészítő információkat tartalmaznak.

Figyelem!

Az utánfutó használata fokozott igényeket támaszt a hűtőrendszerrel szemben.

- ◆ **A hűtőrendszert a jármű használati körülményeihez kell igazítani ⇒ 51. oldal.**

FIGYELEM!

A 4M0.092.157 csomagszámú Q7 utánfutó-vonóberendezésnek két kiszállítási állapota van: üzemi helyzet és nyugalmi helyzet. Az alábbiakban mindkét szállítási helyzetet ismertetjük.

Az adott állapothoz kifejezetten kapcsolódó műveleteket a fejezet külön mutatja be.

Az összeszereléshez speciális szerszámok szükségesek. A szakszerűtlen beszerelés a jármű vagy a tartozékok sérülését okozhatja.

Az AUDI AG a jelen szerelési útmutató tartalmának figyelmen kívül hagyása esetén nem vállal felelősséget.



2 Nagyszültségű alkatrészekkel rendelkező járművekre vonatkozó óvintézkedések

⇒ „A nagyszültségű rendszeren végzett munkákra vonatkozó óvintézkedések“ a 2. oldalon

⇒ „Nagyszültségű alkatrészek közelében végzett munkákra vonatkozó óvintézkedések“ a 3. oldalon

⇒ „A nagyszültségű rendszer veszélyességi besorolása és a szükséges képesítések“ a 3. oldalon

2.1 A nagyszültségű rendszeren végzett munkákra vonatkozó óvintézkedések

Nagyszültség okozta életveszély

A nagyszültségű rendszer magas feszültség alatt áll. Halált, vagy súlyos testi sérülést okozó áramütés.

- Azok a személyek, akik a testükben, vagy a testükön elektronikus/orsosi élet- és egészségfenntartó készüléket hordanak, semmilyen munkát sem végezhetnek nagyszültségű rendszeren. Élet- és egészségfenntartó készülékek például a belső fájdalomcsillapító pumpák, beültetett defibrillátorok, szívritmusszabályzók, inzulinpumpák és hallókészülékek.
- A nagyszültségű rendszer áramtalanítását egy megfelelően képzett személlyel kell elvégeztetni.

A motor váratlan indulása okozta sérülésveszély

Elektromos és hibrid járművek esetében nehéz felismerni, hogy a jármű készen áll-e a vezetésre. Testrészek szorulhatnak be és csípődhetnek be.

- Kapcsolja ki a gyújtást.
- Helyezze az indítókulcsot a gépkocsi belső terén kívülre.

Nagyszültségű kábelek károsodásának veszélye

A nem megfelelő kezelés károsíthatja a nagyszültségű kábelek vagy a nagyszültségű összeköttetések szigetelését.

- Soha ne kapaszkodjon bele nagyszültségű kábelekbe és nagyszültségű összeköttetésekbe.
- Soha ne tegyen szerszámokat nagyszültségű kábelekre és nagyszültségű összeköttetésekre.
- Soha ne hajlítsa meg vagy törje meg erősen a nagyszültségű kábeleket.
- A nagyszültségű összeköttetések csatlakoztatásakor ügyeljen a kódokra.

Sérülésveszély a bekapcsolt állóhelyzeti klíma miatt

Bekapcsolt állóhelyzeti klímával rendelkező elektromos és hibrid járművek esetén az állóhelyzeti klíma véletlenül bekapcsolhat. A testrészek beszorulhatnak és becsípődhetnek a magától bekapcsolódó hűtőventilátor miatt.

- Kapcsolja ki az állóhelyzeti klímát.



2.2 Nagyfeszültségű alkatrészek közelében végzett munkára vonatkozó óvintézkedések

Nagyfeszültség okozta életveszély

A nagyfeszültségű rendszer magas feszültség alatt áll. A nagyfeszültségű alkatrészek és nagyfeszültségű kábelek károsodása esetén fennáll az áramütés okozta halál vagy súlyos testi sérülés veszélye.

- Szemrevételezze a nagyfeszültségű alkatrészeket és nagyfeszültségű kábeleket.
- Soha ne használjon anyageltávolító, deformáló vagy éles szélű szerszámokat.
- Soha ne végezzen hegesztést, forrasztást, termikus ragasztást, illetve ne alkalmazzon forró levegőt.

2.3 A nagyfeszültségű rendszer veszélyességi besorolása és a szükséges képesítések

A közvetlenül a nagyfeszültségű alkatrészekre vagy a közelükben végzett különböző jellegű munkák más-más képesítéseket igényelnek ⇒ Nagyfeszültségű járművekre vonatkozó alapvető tudnivalók; 00. jav.cs.; Belső/külső személyzet képesítése.



3 Az utasbiztonsági rendszer piro- technikai, elektromos és mecha- nikus alkatrészeire vonatkozó biztonsági előírások

⇒ „Általános biztonsági előírások“ a 4. oldalon

⇒ „A légszák, az övfeszítő és akkumulátor-elválasztóelem alkatrészeinek (pirotechnikai elemek) tárolása, szállítása és ártalmatlanítása“ a 5. oldalon

3.1 Általános biztonsági előírások

A pirotechnikai elemek a következők:

- ◆ Légszákegységek
- ◆ Övfeszítő
- ◆ Överő-korlátozó
- ◆ Akkumulátor-elválasztóelemek

Általános tudnivalók

- ◆ Az átvizsgálást, a szerelési és a javítási munkálatokat csak képzett személyzet végezheti.
- ◆ A légszákegységek cseréjére vonatkozóan nincs meghatározott időintervallum.
- ◆ Soha ne végezzen mérést vizsgálólámpával, feszültségmérővel vagy ellenállásmérővel.
- ◆ A pirotechnikai alkatrészeket csak beszerelt állapotban és a gyártó által jóváhagyott ⇒ járműdiagnosztikai vizsgálóval lehet vizsgálni.
- ◆ A pirotechnikai elemeken és a légszák vezérlőegységén történő munkavégzés esetén -J234- az akkumulátor testkábelét BEKAPCSOLT GYÚJTÁS mellett le kell választani. Ezután fedje le a negatív pólust.
- ◆ Az akkumulátor -A- leválasztása után várjon 10 másodpercet.
- ◆ Az akkumulátort -A- BEKAPCSOLT GYÚJTÁS mellett kell csatlakoztatni. A művelet közben senki nem tartózkodhat a járműben. Kivétel: Az utastérben elhelyezett akkumulátorral -A- rendelkező járművek. Ne tartózkodjon a légszák és a biztonsági övek hatósugarán belül.
- ◆ Az akkumulátor -A- csatlakoztatása után tartsa be az előírt óvintézkedéseket.
- ◆ Az utasbiztonsági rendszer pirotechnikai elemeivel való munkavégzés előtt, például az elektromos csatlakozó leválasztásakor a szerelőnek le kell vezetnie az esetleges statikus elektromosságot. Az elektrosztatikus energia kisütését földelt fém alkatrészek érintésével lehet elérni, például az ajtózáró ék rövid megérintésével.
- ◆ Az utasbiztonsági rendszer meggyújtott pirotechnikai elemeinek megérintése után mosson kezet.
- ◆ A pirotechnikai elemeket tilos felnyitni vagy megjavítani. Csak új alkatrészeket használjon (sérülésveszély).
- ◆ A kemény felületre leesett vagy sérülés jeleit mutató pirotechnikai elemeket a továbbiakban nem szabad beszerezni.
- ◆ A pirotechnikai elemeket azonnal fel kell szerelni a szállításhoz használt tárolóeszközből való eltávolítás után.
- ◆ Ha a munka megszakad, a pirotechnikai elemet vissza kell tenni a szállításhoz használt tárolóeszközbe.
- ◆ Tilos a pirotechnikai elemet felügyelet nélkül hagyni.



- ◆ Az utasbiztonsági rendszer pirotechnikai elemeinek csatlakoztatásakor csak a szerelést végző személy tartózkodhat a járműben.
- ◆ A pirotechnikai alkatrészeket tilos zsírral, tisztítószerrel vagy hasonló anyaggal kezelni.
- ◆ Ha bármilyen szennyeződés jut a szövetbe, például olajok, zsírok, lakkok, festékek és oldószerek, ki kell cserélni a légszákegységet.
- ◆ A pirotechnikai elemeket még rövid ideig sem szabad 100 °C feletti hőmérsékletnek kitenni.

3.2 A légszák, az övfeszítő és akkumulátor-eltávolítóelem alkatrészeinek (pirotechnikai elemek) tárolása, szállítása és ártalmatlanítása

- ◆ A tárolás a vonatkozó nemzeti jogszabályok hatálya alá tartozik.
- ◆ A szállításra nemzeti és nemzetközi jogszabályok vonatkoznak, amelyek részletesen szabályozzák a csomagolást, a jelölést, a címkézést és a kísérő dokumentumokat.
- ◆ A be nem gyulladt pirotechnikai alkatrészeket a nemzeti jogszabályoknak megfelelően az eredeti csomagolóanyagban, előírás szerint kell ártalmatlanítani! Kérdéseivel, kérjük, forduljon az importőrhez.
- ◆ Kereskedelmi hulladékként csak teljesen begyűjtött pirotechnikai elemeket szabad ártalmatlanítani.

FIGYELEM!

Ez nem vonatkozik a Wankel-féle feszítési elv szerint működő övfeszítőkre. Ezeket a meg nem gyulladt pirotechnikai elemekkel (pl. légszákokkal) azonos módon kell kezelni.

Háttér: a műhelyben elérhető eszközökkel nem ellenőrizhető az, hogy a Wankel-féle feszítési elv szerint működő övfeszítőn minden gyújtási szakasz begyulladt-e.



4 Az utánfutó-vonóberendezésre vonatkozó biztonsági utasítások – felszerelés és használat

FIGYELEM!

A 4M0.092.157 csomagszámú Q7 utánfutó-vonóberendezésnek két kiszállítási állapota van: üzemi helyzet és nyugalmi helyzet. Az alábbiakban mindkét szállítási helyzetet ismertetjük.

Az adott állapothoz kifejezetten kapcsolódó műveleteket a fejezet külön mutatja be.

⇒ „A vontatójárművel kapcsolatos tudnivalók“ a 6. oldalon

⇒ „Az utánfutó-vonóberendezésre vonatkozó megjegyzések“ a 6. oldalon

⇒ „Kerékpártartóval kapcsolatos biztonsági tudnivalók“ a 12. oldalon

⇒ „Az oldalszéllel szembeni érzékenységre vonatkozó biztonsági utasítások“ a 13. oldalon

⇒ „Megjegyzések az ECE-R 55 mechanikus tengelykapcsolók jóváhagyását szabályozó irányelvhez“ a 14. oldalon

4.1 A vontatójárművel kapcsolatos tudnivalók

Gyártó:	AUDI AG
Típus:	Q7 2015 ►, Q7 e-tron 2016 ►, Q7 (PA) 2020 ►
Hivatalos típusmegj.:	4L, 4M

A jármű gyártója által a fenti típusra jóváhagyott maximális vontatmánytömeg vagy függőleges terhelés kg-ban: ⇒ Forgalmi engedély/használati útmutató.

4.2 Az utánfutó-vonóberendezésre vonatkozó megjegyzések

A 4M0.803.881.C/E/G műszaki adatai	
Westfalia:	305 417
ECE-sz.:	E13 55R-01 3905
D-érték:	16,4 kN
Megeng. függőleges terhelés:	140 kg

A 4M0.803.881.F műszaki adatai	
Westfalia:	305 501
ECE-sz.:	E13 55R-01 4147



A 4M0.803.881.F műszaki adatai	
D-érték:	16,6 kN
Megeng. függőleges terhelés:	140 kg

Az utánfutó maximális tömegével kapcsolatban lásd a jármű dokumentumait.

⚠ FIGYELEM!

A vizsgált D-értéket és a megengedett függőleges terhelést tilos túllépni – balesetveszély!

Az utánfutó-vonóberendezés olyan utánfutók vontatására szolgál, amelyek vonógömbös csatlakozóval vannak felszerelve, valamint olyan teherhordó eszközök működtetésére, amelyek a vonógömbre való felszerelésre vannak jóváhagyva.

Az EK- és a nem EK-országokban be kell tartani az ott alkalmazandó előírásokat.

A nem rendeltetésszerű használat tilos.

Az üzemeltetés csak akkor engedélyezett, ha azt a közúti körülmények lehetővé teszik, illetve a használatot az útviszonyokhoz kell igazítani.

Tartsa be az utánfutó-vonóberendezéssel ellátott járművekre adott esetben vonatkozó megnövelt abroncsnyomásokat, illetve a jármű használati útmutatójában az utánfutó használatára vonatkozó részeket.

Beszereles

⚠ FIGYELEM!

Biztonsági okokból az utánfutó-vonóberendezést csak szakképzett személy szerelheti fel – balesetveszély!

- ◆ **Ha pótalkatrészekre van szükség, ezeket csak szakképzett személyzet szerelheti fel az ép, eredeti alkatrészekre – balesetveszély!**
- ◆ **A beszerelést az AUDI AG/Volkswagen AG iránymutatásainak megfelelően kell elvégezni – balesetveszély!**
- ◆ **Az utánfutó-vonóberendezés módosítása tilos. Ez érvényteleníti a működési engedélyt – balesetveszély és jogi következmények!**
- ◆ **Be kell tartani a jármű gyártója által az alapfelszereltség részeként jóváhagyott rögzítési pontokat – balesetveszély!**

Üzem



⚠ FIGYELEM!

Az utánfutó használata hatással van a jármű menettulajdonságaira, és fokozott figyelmet igényel a vezetőtől – balesetveszély!

- ◆ **Tartsa be a ⇒ használati útmutató „Utánfutó vonószerkezet” című fejezetében olvasható utasításokat – balesetveszély!**
- ◆ **Ha a pótkocsihoz sávtartó rendszert használ, a vonógömbnek zsírmentesnek kell lennie. A vonatkozó használati útmutatóban foglaltakat be kell tartani – balesetveszély!**

A gömbfej átmérőjét rendszeres időközönként ellenőrizni kell.

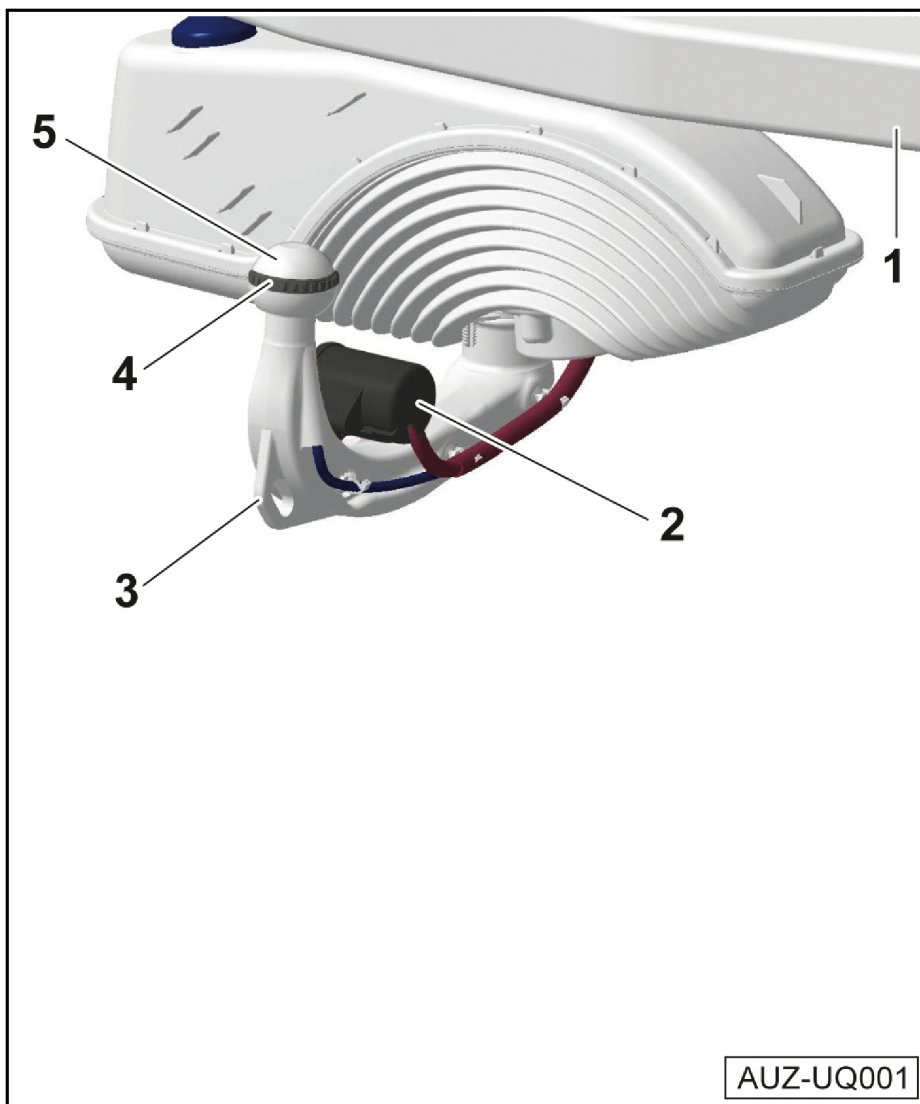
- ◆ **Ha a gömbfej átmérője bármely ponton eléri a 49 mm-t, az utánfutó-vonóberendezés biztonsági okokból a továbbiakban nem használható. Szükség esetén forduljon egy szakműhelyhez – balesetveszély!**

Biztonsági okokból a használaton kívüli gömbfejű vonórudat ajánlott befordítani – balesetveszély!



**Az ábrán a kiszállításkori állapot látható üzemi helyzetben
Csak a Q7 2015 ►, Q7 e-tron 2016 ► típusokra vonatkozik**

- 1 - Az utánfutó-vonóberendezés keresztartója
- 2 - Utánfutó-csatlakozóaljzat
- 3 - Szem
 fékkábelhez
- 4 - forgásszög-érzékelő
- 5 - Gömbfej





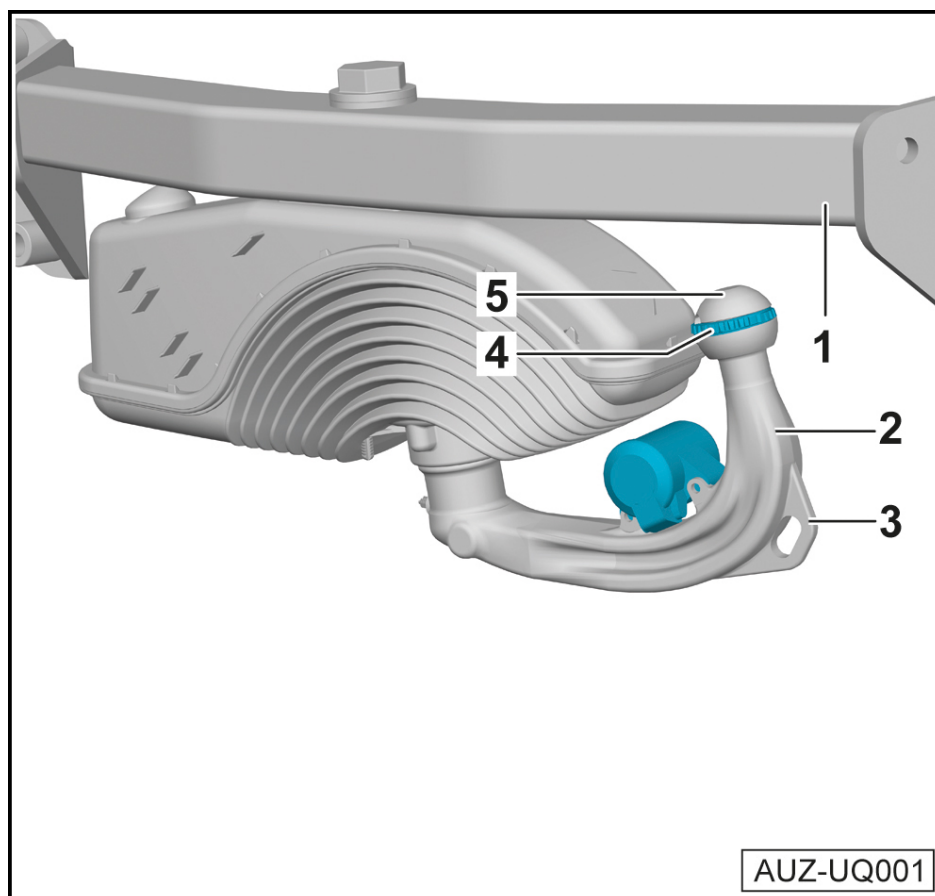
Az ábrán a kiszállításkori állapot látható nyugalmi helyzetben

Csak a Q7 2015 ►, Q7 e-tron 2016 ► típusokra vonatkozik

i **Megjegyzés**

A kiszállításkori állapotra vonatkozik, üzemi helyzetben és nyugalmi helyzetben egyaránt!

- 1 - Az utánfutó-vonóberendezés keresztartója
- 2 - Utánfutó-csatlakozóaljzat
- 3 - Szem
□ fékkábelhez
- 4 - forgásszög-érzékelő
- 5 - Gömbfej



! **Figyelem!**

A gömbfejet mindig tisztán kell tartani. Ügyeljen rá, hogy a gömbfejen lévő forgásszög-érzékelő szabadon mozogjon!

i **Megjegyzés**

- ◆ Az utánfutó-vonóberendezés, beleértve az összes alkatrészét, körülbelül 32 kg-os.
- ◆ Vegye figyelembe, hogy a jármű önsúlya az utánfutó-vonóberendezés felszerelése után ezzel a súllyal nő.
- ◆ Ebben az összefüggésben vegye figyelembe a jármű megengedett legnagyobb össztömegét.

i **Megjegyzés**

Vontatáshoz használja az utánfutó-vonóberendezés gömbfejét.



FIGYELEM!

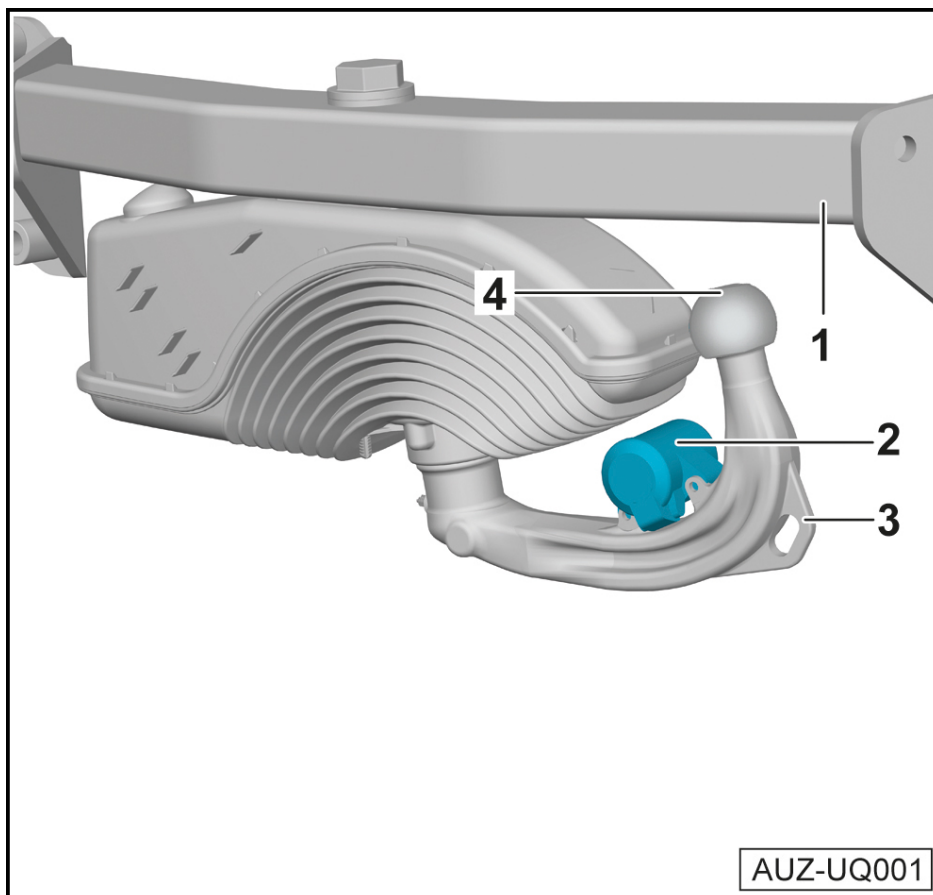
Tilos a szemnél fogva vonszolni – törésveszély!

A gömbfejű vonórúd befordításakor nem lehet gömbvédő sapka gömbfejen!

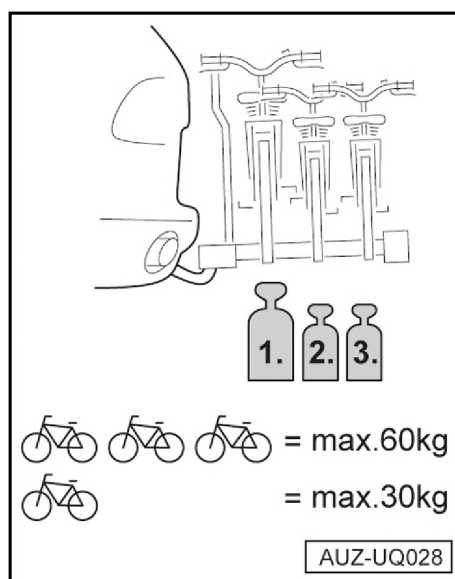


Az ábrán a kiszállításkori állapot látható nyugalmi helyzetben
A Q7 (PA) 2020 ► típusra és visszamenőleges hatállyal a Q7 2015 ► és Q7 e-tron 2016 ► típusokra
vonatkozik a tengelykapcsolóra való átállás miatt.

- 1 - Az utánfutó-vonóbe-
rendezés kereszttar-
tója
- 2 - Utánfutó-csatlako-
zóaljzat
- 3 - Szem
□ fékkábelhez
- 4 - Gömbfej



4.3 Kerékpártartóval kapcsolatos biztonsági tudnivalók





⚠ FIGYELEM!

Az utánfutó-vonóberendezésre szerelhető kerékpártartó csak kerékpárok szállítására alkalmas – balesetveszély!

- ◆ **Csak legfeljebb 60 kg (132 font) össztömegű kerékpárok szállíthatók az utánfutó-vonóberendezéshez tervezett kerékpártartón; a jármű végétől az utolsó kerékpárig mért távolság nem haladhatja meg a 60 cm-t.**
- ◆ **Az utánfutó-vonóberendezésre szerelhető kerékpártartó nem alkalmas terepen való használatra.**
- ◆ **Semmilyen körülmények között ne lépje túl az utánfutó-vonóberendezéshez tervezett kerékpártartó max. teherbírását és az utánfutó-vonóberendezés függőleges terhelését.**
- ◆ **A jármű legnagyobb megengedett össztömegét és legnagyobb megengedett tengelyterhelést (⇒ használati útmutató) az utánfutó-vonóberendezéshez tervezett kerékpártartóval és a kerékpárokkal együtt sem szabad túllépni.**

4.4 Az oldalszéllel szembeni érzékenységre vonatkozó biztonsági utasítások

⚠ FIGYELEM!

A jármű menet- és fékezési tulajdonságai, valamint az oldalát érő szélökösekre való érzékenysége megváltozik. A vezetési stílust ennek megfelelően kell megválasztani – balesetveszély!

Erős oldalszélben vezessen különösen óvatosan:

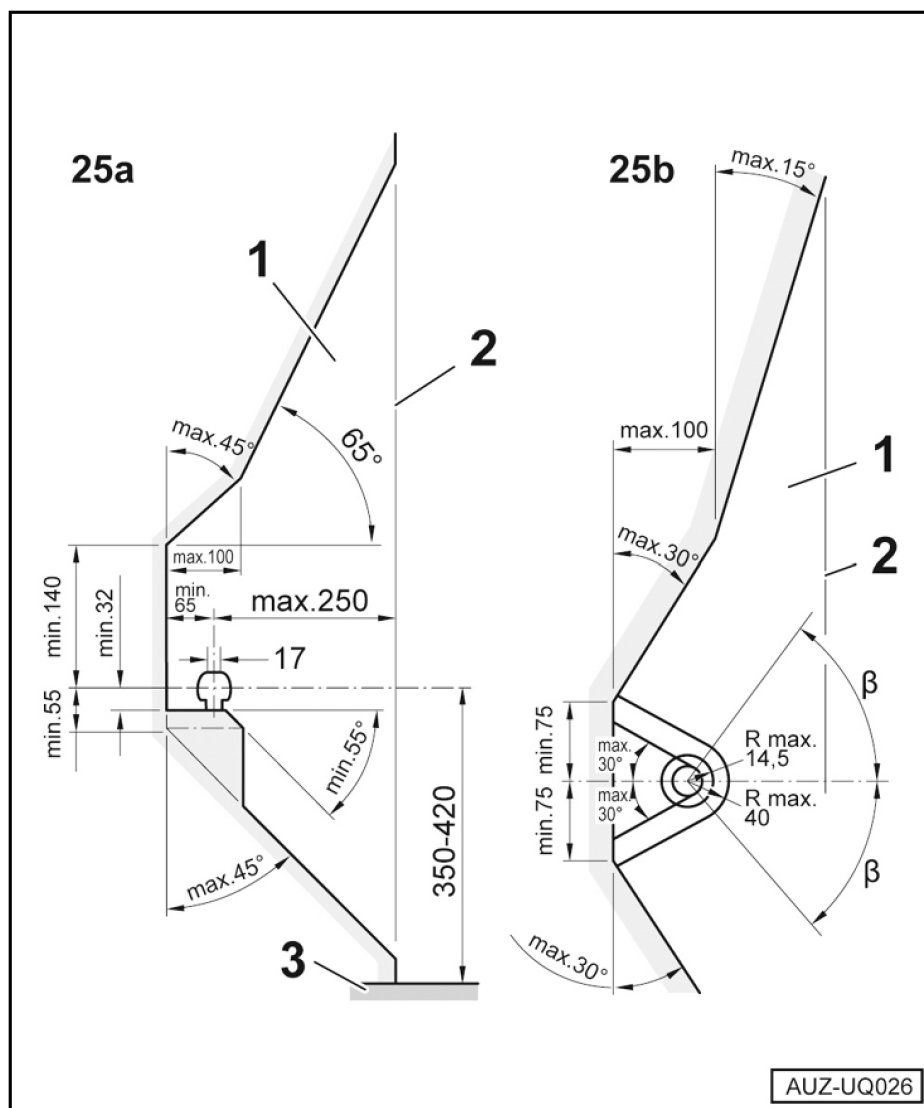
- ◆ **a tehergépjárművek szélárnyékába való be- és kihajtáskor,**
- ◆ **ha bokrok, fák, falak és házak, valamint egyéb akadályok mellett halad el,**
- ◆ **ha hidakon halad át.**



4.5 Megjegyzések az ECE-R 55 mechanikus tengelykapcsolók jóváhagyását szabályozó irányelvhez

Biztosítani kell az ECE-R 55 irányelv 7. függelék 25a. és 25b. ábráján meghatározott hézagot.

- 1 - Hézag
- 2 - Függőleges sík a jármű teljes hosszának végpontjain keresztül
- 3 - Talaj





5 Alkatrészek áttekintése

⇒ „A mechanikus alkatrészek áttekintése“ a 15. oldalon

⇒ „Az elektromos alkatrészek áttekintése“ a 17. oldalon

⇒ „További szükséges alkatrészek“ a 17. oldalon

5.1 A mechanikus alkatrészek áttekintése

Az ábrán a kiszállításkori állapot látható üzemi helyzetben

A Q7 2015 ►, Q7 e-tron 2016 ► típusokra vonatkozik.

Megjegyzés

A kiszállításkori állapotra vonatkozik, üzemi helyzetben és nyugalmi helyzetben egyaránt!

1 - Dugaszos elektromos csatlakozás

- „Csatlakozóalj/behajtómotor“ utólag beszerelhető vezetékkegység

2 - Elektromosan elfordítható utánfutó-vonóberendezés kereszttartóval, „csatlakozóalj/behajtómotor“ vezetékkegyszellettel

3 - Szivacsos rész

- középen
- öntapadó

4 - Szivacsos rész

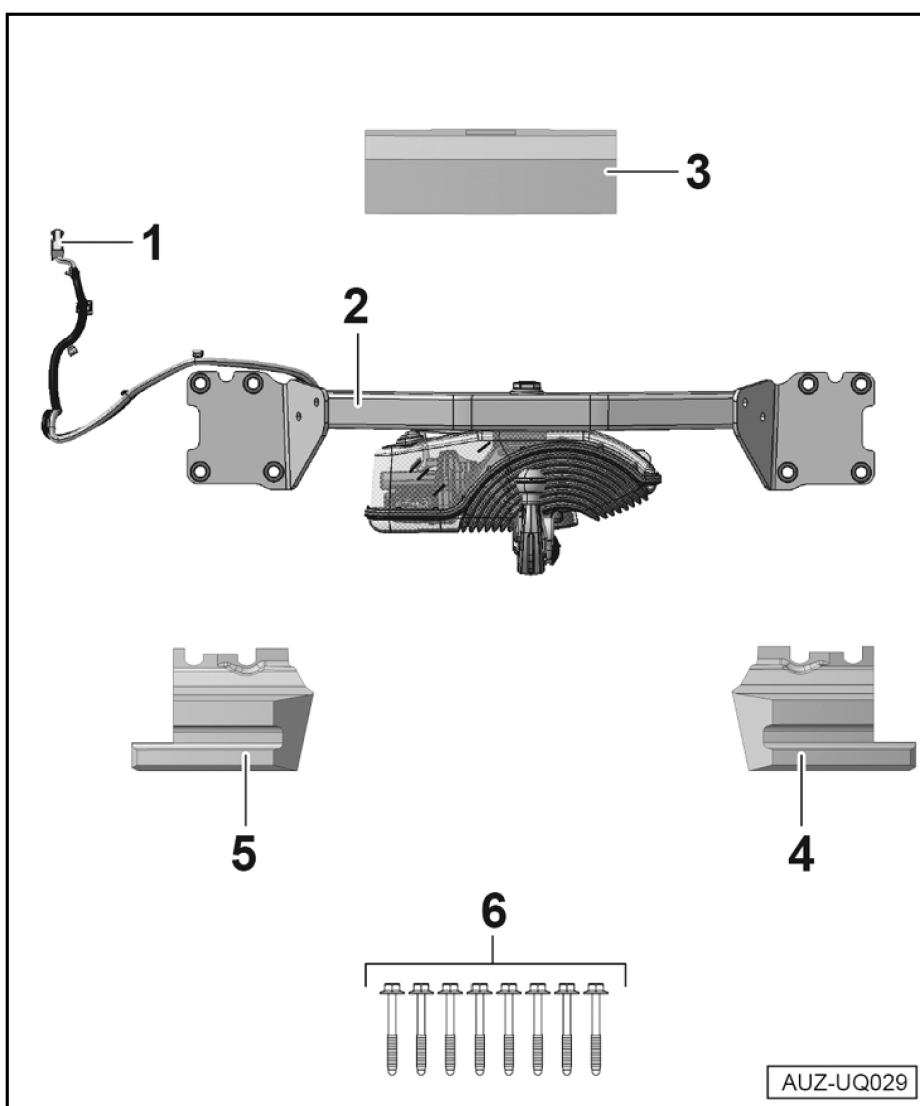
- jobb oldali

5 - Szivacsos rész

- bal oldali

6 - Csavar

- 8 darab
- M12x100





Az ábrán a kiszállításkori állapot látható nyugalmi helyzetben

A Q7 (PA) 2020 ► típusra és visszamenőleges hatállyal a Q7 2015 ► és Q7 e-tron 2016 ► típusokra vonatkozik a tengelykapcsolóra való átállás miatt.

1 - Dugaszos elektromos csatlakozás

- „Csatlakozóalj/behajtómotor” utólag beszerelhető vezetékkegység

2 - Elektromosan elfordítható utánfutó-vonóberendezés kereszttartóval, „csatlakozóalj/behajtómotor” vezetékkeszlettel

3 - Szivacsos rész

- középen
- öntapadó

4 - Szivacsos rész

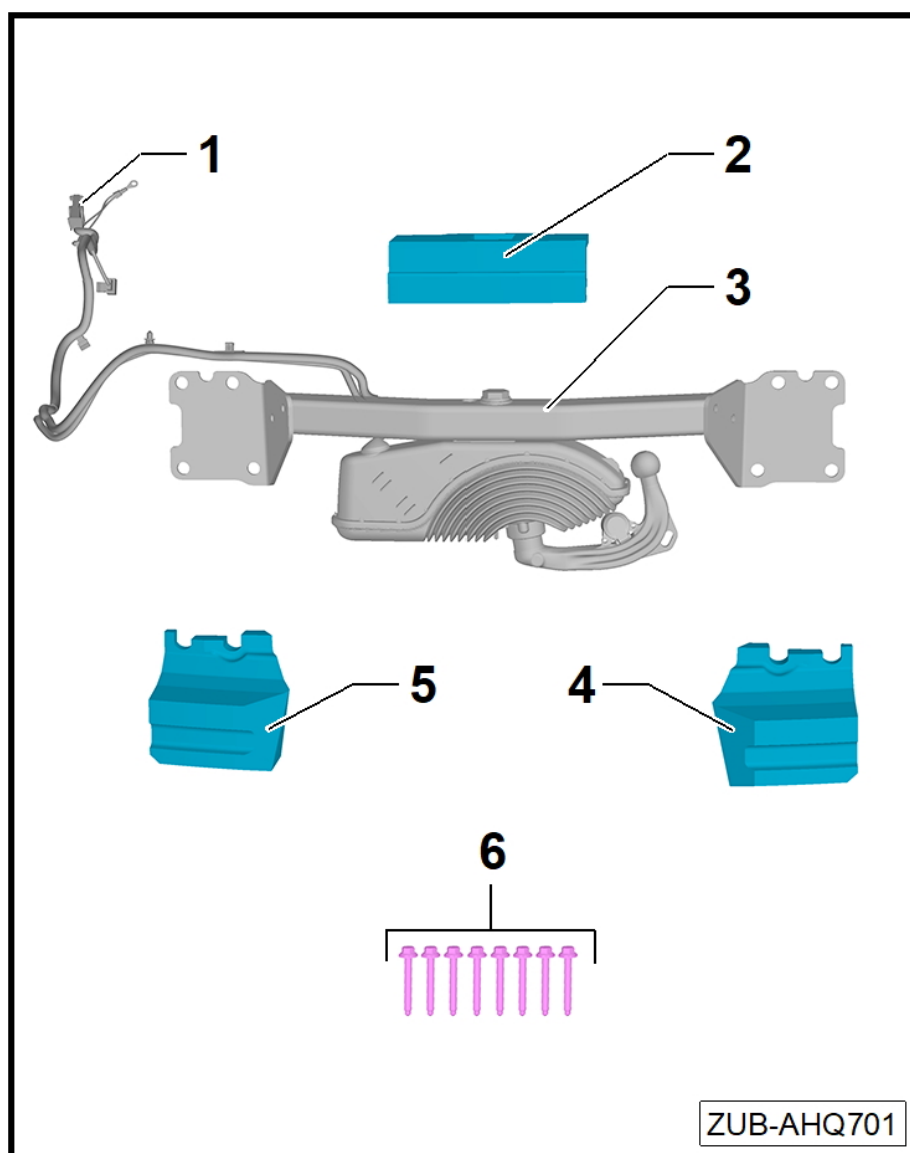
- jobb oldali

5 - Szivacsos rész

- bal oldali

6 - Csavar

- 8 darab
- M12x100



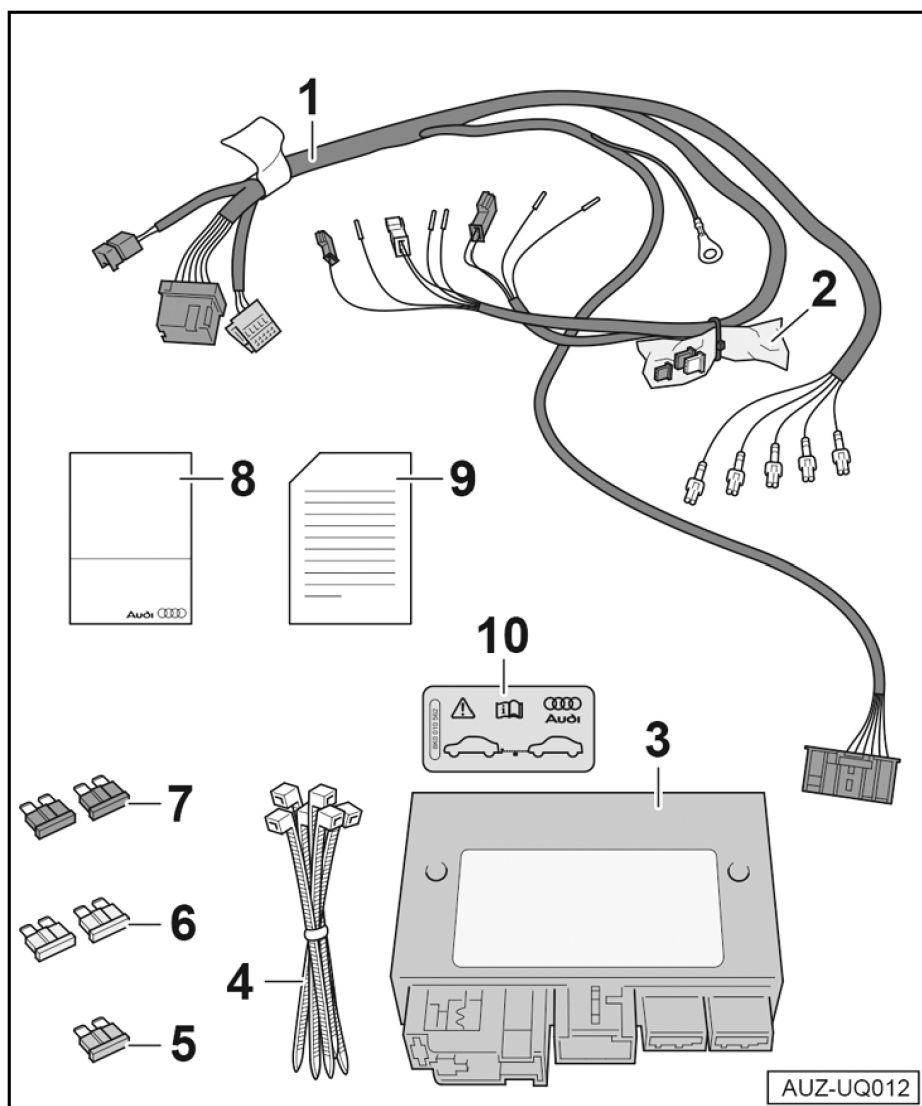


5.2 Az elektromos alkatrészek áttekintése

- 1 - „Fedélzeti hálózat” utólag beszerelhető vezetékköteg¹⁾
 - LL/RL (behajtható)
- 2 - Műanyag zacskó
 - A fedélzeti hálózat vezetékkötegéhez rögzítve.

Tartalom

 - Aljzatház 3 kamrával (fekete)
 - Aljzatház 3 kamrával (fehér)
 - Aljzatház 2 kamrával (fekete)
- 3 - Utánfutó-felismerés vezérlőegység -J345-
- 4 - Kábelkötegelő
 - 10x
- 5 - Biztosíték 30A
 - 1 darab
- 6 - Biztosíték 25A
 - 2 darab
- 7 - Biztosíték 15A
 - 2 darab
- 8 - Engedélyező dokumentum
- 9 - Biztonsági utasítások
- 10 - „Utánfutó-vonóberendezéssel történő vontatás” matrica

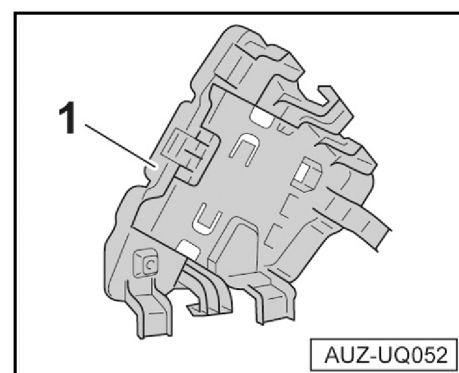


1) nem szükséges az utánfutó-vonóberendezéshez való előfelszereléssel rendelkező járművekhez.

5.3 További szükséges alkatrészek

1D8 felszereltség (utánfutó-vonóberendezéshez való előfelszerelés) nélküli járműveknél szükség esetén használja a következőket:

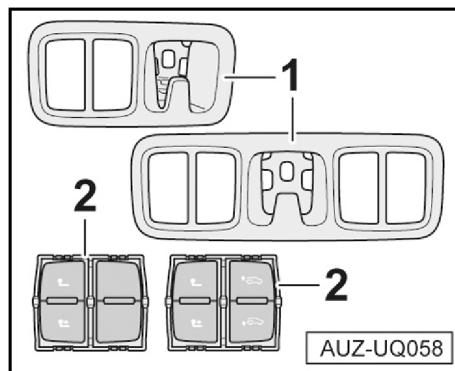
Tartó -1-⇒ ETKA elektronikus alkatrészek katalógusa





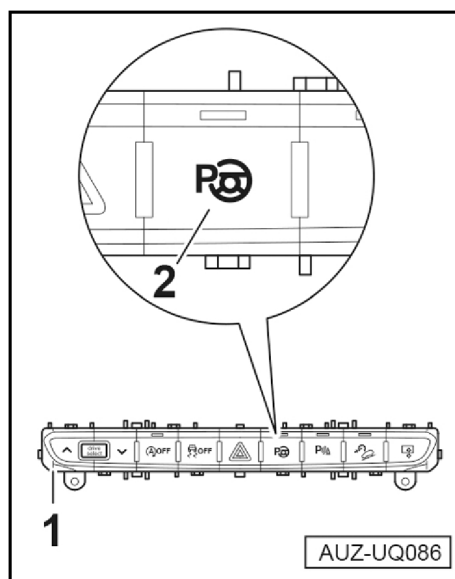
Gombfoglat -1-⇒ ETKA elektronikus alkatrészek katalógusa

Gomb -2- az elektromosan behajtható utánfutó-vonóberendezéshez (E474) / Gomb a rakodóküszöb lesüllyesztéséhez (E539)⇒ ETKA elektronikus alkatrészek katalógusa



Csak a Q7 2015 ►, Q7 e-tron 2016 ► típusokra vonatkozik.

Gombegység -1- gombbal -2- a parkolássegédhez ⇒ ETKA elektronikus alkatrészek katalógusa





6 Összeszerelési áttekintések és meghúzási nyomatékok

6.1 Utánfutó-vonóberendezés keresztartóval

Az ábrán a kiszállításkori állapot látható üzemi helyzetben

Csak a Q7 2015 ►, Q7 e-tron 2016 ► típusokra vonatkozik.

Megjegyzés

A kiszállításkori állapotra vonatkozik, üzemi helyzetben és nyugalmi helyzetben egyaránt!

1 - Dugaszos elektromos csatlakozás

- „Csatlakozóalj/behajtómotor“ utólag beszerelhető vezetékkeg

2 - Elektromosan elfordítható utánfutó-vonóberendezés keresztartóval, „csatlakozóalj/behajtómotor” vezetékkel

3 - Szivacsos rész

- középen
- öntapadó

4 - Szivacsos rész

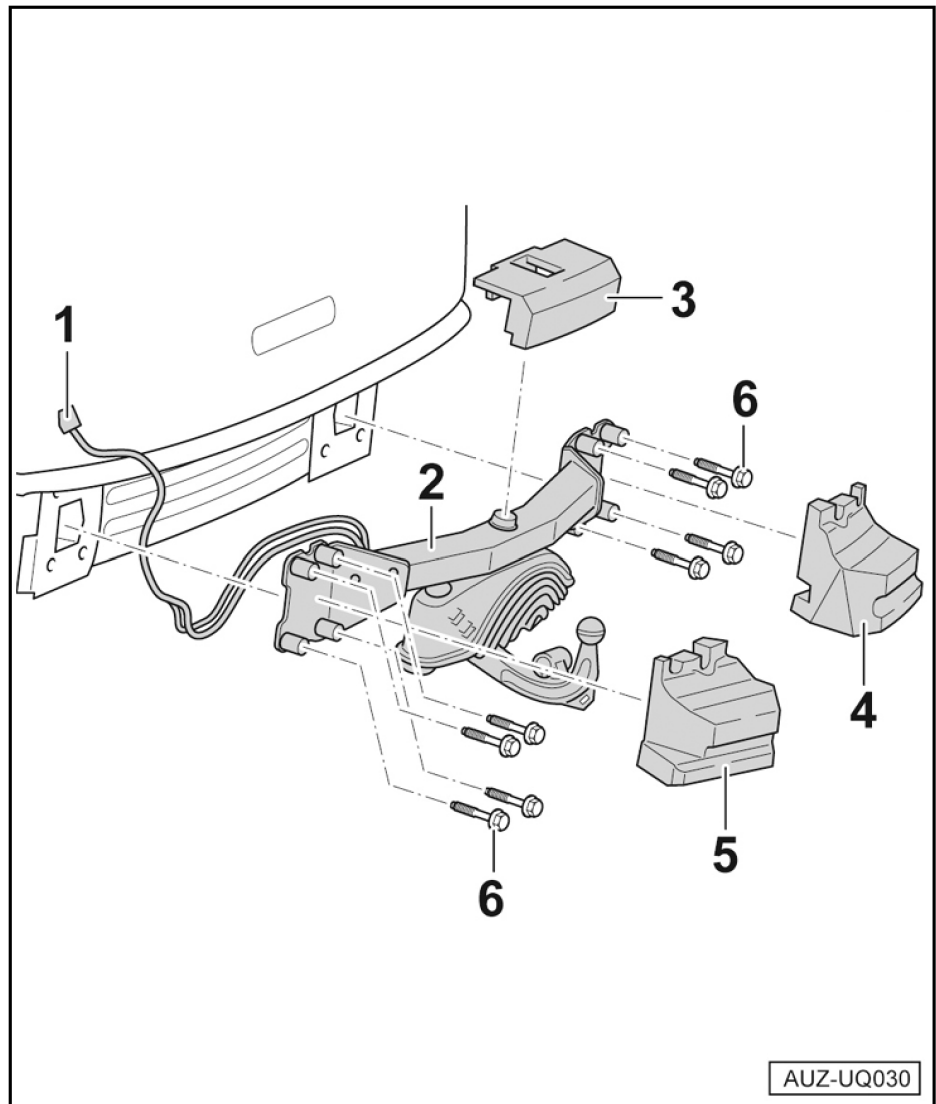
- jobb oldali

5 - Szivacsos rész

- bal oldali

6 - Rögzítőcsavar

- 8 darab
- M12 × 100
- 110 Nm
- szétszerelés után cserélje ki





Az ábrán a kiszállításkori állapot látható üzemi helyzetben

A Q7 (PA) 2020 ► típusra és visszamenőleges hatállyal a Q7 2015 ► és Q7 e-tron 2016 ► típusokra vonatkozik a tengelykapcsolóra való átállítás miatt.

i **Megjegyzés**

A kiszállításkori állapotra vonatkozik, üzemi helyzetben és nyugalmi helyzetben egyaránt!

1 - Dugaszos elektromos csatlakozás

- „Csatlakozóalj/behajtómotor“ utólag beszerelhető vezetékköteg

2 - Elektromosan elfordítható utánfutó-vonóberendezés kereszttartóval, „csatlakozóalj/behajtómotor“ vezetékkel

3 - Szivacsos rész

- középen
- öntapadó

4 - Rögzítőcsavar

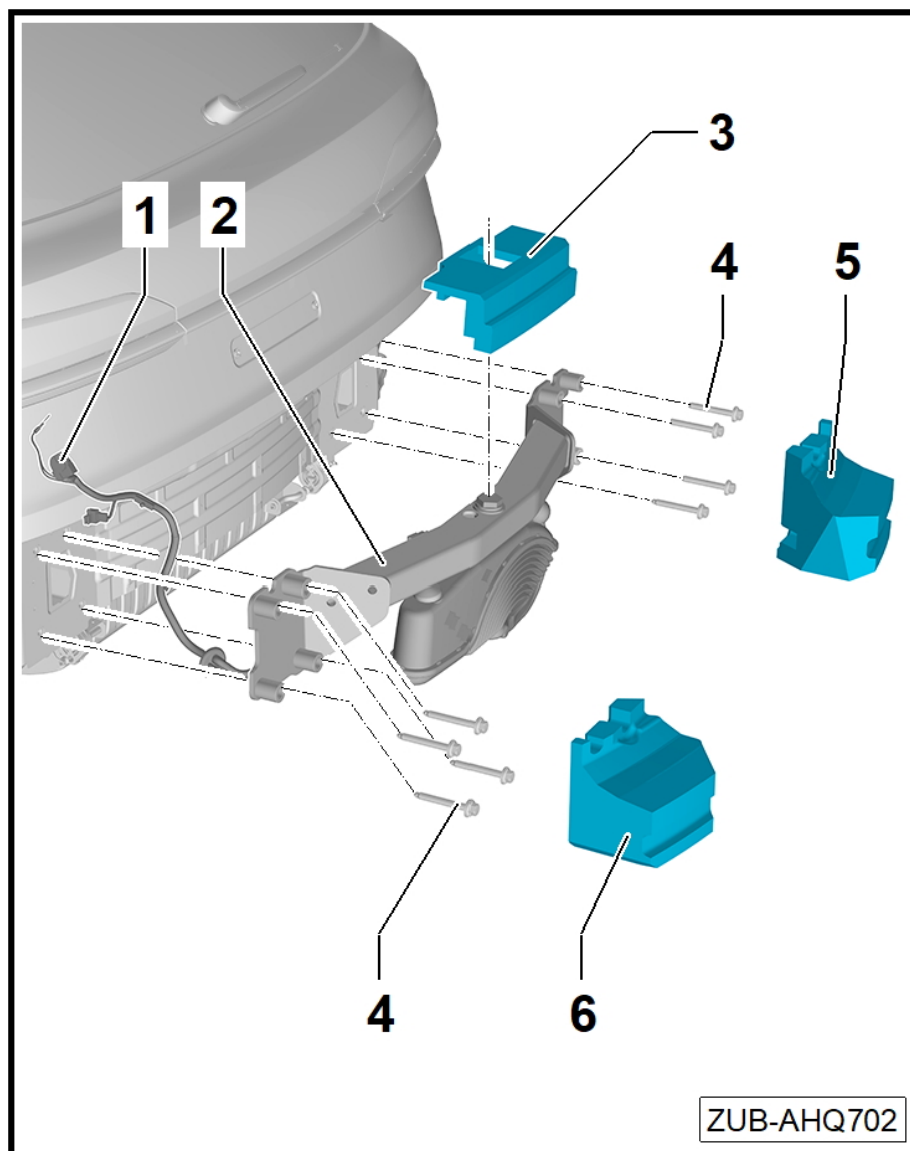
- 8 darab
- M12 × 100
- 110 Nm
- szétszerelés után cserélje ki

5 - Szivacsos rész

- jobb oldali

6 - Szivacsos rész

- bal oldali





6.2 A csomagtér elektromos alkatrészei

A Q7 2015 ►, Q7 (PA) 2020 ► típusokra vonatkozik

1 - Utánfutó-felismerés
vezérlőegység -J345-

2 - Testelőcsap a cso-
magtérben, a bal ol-
dalon

- 9 Nm

3 - „Fedélzeti hálózat”
utólag beszerelhető
vezetékkeg

4 - Behajtható utánfutó-
vonóberendezés
elektromos kiretse-
lésére szolgáló gomb
elektromos csatlako-
zója

- a „fedélzeti hálózat”
utólag beszerelhető
vezetékkegen
- További szükséges
alkatrészek
⇒ 17. oldal

5 - Komfortrendszer köz-
ponti vezérlőegysége
-J393-

- az F relé- és biztosí-
téktartó alatt

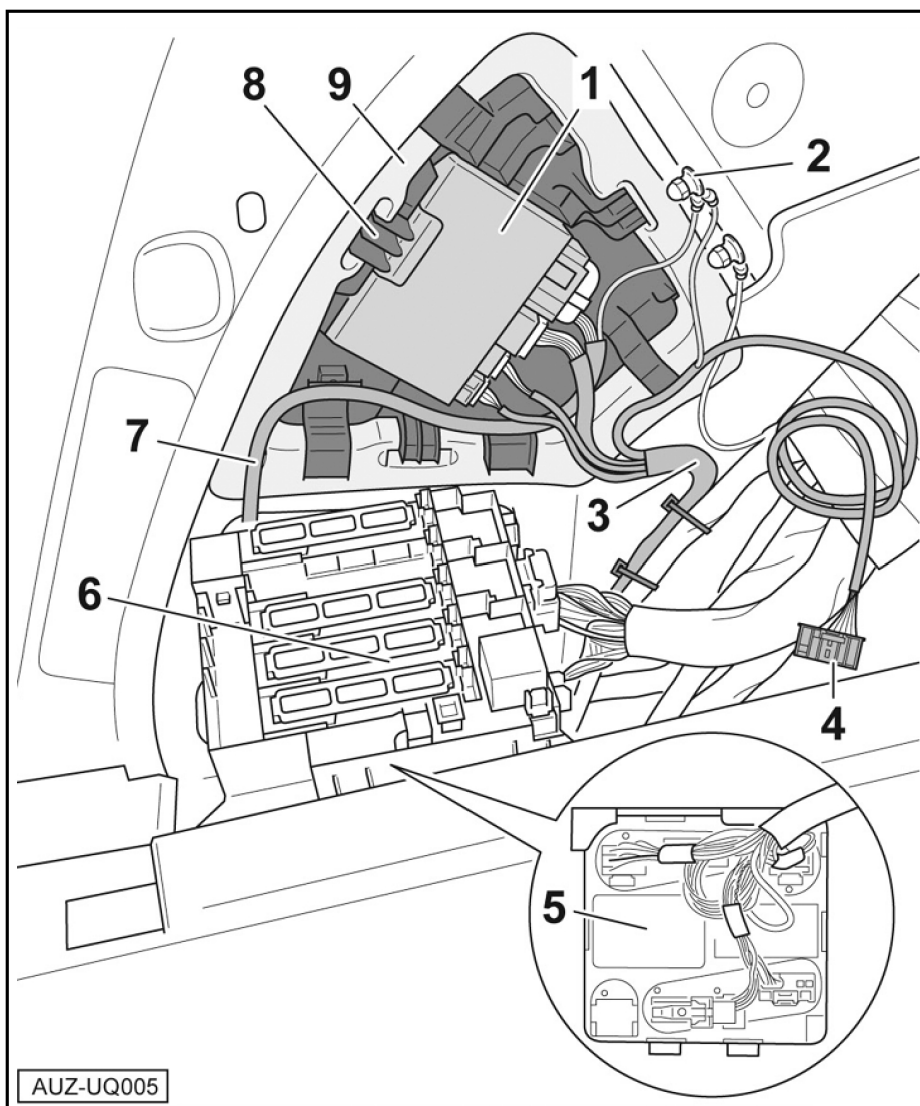
6 - F relé- és biztosíték-
tartó a csomagtér bal
hátsó részében

7 - „Csatlakozóalj/behaj-
tómotor” utólag be-
szerelhető vezetékke-
teg

8 - Tartó az utánfutó-felismerés vezérlőegységhez -J345-

- További szükséges alkatrészek ⇒ 17. oldal

9 - Szivacsos rész





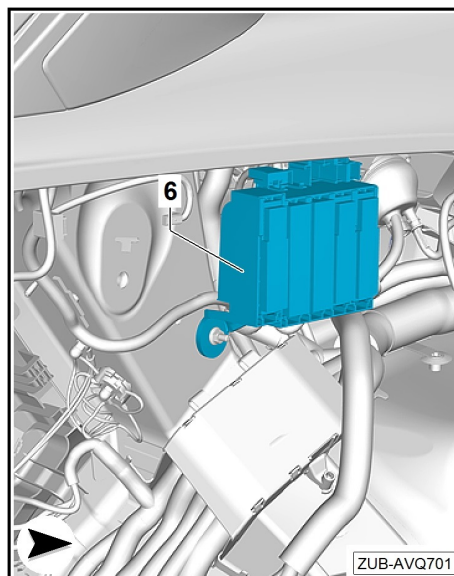
Csak a Q7 e-tron 2016 ► típusra vonatkozik.

Az -ST3- biztosítéktartó feszültségellátásának vezetékcsatlakozása -6- a Q7 e-tron típusnál a bal hátsó kerékház fölött található.

 Megjegyzés

- ◆ Az -SF 3- biztosítéktartó -6- a Q7 e-tron típusnál eltérő formájú, de ugyanúgy működik.
- ◆ A többi -1–9-. alkatrész megegyezik, és az ábrán látható ⇒ 21. oldal.

A továbbiak az összes jármű esetében ugyanazok



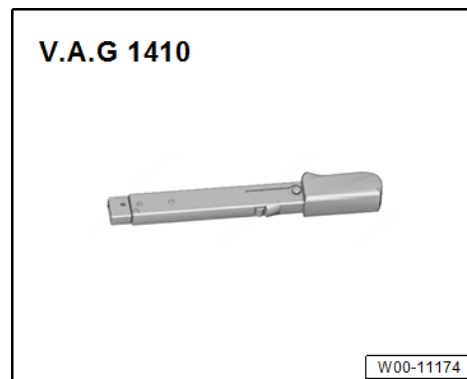


7 Előkészítő munkálatok

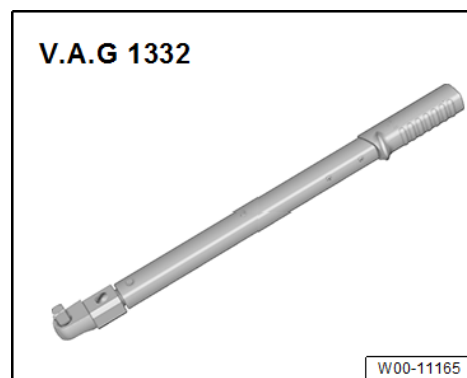
A továbbiak az összes jármű esetében ugyanazok

Szükséges speciális szerszámok, ellenőrző- és mérőeszközök, ill. segédanyagok

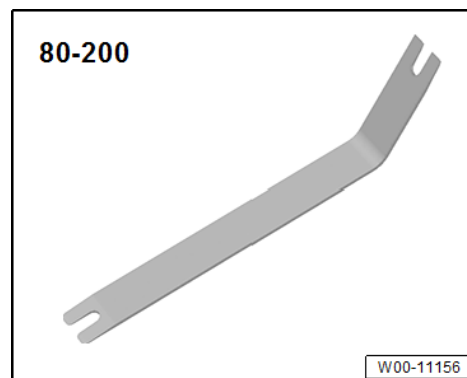
- ◆ Nyomatékkulcs -V.A.G 1410-



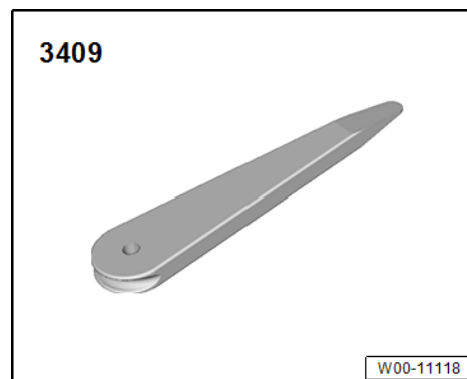
- ◆ Nyomatékkulcs -V.A.G 1332-



- ◆ Lenyomó kar -80 - 200-



- ◆ Rögzítőék -3409-





7.1 Akkumulátor lekötése

- Akkumulátor lekötése⇒ Elektromos rendszer; 27. jav.cs.; Akkumulátor; akkumulátor le- és rákötése

⚠ FIGYELEM!

- ◆ *Az elektromos rendszeren végzett munka előtt mindig győződjön meg arról, hogy a jármű elektromos rendszere védve van az akkumulátor leválasztásával.*
- ◆ *Csak az akkumulátor negatív (-) pólusát csavarozza ki.*
- ◆ *Az akkumulátor pozitív póluskapcsát (+) csak akkor szabad kicsavarozni, ha az akkumulátort kiszerezték a járműből.*

7.2 Hátsó lökhárító borításának kiszerelése

1 - Lökharító-burkolat

2 - Légterelő

- a lökhárító burkolatába illeszkedik

3 - Diffúzor

- a légterelőbe illeszkedik
- Nyílás létrehozása a gömbfejű vonórúdhhoz

4 - Csavar

- 4 darab
- 2,5 Nm

5 - Csavar

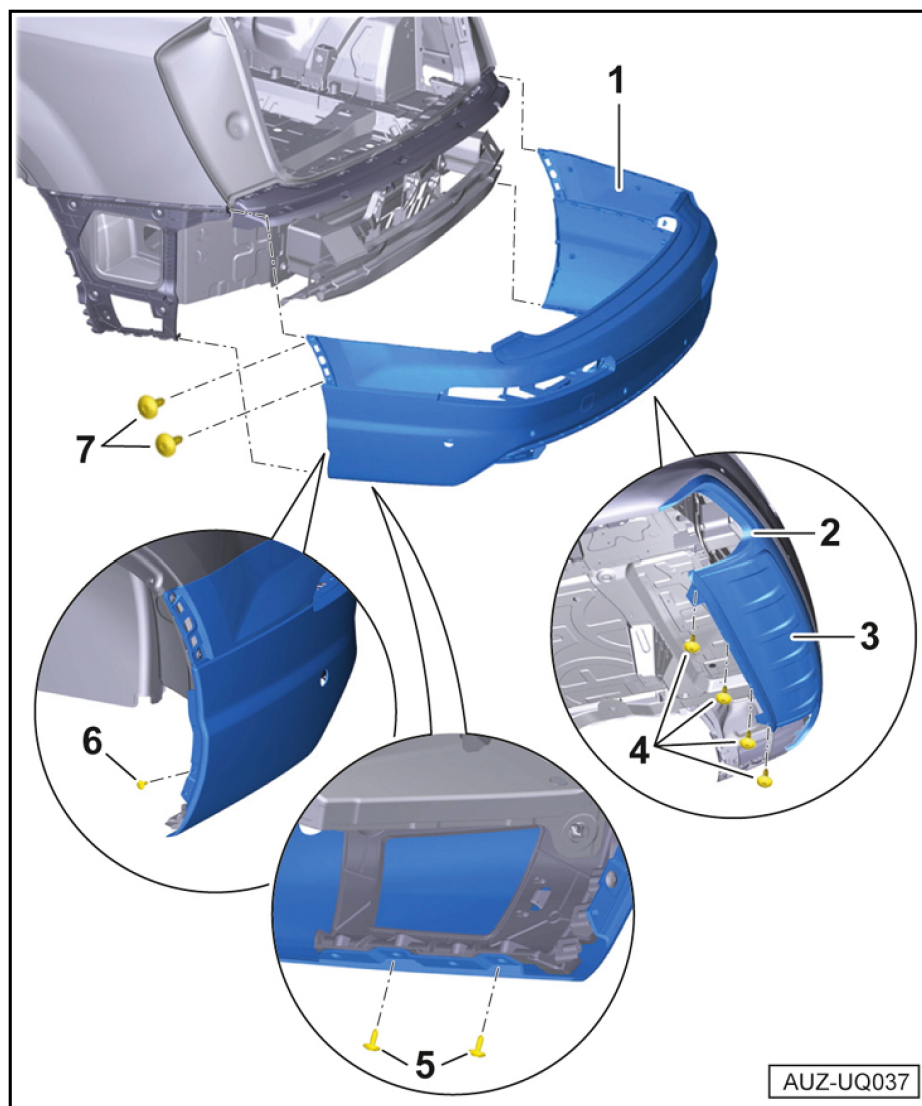
- 4 darab
- 2-2 darab a bal és a jobb oldalon
- 2,5 Nm

6 - Csavar

- 4 darab
- 2-2 darab a bal és a jobb oldalon
- 2,5 Nm

7 - Csavar

- 4 darab
- 2-2 darab a bal és a jobb oldalon
- 2,5 Nm





! FIGYELEM!

A sávváltásasszisztenssel (audi side assist) felszerelt járművek esetén a következőt kell figyelembe venni:

- ◆ **Ha a hátsó lökhárító burkolatát eltávolítják és visszaszerelik, vagy ha a hátsó burkolaton módosításokat hajtanak végre, akkor kalibrálni kell a sávváltásasszisztenszt (audi side assist) ⇒ Elektromos rendszer; 96. jav.cs.; Meghibásodás miatti balesetveszély!**

- Javítási útmutató ⇒ Hátsó lökhárító; 63. jav.cs.; Hátsó lökhárító le- és felszerelése

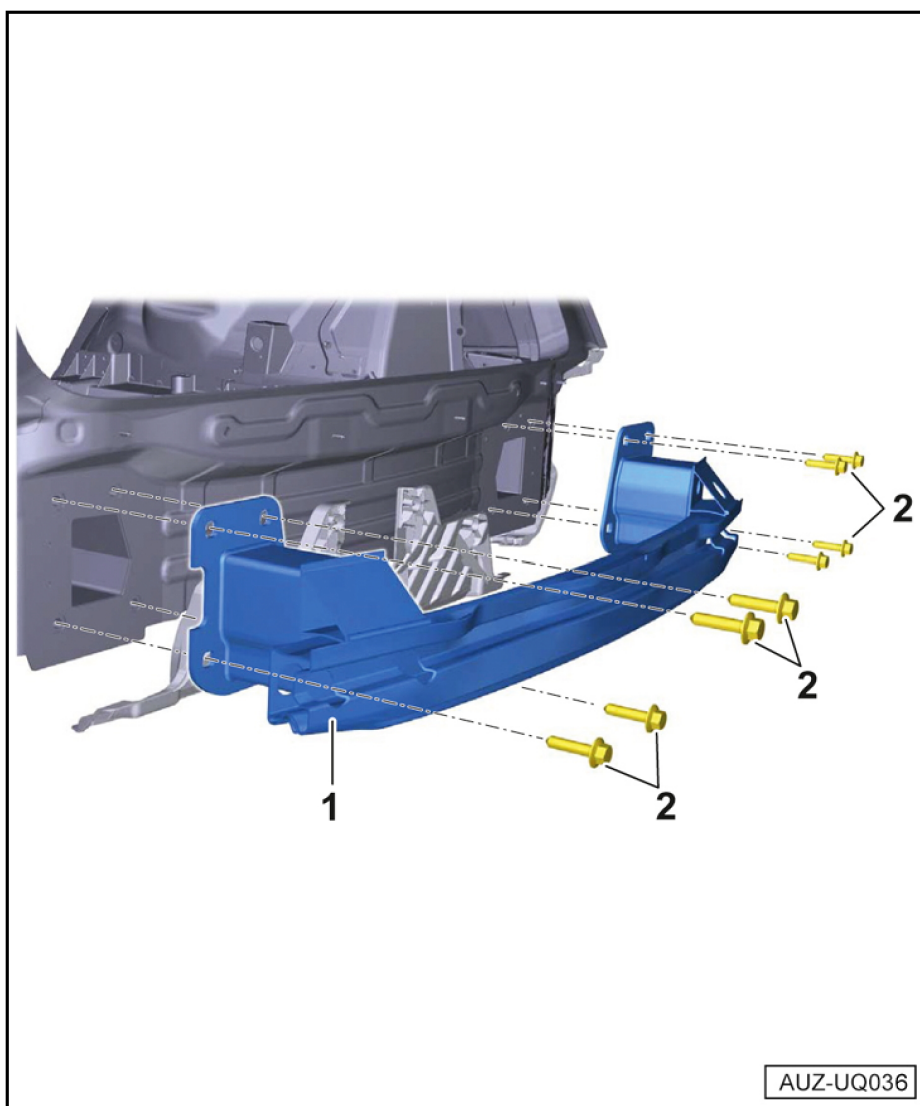
7.3 A hátsó ütéscsillapító kiszerelese

1 - Ütéscsillapító

- Hátsó lökhárító burkolata ki van szerelve
- Az utánfutó-vonóberendezés felszerelése után már nincs rá szükség

2 - Csavar

- 8 darab
- M 12 × 50
- A szétszerelés után már nincs rájuk szükség



- Javítási útmutató ⇒ Hátsó lökhárító; 63. jav.cs.; Hátsó lökhárító le- és felszerelése



7.4 A hátsó ütécscillapító kiszerelése, Q7 e-tron

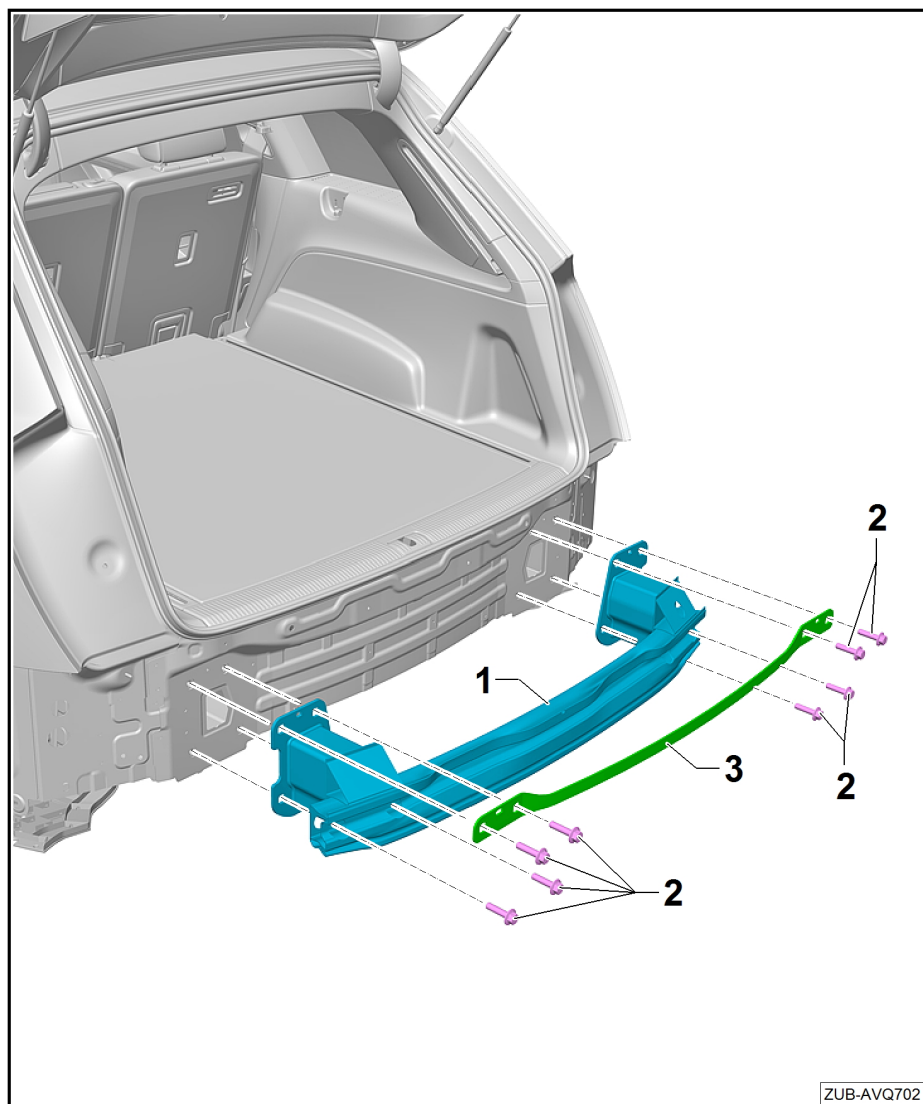
1 - Ütécscillapító

- Hátsó lökhárító burkolata ki van szerelve
- Az utánfutó-vonóberendezés felszerelése után már nincs rá szükség

2 - Csavar

- 8 darab
- M 12 × 50
- A szétszerelés után már nincs rájuk szükség

3 - Támasz



- Javítási útmutató ⇒ Hátsó lökhárító; 63. jav.cs.; Hátsó lökhárító le- és felszerelése

A továbbiak az összes jármű esetében ugyanazok

7.5 A csomagter padlóburkolatának kiszerelése

- Javítási útmutató ⇒ Borítások, csillapítóelemek; 70. jav.cs.; Csomagtér padlóburkolata

7.6 A hátsó záróburkolat kiszerelése

- Javítási útmutató ⇒ Borítások, csillapítóelemek; 70. jav.cs.; Hátsó záróelem burkolata



7.7 A csomagtér bal oldali borításának ki-szerelése

- Javítási útmutató ⇒ Borítások, csillapítóelemek; 70. jav.cs.;
Csomagtér oldalburkolata

7.8 Digitális hangzáscsomag -J525- vezér-lőegységgel ellátott tartólemez kiszere-lése

Csak digitális hangzáscsomaggal felszerelt járművek ese-tén

Csak „1D8” PR-számú felszereltség nélküli járművek ese-tén (utánfutó-vonóberendezéshez való előfelszerelés)

- Javítási útmutató ⇒ Kommunikáció; 91. jav.cs.; Digitális hangzáscsomag vezérlőegység ki- és beszerelése

7.9 Relé- és biztosítéktartó -F- kioldása a csomagtérben, a bal oldalon

Csak „1D8” PR-számú felszereltség nélküli járművek ese-tén (utánfutó-vonóberendezéshez való előfelszerelés)

- Oldja ki a rögzítőkapcsokat -3-, és kissé húzza le a relé- és biztosítéktartót -F- -1-.
- A relé- és biztosítéktartót -F- -1- húzza ki a vezetésekből -2-, és tegye félre – az elektromos vezetékek maradjanak csatlakoztatva.

Útmutató a beszereléshez

A beszerelés fordított sorrendben történik, melynek során a kö-vetkezőket kell figyelembe venni:

- Úgy vezesse el az elektromos vezetékeket, hogy újra az eredeti kábelevelvezetést hozza létre.

Csak a Q7 e-tron típusra vonatkozik

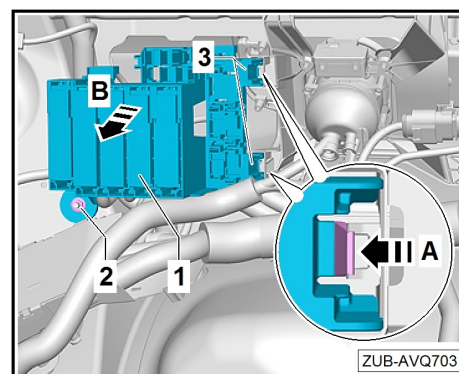
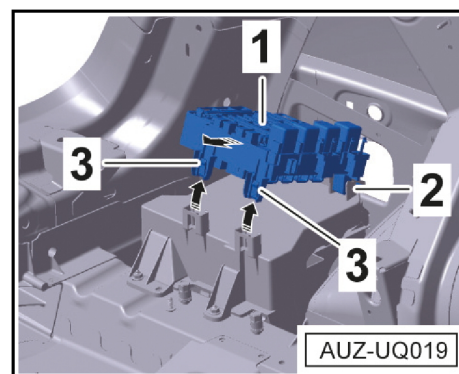
- Oldja ki a csavart -2-.
- Oldja ki a rögzítőkapcsokat -3- az -A nyíl irányába-, a relé- és biztosítéktartót -F- -1- pedig a -B nyíl irányába- húzza le.
- Tegye félre a relé- és biztosítéktartót -F- -1- – az elektromos vezetékek maradjanak csatlakoztatva.

Útmutató a beszereléshez

A beszerelés fordított sorrendben történik, melynek során a kö-vetkezőket kell figyelembe venni:

- Úgy vezesse el az elektromos vezetékeket, hogy újra az eredeti kábelevelvezetést hozza létre.

A továbbiak az összes jármű esetében ugyanazok

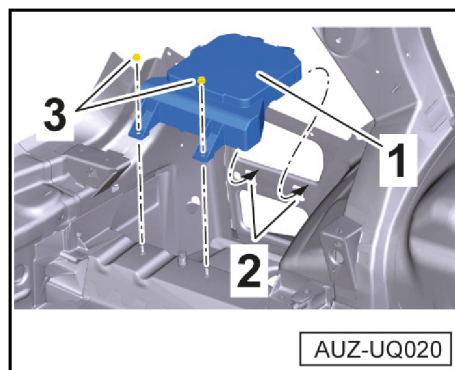




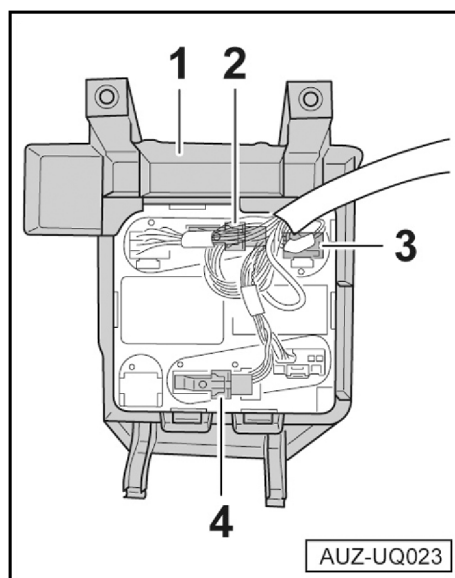
7.10 Oldja ki a tartót a komfortrendszer központi vezérlőegységével -J393-

Csak „1D8” PR-számú felszereltség nélküli járművek esetén (utánfutó-vonóberendezéshez való előfelszerelés)

- Lazítsa meg és távolítsa el a rögzítőanyákat -3-.
- A tartót -1- a komfortrendszer központi vezérlőegységével -J393- együtt emelje ki felfelé a vezetésekből -2-.



- A komfortrendszer központi vezérlőegységét -J393- a tartóval -1- együtt tegye félre – az elektromos vezetékek maradjanak csatlakoztatva.





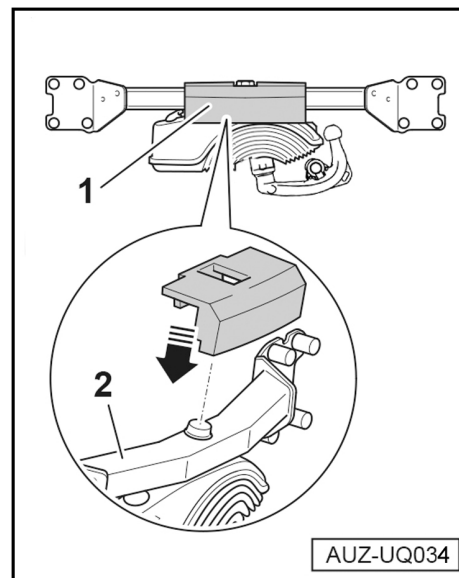
8 Utánfutó-vonóberendezés beépítése

8.1 Utánfutó-vonóberendezés felszerelése

Előkészítő munkálatok

Megjegyzés

- ◆ A szivacsos részt -1- az utánfutó-vonóberendezés kereszt-tartóra -2- történő felszerelése előtt kell felhelyezni és ragasztócsíkokkal rögzíteni.
- ◆ A ragasztási felületeknek száraznak, por- és zsírmentesnek kell lenniük.
- Tisztítsa meg a szivacsos rész ragasztási felületét -1- a kereszt-tartón -2-.
- Húzza le a védőfóliákat szivacsos részen -1- lévő ragasztó-csíkokról.
- A szivacsos részt -1- illessze a kereszt-tartóra -2-, és erősen nyomja rá.



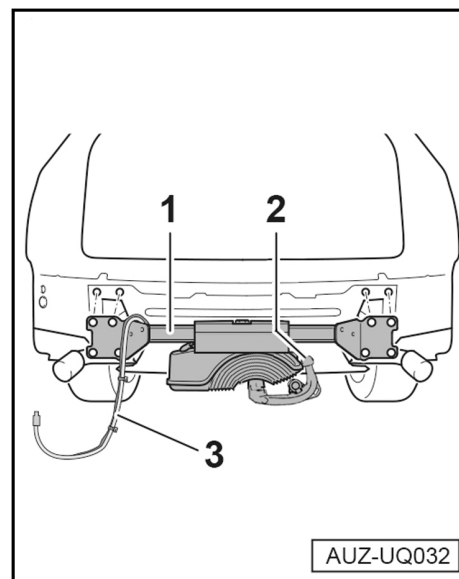
Az utánfutó-vonóberendezés beépítése

Megjegyzés

- ◆ Az utánfutó-vonóberendezés felhelyezésekor ügyeljen arra, hogy a vezeték -3- a kereszt-tartó -1- felett fusson.
- ◆ A jármű utánfutó-vonóberendezésének érintkezési felületeit meg kell tisztítani. Távolítsa el az esetleges fűrési forgácsokat, és kezelje a csupasz karosszériaelemeket rozsdagátló festékkel.
- Egy másik szerelő segítségével helyezze el a kereszt-tartót -1- a keret végeinél.

Figyelem!

Ügyeljen a kereszt-tartóval rendelkező utánfutó-vonóberendezés megfelelő kezelésére és szállítására. Az utánfutó-vonóberendezést csak a kereszt-tartón -1- szállítsa; a gömbfejet -2- nem szabad nyugalmi helyzetben megterhelni.





- Helyezze be a keresztartó -1- bal és jobb oldalán történő rögzítésére szolgáló csavarokat -3-, és húzza meg kézzel.
- Az utánfutó-vonóberendezés tartólemezét -2- igazítsa a csavarpontokhoz (középen) a -nyilak- szerint.
- Csavarok -3- meghúzása „keresztartós utánfutó-vonóberendezésnél” ⇒ 19. oldal

FIGYELEM!

A rögzítőcsavarok csak egyszer használhatók.

- Vegye ki a záródugaszt -1- a karosszéria-átvezetésből.

Megjegyzés

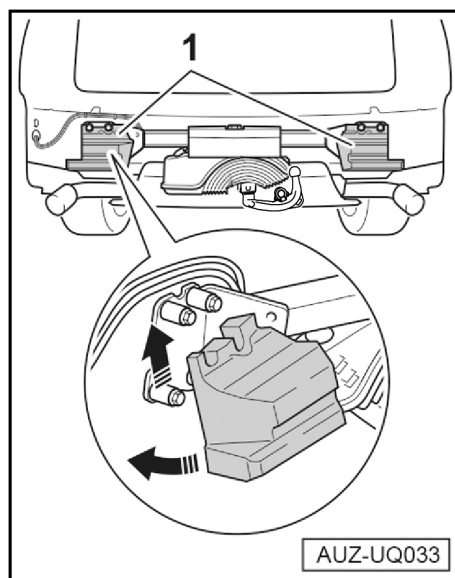
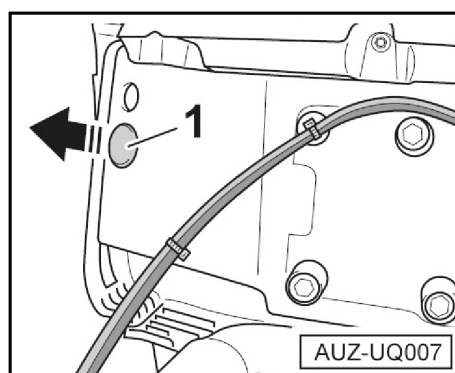
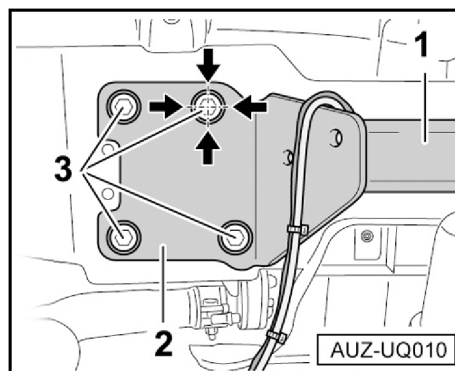
A záródugóra -1- az utánfutó-vonóberendezés felszerelése után már nem lesz szükség.

- A „csatlakozóalj/behajtómotor” utólag beszerelhető vezeték-köteget vezesse át a karosszéria-átvezetésen, és helyezze be a tömítőgyűrűt -2-.

Megjegyzés

A vezeték átvezetésekor győződjön meg arról, hogy a csatlakozó tartókengyele -nyitott- helyzetben van.

- Rögzítse az utólag beszerelhető vezeték-köteget a rögzítőkapcsokkal -1-.
- A szivacsos részeket -1- fogassa fel a bal és jobb oldali tartólemezekre a -nyilak- szerint.





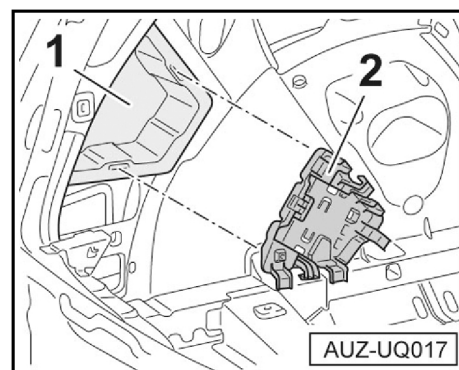
9 Elektromos bekötés

9.1 Vezérlőegység-tartó beépítése

A csomagterben, a bal oldalon vezérlőegység-tartóval nem rendelkező járművek esetén a tartót -2- is be kell építeni.

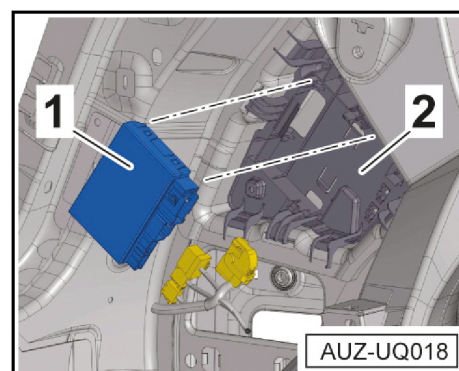
További szükséges alkatrészek ⇒ [17. oldal](#)

- Helyezze a tartót -2- a szivacsos részbe -1-.



9.2 Utánfutó-felismerés vezérlőegység -J345-

- Helyezze az utánfutó-felismerés vezérlőegységet -J345- a felszerelt tartóba -2-, és reteszelve.





9.3 Utólag beszerelhető vezetékköteg elvezetése

1 - Utánfutó-felismerés
vezérlőegység -J345-

2 - Testelőcsap

- Csomagtér bal oldal

3 - „Fedélzeti hálózat”
utólag beszerelhető
vezetékköteg elvezetése

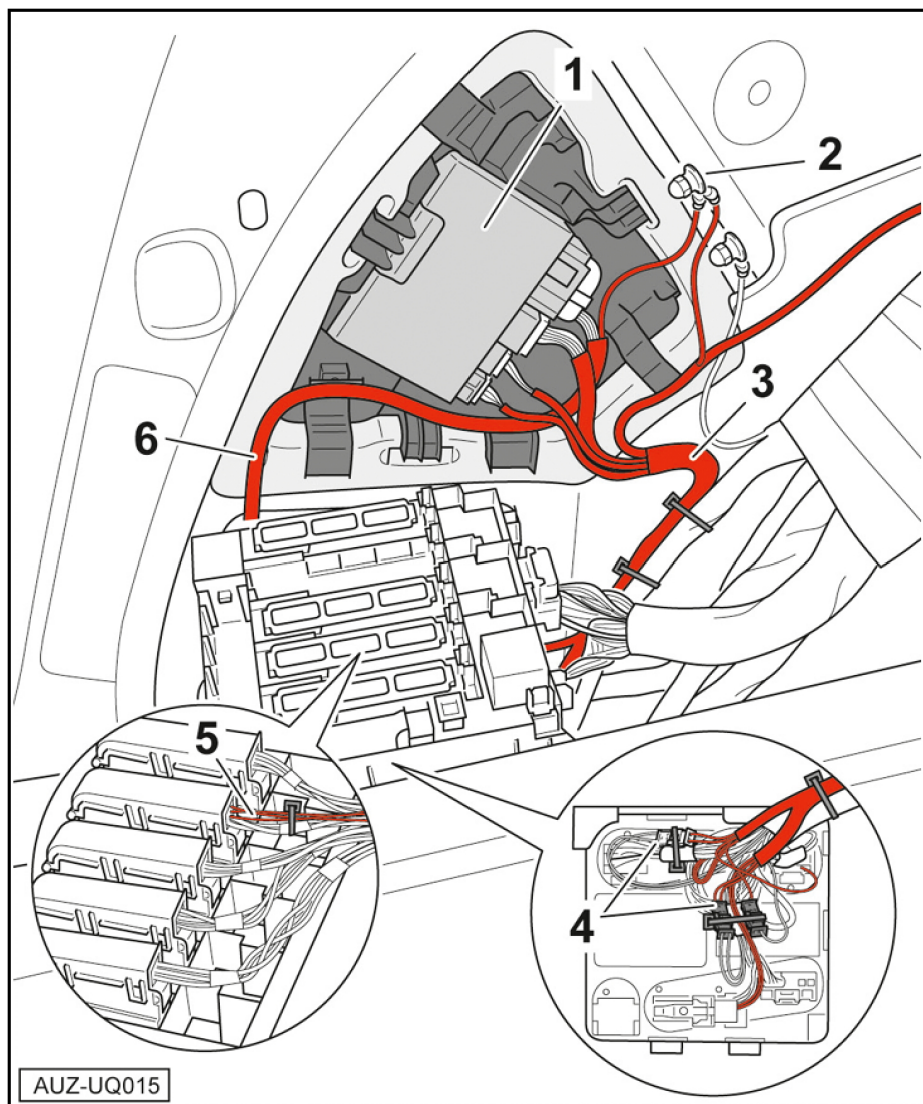
4 - Komfortrendszer köz-
ponti vezérlőegység
-J393- vezetékcsatla-
kozás

- CAN-busz csatlako-
zás
- Féklámpa/15-ös ka-
pocs csatlakozása
- 58s kapocs csatla-
kozás

5 - ST3 biztosítéktartó fe-
szültségellátásának
vezetékcsatlakozása

- 5. biztosíték: 25 A
- 6. biztosíték: 30 A
- 7. biztosíték: 15 A
- 8. biztosíték: 25 A
- 9. biztosíték: 15 A

6 - „Csatlakozóalj/behaj-
tómotor” utólag be-
szerelhető vezetékkö-
teg elvezetése

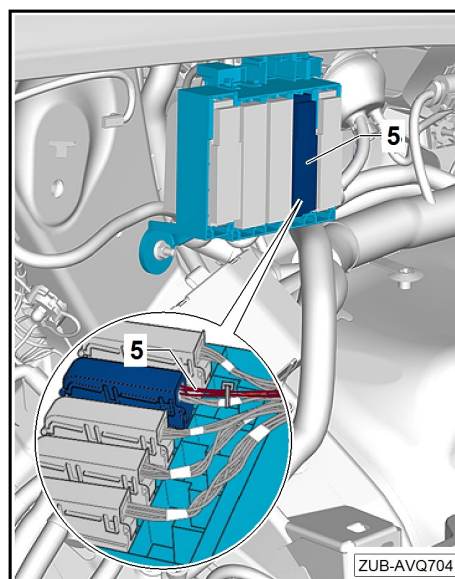


Csak a Q7 e-tron típusra vonatkozik

Az -ST3- biztosítéktartó feszültségellátásának vezetékcsatlakozása -5- a Q7 e-tron típusnál a bal hátsó kerékház fölött található.

Megjegyzés

- ◆ Az -SF 3- biztosítéktartó -5- a Q7 e-tron típusnál eltérő elhelyezkedésű és formájú, de ugyanúgy működik.
- ◆ A többi -1–6- alkatrész megegyezik, és az ábrán látható.



A továbbiak az összes jármű esetében ugyanazok

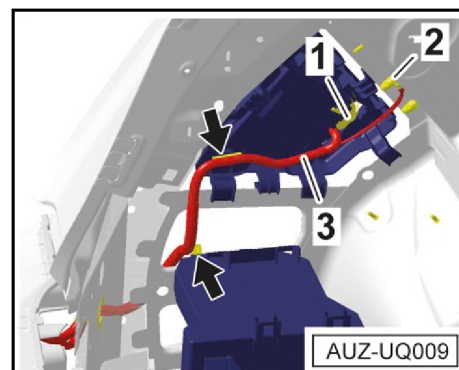


9.3.1 „Csatlakozóalj/behajtómotor” utólag beszerelhető vezetékköteg elvezetése

- A „csatlakozóalj/behajtómotor” utólag beszerelhető vezetékköteget -3- a rögzítőkapcsokkal rögzítse (lásd a -nyilakat-).
- Csatlakoztassa és rögzítse az utánfutó-felismerés vezérlőegységéhez tartozó -J345- elektromos csatlakozót -1-.
- Hozza létre a „csatlakozóalj/behajtómotor” utólag beszerelhető vezetékköteg testcsatlakozását a testelőcsapon -2-.

Megjegyzés

A testelőcsapon lévő anyát -2- csak a „fedélzeti hálózat” utólag beszerelhető vezetékköteg elvezetése után kell becsavarni.



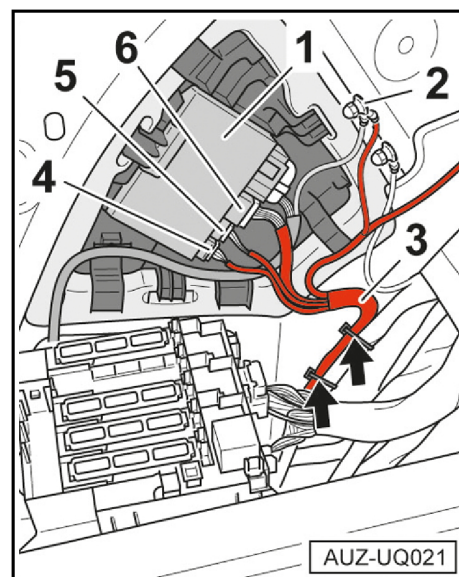
9.3.2 „Fedélzeti hálózat” utólag beszerelhető vezetékköteg elvezetése

A „fedélzeti hálózat” utólag beszerelhető vezetékköteg csak utánfutó-vonóberendezéshez való előfelszerelés nélküli járművekbe kerül beépítésre.

- Csatlakoztassa a „fedélzeti hálózat” -3- utólag beszerelhető vezetékköteg -4-es, 5-ös és 6-os- elektromos csatlakozóit az utánfutó-felismerés vezérlőegységéhez -J345- -1-.
- A „fedélzeti hálózat” utólag beszerelhető vezetékköteget -3- fektesse le a járműoldali kábelköteg mentén, és kábelkötőzökkel (lásd a -nyilakat-) rögzítse a járműoldali kábelköteghez.

A kábelkötegelőkkel történő rögzítést úgy kell végrehajtani, hogy a vezetékek ne „csússzanak” vagy „dörzsölődjenek”.

- Hozza létre a „fedélzeti hálózat” utólag beszerelhető vezetékköteg testcsatlakozását a testelőcsapon -2-.
- Húzza meg a „csatlakozóalj/behajtómotor” és „fedélzeti hálózat” utólag beszerelhető vezetékköteg testcsatlakozásához tartozó testelőcsapon lévő anyát -2- a szükséges meghúzási nyomatékkal ⇒ 21. oldal.





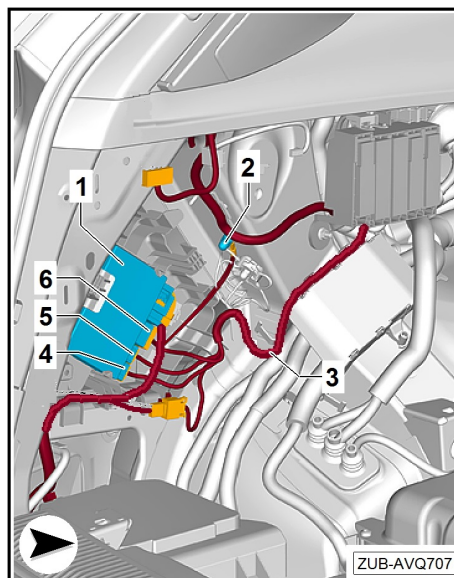
9.3.3 A Q7 e-tron „fedélzeti hálózat” utólag beszerelhető vezetékköteg elvezetése

A „fedélzeti hálózat” utólag beszerelhető vezetékköteg csak utánfutó-vonóberendezéshez való előfelszerelés nélküli járművekbe kerül beépítésre.

- Csatlakoztassa a „fedélzeti hálózat” -3- utólag beszerelhető vezetékköteg -4-es, 5-ös és 6-os- elektromos csatlakozóit az utánfutó-felismerés vezérlőegységéhez -J345- -1-.
- Vezesse el a „fedélzeti hálózat” utólag beszerelhető vezetékköteget -3- a jármű oldalán futó vezetékköteg mentén, és rögzítse a jármű vezetékkötegehez kábelkötegelőkkel.

A kábelkötegelőkkel történő rögzítést úgy kell végrehajtani, hogy a vezetékek ne „csússzanak” vagy „dörzsölődjenek”.

- Hozza létre a „fedélzeti hálózat” utólag beszerelhető vezetékköteg testcsatlakozását a testelőcsapon -2-.
- Húzza meg a „csatlakozóalj/behajtómotor” és „fedélzeti hálózat” utólag beszerelhető vezetékköteg testcsatlakozásához tartozó testelőcsapon lévő anyát -2- a szükséges meghúzási nyomatékkal ⇒ **21. oldal**.

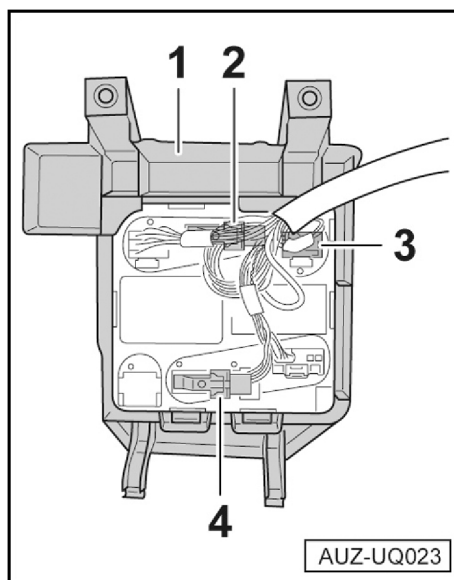


A továbbiak az összes jármű esetében ugyanazok

9.4 A „fedélzeti hálózat” utólag beszerelhető vezetékköteg bekötése

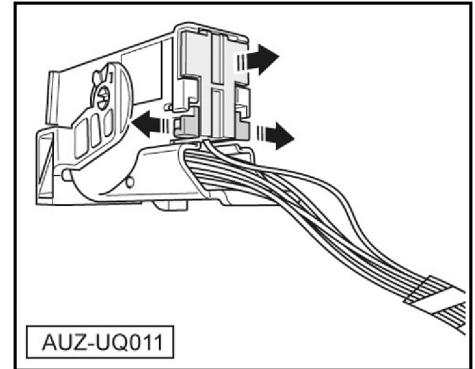
9.4.1 CAN-busz bekötése

- Oldja ki és válassza le a komfortrendszer központi vezérlőegységén -J393- lévő kék -4- csatlakozót.

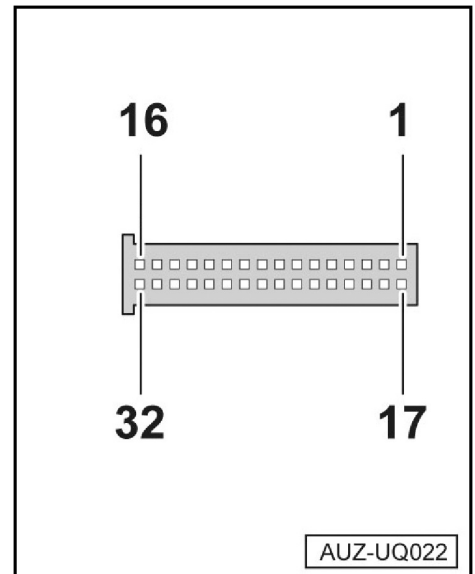




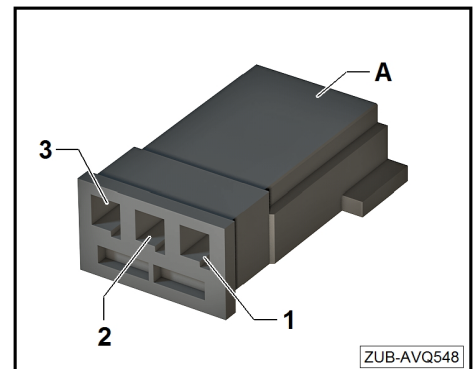
- Oldja ki a kék csatlakozóházon lévő reteszeket (lásd a -nyilakat-), és húzza ki a kapocsléccet a csatlakozóházból.



- Oldja ki az érintkezőt a kapocsléc -1- rekeszéből.
- Oldja ki az érintkezőt a kapocsléc -2- rekeszéből.

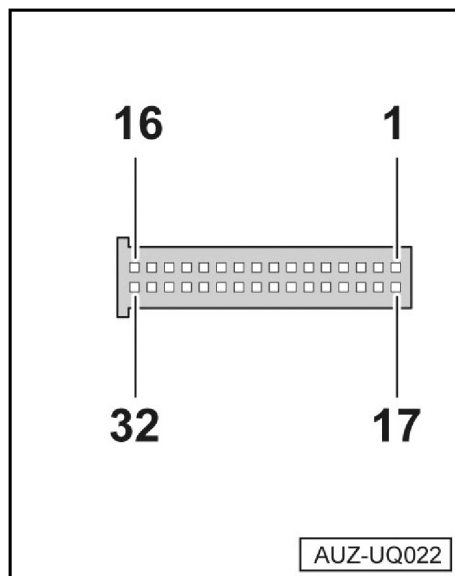


- Csatlakoztassa a kapocsléc 1. érintkezőjét a mellékelt fekete aljzatház -A- rekeszébe -1- (3 rekesz).
- Csatlakoztassa a kapocsléc 2. érintkezőjét a mellékelt fekete aljzatház -A- rekeszébe -3- (3 rekesz).

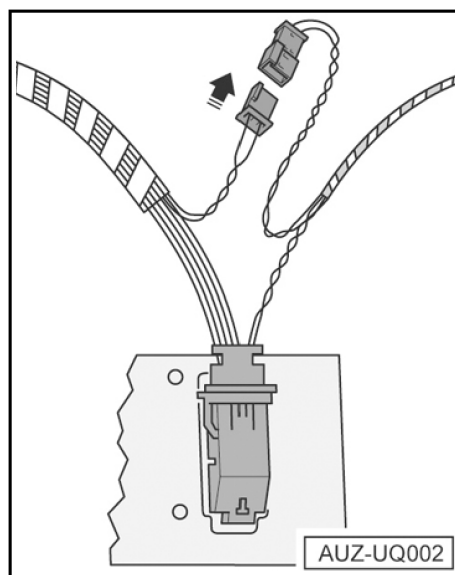




- Csatlakoztassa a „fedélzeti hálózat” utólag beszerelhető vezetékköteg (Y-vezetékek) megfelelő érintkezőit a kapcsoléc rekeszeibe.
- Az utólag beszerelhető vezetékköteg -narancssárga/barna-vezetékét csatlakoztassa a kapcsoléc rekeszébe -1- (CAN-Bus low).
- Az utólag beszerelhető vezetékköteg -narancssárga/zöld-vezetékét csatlakoztassa a kapcsoléc rekeszébe -2- (CAN-Bus high).
- Illessze a kapcsolécet a kék csatlakozóházba és reteszelje.



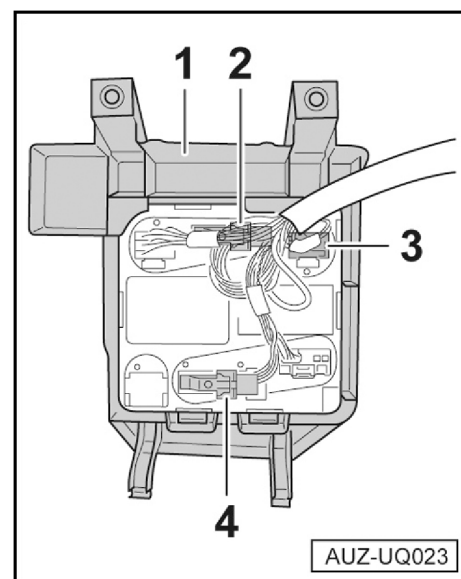
- Csatlakoztassa az aljzatházat (fekete) a hozzá tartozó fekete csatlakozóhoz a „fedélzeti hálózat” utólag beszerelhető vezetékkötegen a -nyíl- szerint.
- A kék csatlakozót csatlakoztassa és rögzítse a komfortrendszer központi vezérlőegységéhez -J393-.



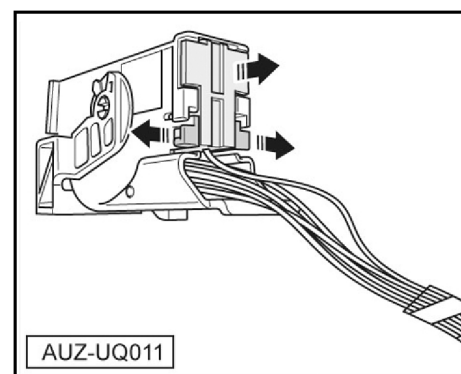


9.4.2 Féklámpajel/15-ös kapocs bekötése

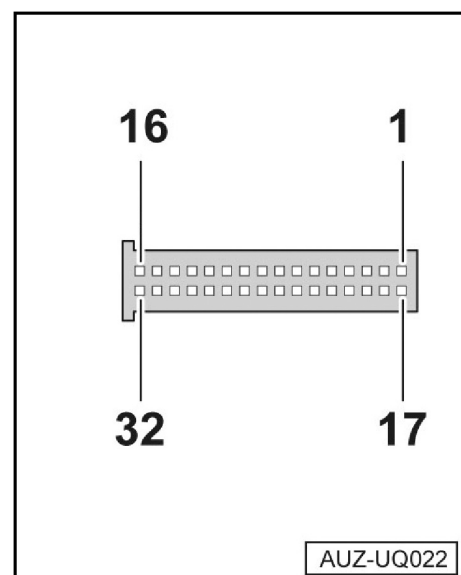
- Oldja és válassza le a komfortrendszer központi vezérlőegységének -J393- fekete -2- 32 pólusú csatlakozóját.



- Oldja ki a fekete csatlakozóházon lévő reteszeket (lásd a -nyilakat-), és húzza ki a kapocsléccet a csatlakozóházból.

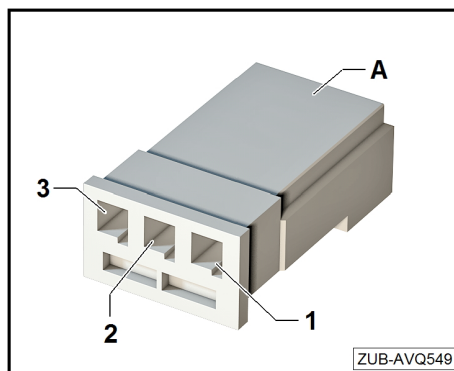


- Oldja ki az érintkezőt a kapocsléc -12- rekeszéből.
- Oldja ki az érintkezőt a kapocsléc -17- rekeszéből.

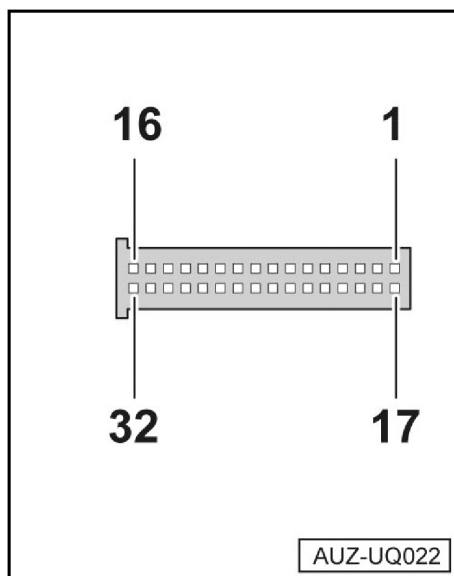




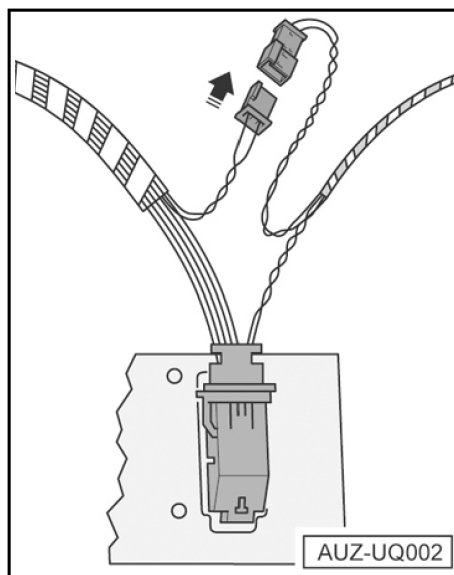
- Csatlakoztassa a kapcsoléc 12. érintkezőjét a mellékelt fehér aljzatház -A- rekeszébe -3- (3 rekesz).
- Csatlakoztassa a kapcsoléc 17. érintkezőjét a mellékelt fehér aljzatház -A- rekeszébe -1- (3 rekesz).



- Csatlakoztassa a „fedélzeti hálózat” utólag beszerelhető vezetékköteg (Y-vezetékek) megfelelő érintkezőit a kapcsoléc rekeszeibe.
- Csatlakoztassa az utólag beszerelhető vezetékköteg -fekete/piros- vezetékét a kapcsoléc -12- rekeszébe.
- Csatlakoztassa az utólag beszerelhető vezetékköteg -fekete- vezetékét a kapcsoléc -17- rekeszébe.
- Illessze a kapcsolécet a fekete csatlakozóházba és reteszelje.



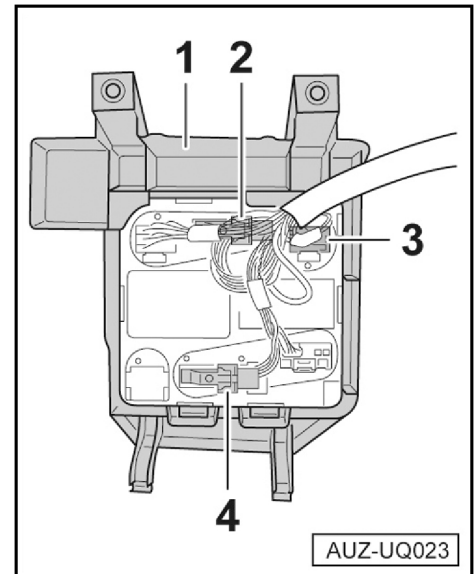
- Csatlakoztassa az aljzatházat (fehér) a hozzá tartozó fehér csatlakozóhoz a „fedélzeti hálózat” utólag beszerelhető vezetékkötegen a -nyíl- szerint.
- A fekete csatlakozót csatlakoztassa és rögzítse a komfortrendszer központi vezérlőegységéhez -J393-.



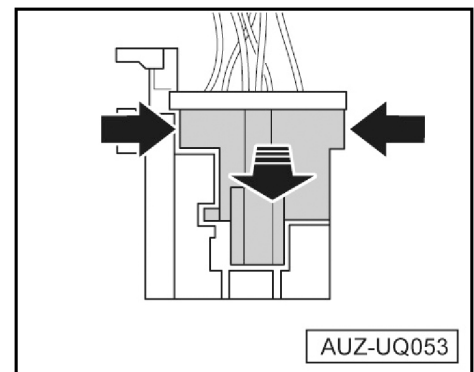


9.4.3 Csatlakoztassa az -E474- behajtható utánfutó-vonóberendezés kioldógombjának világítását (58s kapocs).

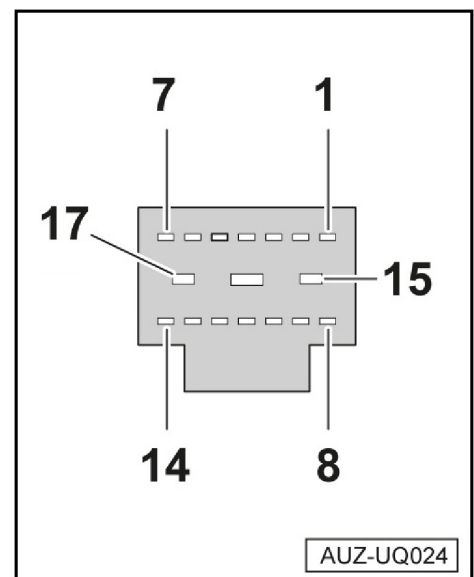
- Oldja és húzza ki a komfortrendszer központi vezérlőegységének -J393- barna -A- csatlakozóját.



- Oldja ki a barna csatlakozóházon lévő házbiztosítékot, és húzza ki a -nyilaknak- megfelelően.

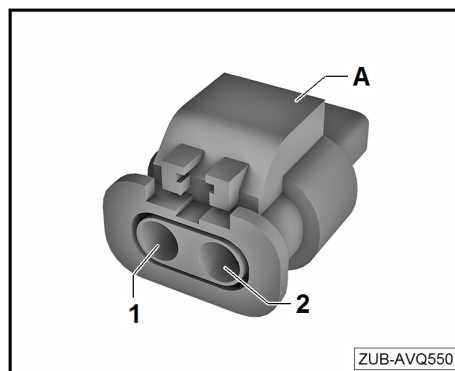


- Oldja ki az érintkezőt a csatlakozódugó rekeszéből -5-.

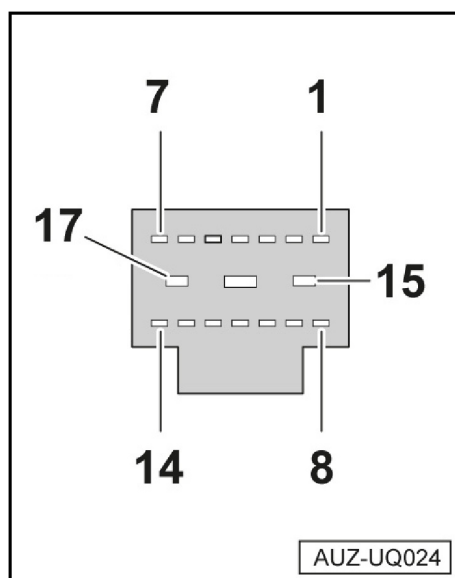




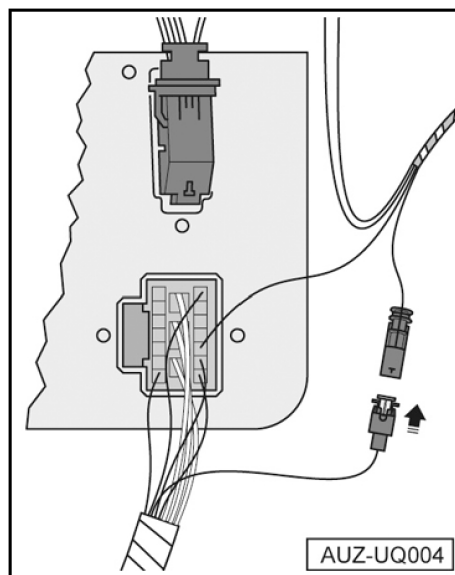
- Csatlakoztassa a kapocsléc 5. érintkezőjét a mellékelt fekete aljzatház -A- rekeszébe -1- (2 rekesz).



- Csatlakoztassa a „fedélzeti hálózat” utólag beszerelhető vezetékköteg (Y-vezetékek) megfelelő érintkezőit a csatlakozóház rekeszeibe.
- Csatlakoztassa az utólag beszerelhető vezetékköteg -sárga/fekete- vezetékét a rekeszbe -5-.
- Tolja be a barna csatlakozóházban lévő házbiztosítékot, és rögzítse.
- Illessze a kapocslécet a fekete csatlakozóházba és reteszelje.

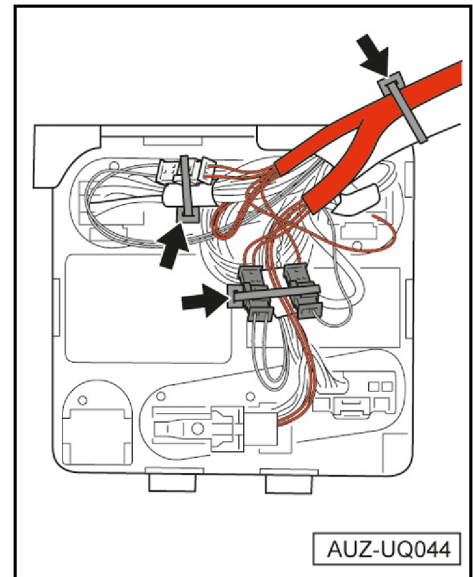


- Csatlakoztassa az aljzatházat (fekete, 2 rekesz) a hozzá tartozó fekete csatlakozóhoz (2 rekesz) a „fedélzeti hálózat” utólag beszerelhető vezetékkötegen a -nyíl- szerint.
- A fekete csatlakozót csatlakoztassa és rögzítse a komfortrendszer központi vezérlőegységéhez -J393-.





- A „fedélzeti hálózat” utólag beszerelhető vezetékköteget rögzítse kábelkötözőkkel a járműoldali kábelköteghez.
- A kábelkötegelőkkel történő rögzítést úgy kell végrehajtani, hogy a vezetékek ne „csússzanak” vagy „dörzsölődjenek”.



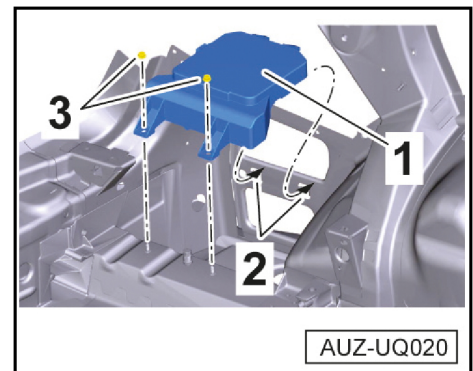
9.5 Tartó beépítése a komfortrendszer központi vezérlőegységével -J393- együtt

- A tartót -1- a komfortrendszer központi vezérlőegységével -J393- együtt helyezze be a vezetésekbe -2-.

Megjegyzés

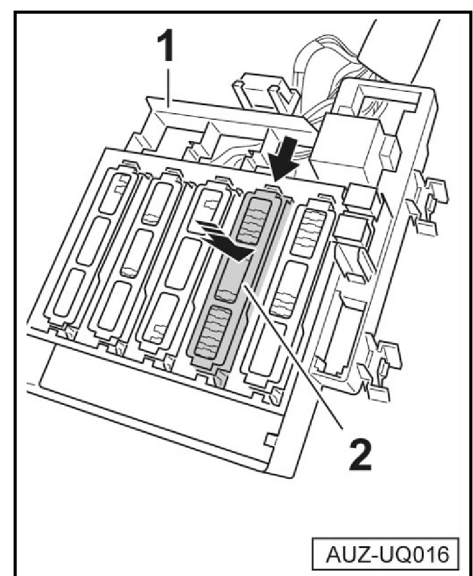
Úgy vezesse el az elektromos vezetékeket, hogy újra az eredeti kábelvezetést hozza létre.

- Helyezze el és húzza meg a rögzítőanyákat -3-.
- A rögzítőanyag meghúzási nyomatéka -3- 3 Nm.



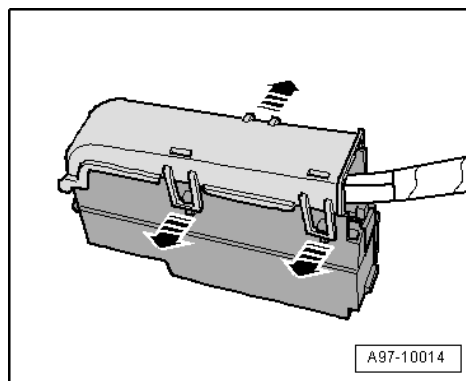
9.6 Feszültségellátás létrehozása

- Oldja ki a reteszelő fület (lásd a -nyilat-), és az ST3 biztosítéktartó pozícióját -2- elmozdítva lefelé vegye ki azt az F relé- és biztosítéktartóból -1-.

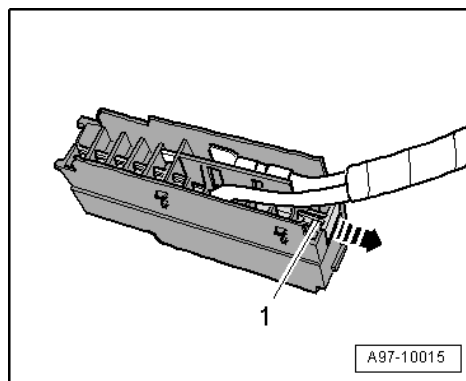




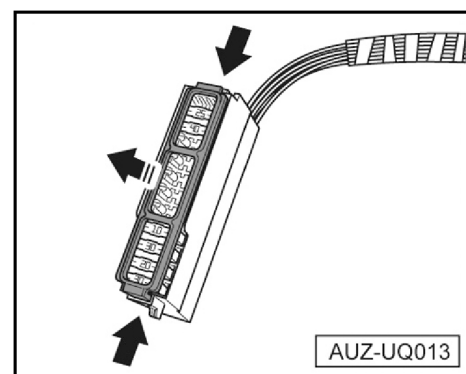
- Oldja ki a rögzítőkapcsokat a -nyíl irányába-, és vegye le a burkolatot az ST3 biztosítéktartóról.



- Húzza le a dugós csatlakozók tartólécét -1- -a nyíl irányába-.



- Oldja ki az ST3 biztosítéktartó rögzítőelemét a -nyilak- szerint, és húzza le a -nyíl irányába-.

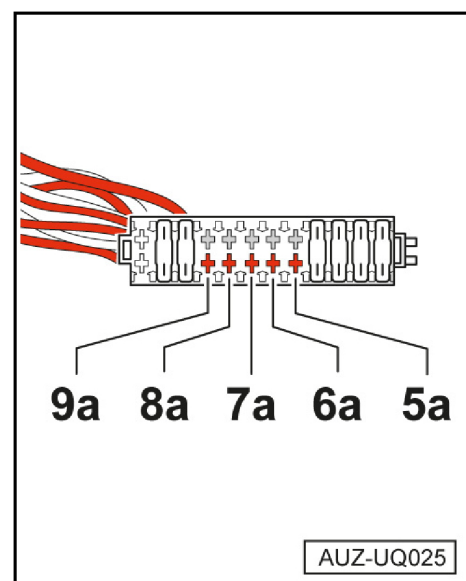


- Helyezze be a „fedélzeti hálózat” utólag beszerelhető vezetékkeg érintkezőit az ST3 biztosítéktartó -5-9.- biztosítékpozícióiba.

- ◆ 9a rekesz: piros vezeték
- ◆ 8a rekesz: piros/kék vezeték
- ◆ 7a rekesz: piros/zöld vezeték
- ◆ 6a rekesz: piros/sárga vezeték
- ◆ 5a rekesz: piros/fekete vezeték

- Helyezze be a dugós csatlakozók tartólécét.
- Helyezze be az 5-ös, 6-os, 7-es, 8-as és 9-es biztosítékot.

- ◆ 9. biztosíték: 15 A
- ◆ 8. biztosíték: 25 A
- ◆ 7. biztosíték: 15 A



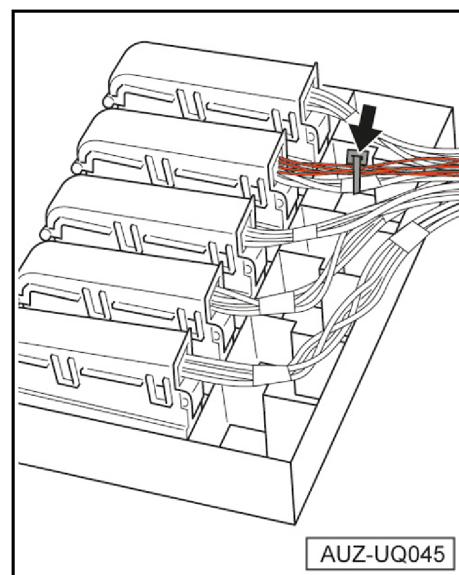
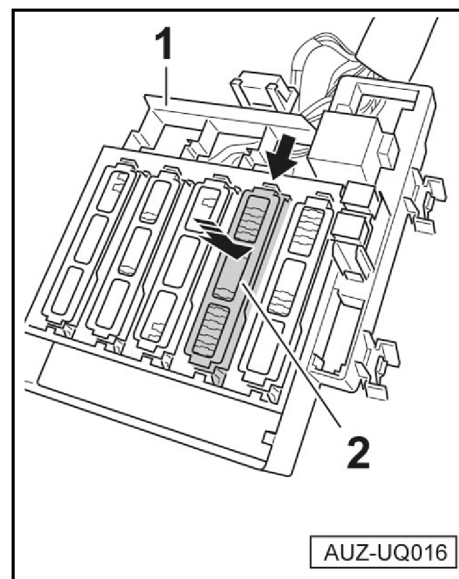


- ◆ 6. biztosíték: 30 A
- ◆ 5. biztosíték: 25 A
- Helyezze fel és rögzítse az ST5 biztosítéktartó rögzítőelemét.
- Helyezze fel és rögzítse az ST3 biztosítéktartó burkolatát.
- Az ST3 biztosítéktartót -2- helyezze be az F relé- és biztosítéktartóba -1-, és rögzítse.

i **Megjegyzés**

Úgy vezesse el az elektromos vezetékeket, hogy újra az eredeti kábelvezetést hozza létre.

- A „fedélzeti hálózat” utólag beszerelhető vezetékköteget rögzítse kábelkötözőkkel a járműoldali kábelkötegehez a -nyíl-szerint.
- A kábelkötegelőkkel történő rögzítést úgy kell végrehajtani, hogy a vezetékek ne „csússzanak” vagy „dörzsölődjenek”.
- A relé- és biztosítéktartó -F- beépítése ⇒ [27. oldal](#)



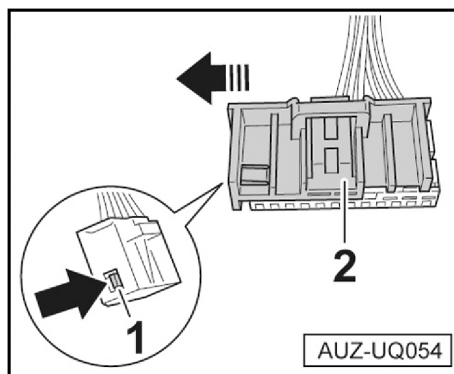
9.7 A rakodóküszöb-lesüllyesztés gomb -E539- elektromos csatlakozójának beigazítása

Csak rakodóküszöb-lesüllyesztéssel rendelkező járműveknél

Az elektromosan behajtható utánfutó-vonóberendezés gombjához -E474- tartozó elektromos csatlakozónál a 7-es, 8-as, 10-es, 11-es és 12-es érintkezőknek kioldva kell lenniük, és a rakodóküszöb-lesüllyesztés gombjához -E539- tartozó elektromos csatlakozó adott rekeszeihez kell csatlakozniuk.



- Oldja ki a rakodóküszöb-lesüllyesztés gomb -E539- elektromos csatlakozójának reteszelését -1- a járműoldali vezeték-kötegen, és közben oldalirányba húzza ki a házbiztosítékot -2- a -nyíl- szerint.
- Oldja ki az elektromosan behajtható utánfutó-vonóberendezés gomb -E474- elektromos csatlakozójának reteszelését -1- a „fedélzeti hálózat” utólag beszerelhető vezeték-kötegen és közben oldalirányba húzza ki a házbiztosítékot -2- a -nyíl- szerint.



- Oldja ki az érintkezőket az elektromosan behajtható utánfutó-vonóberendezés gomb -E474- csatlakozóházának -1- 7-es, 8-as, 10-es, 11-es és 12-es rekeszeiből a „fedélzeti hálózat” utólag beszerelhető vezeték-kötegen.

- Csatlakoztassa a kioldott érintkezőket a -2- rakodóküszöb-lesüllyesztés gomb -E539- csatlakozóházának megfelelő rekeszeibe a járműoldali kábelkötegen.

- ◆ 7. rekesz: sárga/zöld vezeték
- ◆ 8. rekesz: szürke vezeték
- ◆ 10. rekesz: sárga/fehér vezeték
- ◆ 11. rekesz: sárga/barna vezeték
- ◆ 12. rekesz: sárga/kék vezeték

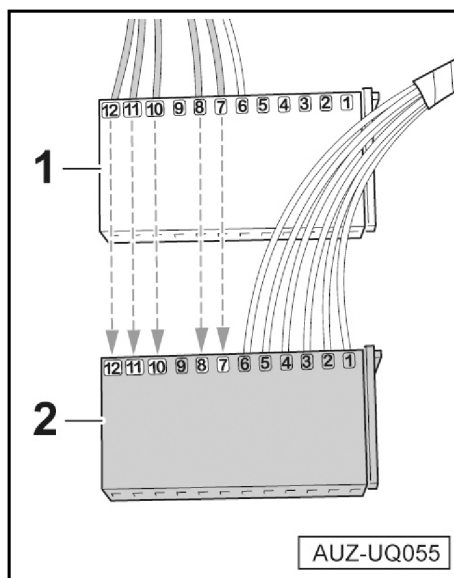
i Megjegyzés

Az elektromosan behajtható utánfutó-vonóberendezés gomb -E474- csatlakozóházának 6-os rekeszében lévő érintkező már radjon csatlakoztatva.

- Helyezze és rögzítse a házbiztosítékot az elektromosan behajtható utánfutó-vonóberendezés gomb -E474- csatlakozóházára.
- Helyezze és rögzítse a házbiztosítékot a rakodóküszöb-lesüllyesztés gomb -E539- csatlakozóházára.

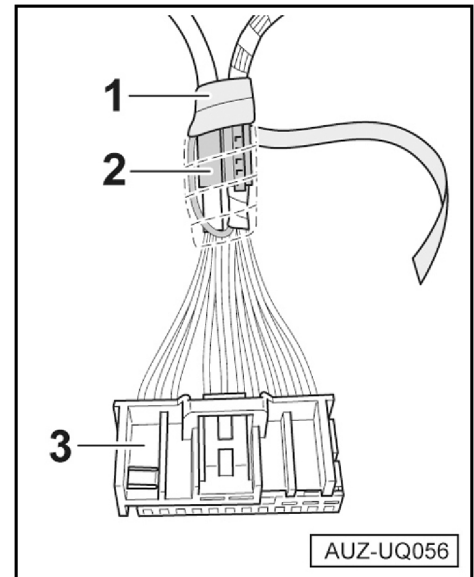
i Megjegyzés

Az elektromos csatlakozóra -2- már nem lesz szükség.





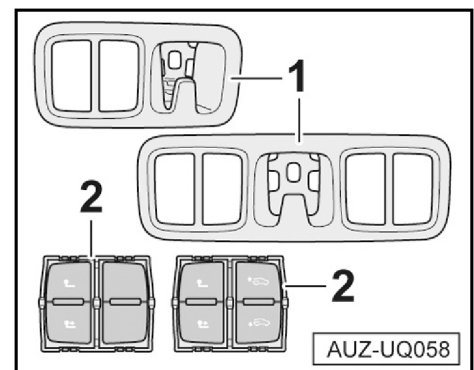
- Szövetszalaggal -1- tekerje körül és rögzítse az elektromosan behajtható utánfutó-vonóberendezés gomb -E474- elektromos csatlakozóját -2- a rakodóküszöb-lesüllyesztés gomb -E539- elektromos csatlakozására szolgáló járműoldali vezetékköteghez -3-.



9.8 Az elektromosan behajtható utánfutó-vonóberendezés -E474- beépítése

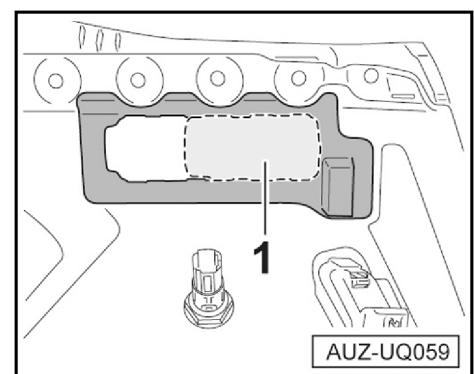
Megjegyzés

- ◆ Az adott kivittől függően az utánfutó-vonóberendezés elektromos kioldásának keretét vagy gombját ki kell cserélni.



Rakodóküszöb-lesüllyesztés nélküli és elektromosan le-hajtható háttámla nélküli kivitel

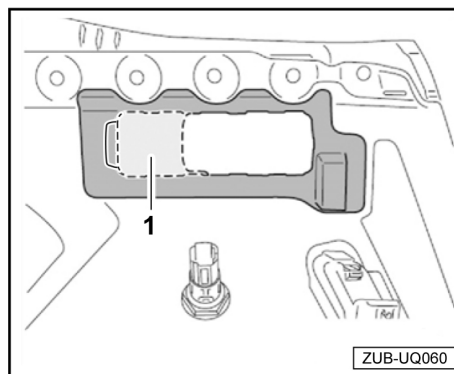
- Készítsen kivágást -1- a gombfoglathoz. Vágja ki a csomagtér bal oldali borítását a jelölés mentén egy megfelelő számmal.
- A vágóéleket sorjázza le simára.
- Óvatosan helyezze be az elektromosan behajtható utánfutó-vonóberendezés gombját a gombfoglatba, és pattintsa be.
- Illessze a gombbal ellátott gombfoglatot a csomagtér bal oldali borításába, és pattintsa be.





Rakodóküszöb-lesüllyesztés nélküli és elektromosan le- hajtható háttámlával ellátott kivitel

- Oldja ki a rögzítőkapcsokat, és óvatosan vegye ki a meglévő gombfoglatot a csomagtér oldalborításában lévő háttámladöntő gombbal együtt.
- Készítsen nagyobb kivágást -1- a gombfoglathoz. Vágja ki a csomagtér bal oldali borítását az előrajzolt jelölés mentén egy megfelelő számmal.
- A vágóéleket sorjázza le simára.
- Óvatosan helyezze be az elektromosan behajtható utánfutó-vonóberendezés gombját és a háttámladöntő gombot a gombfoglatba, és pattintsa be.
- Óvatosan illessze a gombokkal ellátott gombfoglatot a csomagtér bal oldali borításába, és pattintsa be.



Rakodóküszöb-lesüllyesztéssel és elektromosan le- hajtható háttámlával ellátott kivitel

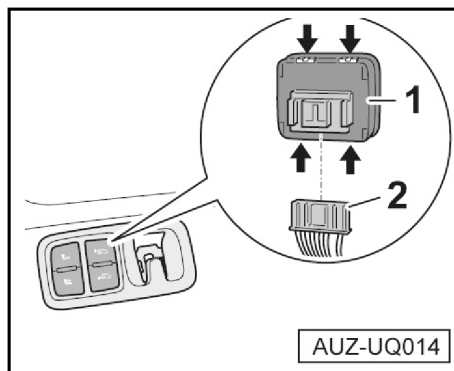
- Oldja ki a rögzítőkapcsokat, és óvatosan vegye ki a háttámladöntésre/rakodóküszöb-lesüllyesztésre szolgáló meglévő gombfoglatot a csomagtér oldalborításából.
- Pattintsa ki a rakodóküszöb-lesüllyesztés gombját a gombfoglatból.
- Óvatosan helyezze be az elektromosan behajtható utánfutó-vonóberendezés/rakodóküszöb-lesüllyesztés gombját a csomagtér bal oldali borításába, és pattintsa be.
- Óvatosan illessze a gombokkal ellátott gombfoglatot a csomagtér bal oldali borításába, és pattintsa be.

Folytatás minden járműre vonatkozik

Megjegyzés

A gomb elektromos csatlakozója a csomagtér oldalsó burkolatának beszerelésekor kerül beillesztésre.

- Csatlakoztassa a gomb -1- csatlakozóját -2-.
- A csomagtér oldalborításának beszerelésekor úgy vezesse el az elektromos vezetékeket, hogy kizárható legyen a vezetékek „súrlódása” vagy „becsípődése”.

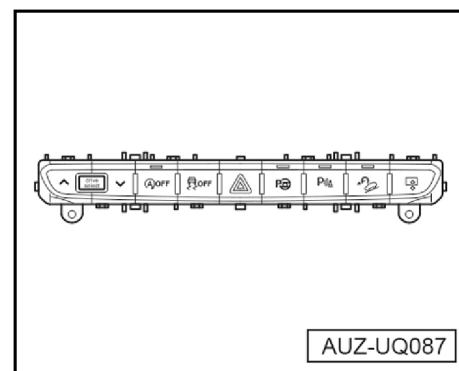




9.9 A parkolássegéd gombot --E581-- magában foglaló gombegység beszerelése

Csak a Q7 2015 ►, Q7 e-tron 2016 ► típusokra vonatkozik.

- Javítási kézikönyv ⇒ Belső világítás, lámpák és kapcsolók; 96. jav.cs.; A gombegység ki- és beszerelése a műszerfalba



9.10 Akkumulátor rákötése

- Javítási útmutató ⇒ Elektromos rendszer; 27. jav.cs.; Akkumulátor le- és rákötése

Megjegyzés

A feszültségellátás újbóli csatlakoztatása után az ESP figyelmeztető lámpa csak néhány méter megtételét követően alszik ki.



10 Lezáró műveletek

⇒ „Befejező munkálatok üzemi helyzetben lévő kiszállítási állapothoz“ a 48. oldalon

⇒ „Befejező munkálatok nyugalmi helyzetben lévő kiszállítási állapothoz“ a 52. oldalon

10.1 Befejező munkálatok üzemi helyzetben lévő kiszállítási állapothoz

Csak a Q7 2015 ►, Q7 e-tron 2016 ► típusokra vonatkozik.

10.1.1 Engedélyezés

- ◆ Biztosítani kell, hogy a járműakkumulátor nyugalmi feszültsége legalább 12,5 Volt legyen. A folyamat során a fedélzeti feszültség fenntartásához csatlakoztasson egy akkumulátor-töltő készüléket -VAS 590X-.
- ◆ Hibátlan eljárás mód és a mérőműszer hibátlan kezelése esetén a járműkonfiguráció felhívására csak egyszer kerül sor. Felszólítás nélküli többszöri felhívás hibaüzenetekhez vezethet, és nem befolyásolja a konfigurációt.
- ◆ A szoftver frissítéséhez az FM-kód (aktiválási kód), a licenccsám (aktiválási szám) és a PIN-kód (aktiválási PIN) szükséges. Ezek az adatok megtalálhatók a mellékelt szoftvertanúsítványban.
- Járműdiagnosztikai műszer ODIS-szolgáltatással - csatlakoztassa a műszert kikapcsolt gyújtás mellett a járműdiagnosztikai csatlakozójára.
- Kapcsolja be a gyújtást.
- Válassza a „Diagnózis indítása“ üzemmódot és azonosítsa a járművet.
- Menjen a „Vezérlőegységek“ fülre és nyissa meg az „Eseménytároló-listát“, hogy áttekinthesse az összes eseménytárolóban rögzített bejegyzést.
- Szüntesse meg a releváns hibákat és törölje az eseménytárolót.
- Menjen a „Különleges funkciók“ fülre, és válassza a „Software Versions Management (SVM)“ opciót.
- Indítsa el az „SVM-engedélyezés“ műveletet; vegye figyelembe a megjegyzéseket és az ellenőrzési feltételeket.
- Válassza az „-1- új adatok/funkciók engedélyezése“ opciót, és kövesse a járműdiagnosztikai műszer utasításait.

A kód megadása után létrejön az online kapcsolat és sor kerül a szoftver aktualizálására.

- Diagnózis vége.
- Kapcsolja ki a gyújtást és szüntesse meg a járműdiagnosztikai műszer csatlakozását.

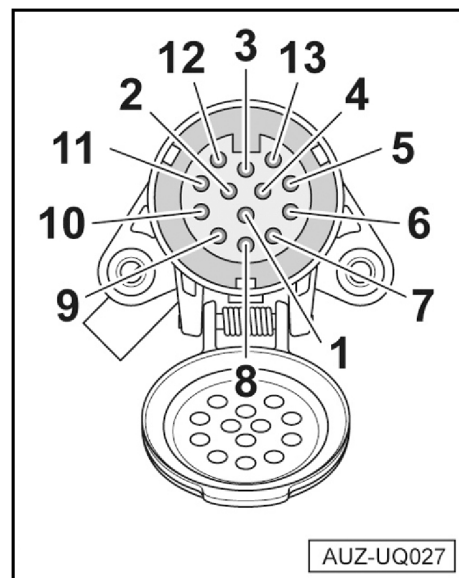


10.1.2 Működési ellenőrzés

- Ellenőrizze az -U10- utánfutó-csatlakozóaljzat működését a -VAS 5800- utánfutócsatlakozóaljzat-ellenőrző készülékkel vagy egy utánfutóval.
- A lökhárító burkolatának felszerelése előtt hajtsa ki az utánfutó-vonóberendezés gömbfejű vonórúdját -üzemi helyzetből- -nyugalmi helyzetbe-.

Az -U10- utánfutó-csatlakozóaljzat csatlakozókiosztása.

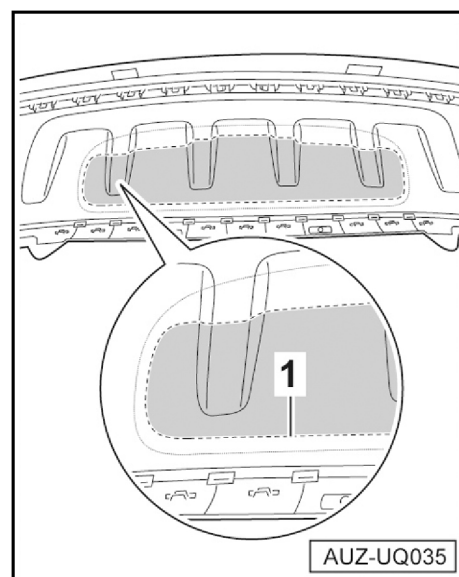
- 1 - BLL kapocs (bal oldali irányjelző)
- 2 - NSL kapocs (ködzárfény)
- 3 - 31-es kapocs (test) test az 1–2-es, 4–8-as kapocshoz
- 4 - BLR kapocs (jobb oldali irányjelző)
- 5 - 58 R kapocs (jobb hátsó világítás)
- 6 - 54-es kapocs (féklámpa)
- 7 - 58 L kapocs (bal hátsó világítás)
- 8 - RFL kapocs (tolatólámpa)
- 9 - 30-as kapocs (akkumulátor „+”) max. áramerősség 15 A
- 10 - 15-ös kapocs (töltővezeték) max áramerősség 15 A
- 11 - 31-es kapocs (test) test a 10-es kapocshoz
- 12 - Szabad
- 13 - 31-es kapocs (test) test a 9-es kapocshoz



10.1.3 Szükséges nyílás létrehozása a gömbfejű vonórúdhhoz

A diffúzor beállítása az utánfutó-vonóberendezésnek való nyílás nélkül

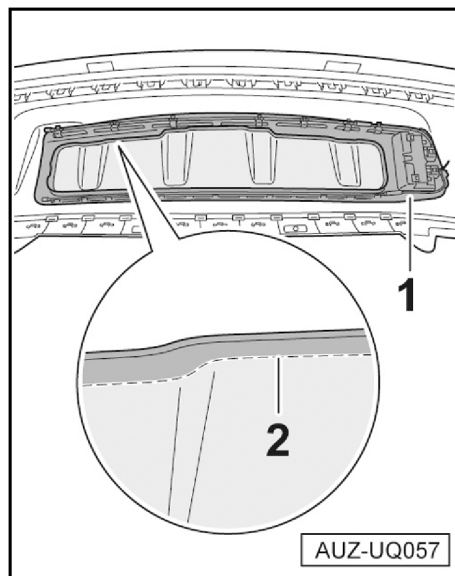
- Vágja ki a hátsó lökhárító burkolatán a diffúzor helyét a belső jelölés mentén -1- egy megfelelő szerszámmal.
- A vágóéleket sorjázza le simára.





A diffúzor beállítása az utánfutó-vonóberendezésnek való nyílás nélkül olyan járművek esetében, amelyek jeladóval rendelkeznek a hátsó lökhárítóban lévő csomagteret-nyíláshoz

- Egy megfelelő szerszámmal vágja ki a hátsó lökhárító borításának diffúzorát a jelölés -2- mentén a csomagteret-nyílás jeladójához tartozó kerettel -1- egy síkban.
- A vágóéleket sorjázza le simára.



Diffúzor, eredeti alkatrész, nyílással az utánfutó-vonóberendezéshez

Diffúzor az utánfutó-vonóberendezéssel kiegészülő hátsó lökhárító borításához ⇒ „ETKA” elektronikus pótalkatrészek katalógusa

10.1.4 Jármű teljessé tétele

A jármű összeszerelése értelemszerűen fordított sorrendben történik. Tartsa be az adott alkatrészek beszerelésére vonatkozó „megjegyzéseket” és a vonatkozó meghúzási nyomatékokat.

Járműkonfiguráció végrehajtása:

Megjegyzés

Gondoskodni kell róla, hogy a járműkonfiguráció megváltozása esetére az ODIS-szolgáltatás aktuális verzióját lehessen alkalmazni a járműdiagnosztikai vizsgálaton (⇒ „3. Szükséges speciális szerszámok, ellenőrző- és mérőeszközök, ill. segédanyagok”).

- Járműdiagnosztikai műszer ODIS-szolgáltatással - csatlakoztassa a műszert kikapcsolt gyújtás mellett a jármű diagnosztikai csatlakozójára.
- Kapcsolja be a gyújtást.
- Válassza és indítsa el a „Diagnózis” üzemmódot.
- A jármű azonosítása.
- Válassza a „Munkavégzés irányított hibakereséssel” funkciót: „ü”, majd nyomja meg az „Átvétel” gombot.

Ezután kerül sor a vezérlőegységek azonosítására és az eseménytároló lekérdezésére. Vegye figyelembe a megjegyzéseket és az ellenőrzési feltételeket.



- Menjen a „Vezérlőegységek“ fülre és hívja fel az „Eseménytároló-lista“ funkciót, hogy áttekinthesse az eseménytárolóban rögzített bejegyzéseket.
- Szüntesse meg a releváns hibákat és törölje az eseménytárolót.
- Menjen a „Különleges funkciók“ fülre, és válassza a „Software Versions Management (SVM)“ opciót.
- Indítsa el az „SVM-járműkonfiguráció ellenőrzése“ műveletet; vegye figyelembe a megjegyzéseket és az ellenőrzési feltételeket.
- Szüntesse meg a releváns hibákat.
- Kapcsolja ki a gyújtást és szüntesse meg a járműdiagnosztikai műszer csatlakozását.

⚠ FIGYELEM!

A sávváltásasszisztenssel (audi side assist) felszerelt járművek esetén a következőt kell figyelembe venni:

- ◆ **Ha a hátsó lökhárító burkolatát eltávolítják és visszaszerelik, vagy ha a hátsó burkolaton módosításokat hajtanak végre, akkor kalibrálni kell a sávváltásasszisztenszt (audi side assist) ⇒ Elektromos rendszer; 96. jav.cs.; Meghibásodás miatti balesetveszély!**

Tolatókamerával rendelkező járművek esetén ügyeljen a következőkre:

- ◆ **Ha a hátsó lökhárító burkolatát eltávolítják és visszaszerelik, vagy ha a hátsó burkolaton módosításokat hajtanak végre, akkor kalibrálni kell a tolatókamerarendszert ⇒ Elektromos rendszer; 91. jav.cs.; Tolatókamera-rendszer kalibrálása!**

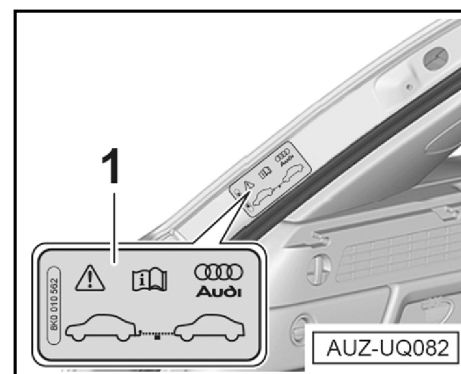
10.1.5 Záró összeszerelési munkák

- Tisztítsa meg a ragasztási felületeket, és ragassza fel az „utánfutó-vonóberendezéssel történő vontatás“ -1- és a „függőleges terhelésjelző“ -2- matricát a bal oldali D oszlop belsőjére.

i Megjegyzés

A ragasztási felületeknek száraznak, por- és zsírintesnek kell lenniük!

- Az összeszerelés után ellenőrizze az utánfutó-vonóberendezés megfelelő működését, ⇒ lásd a használati útmutatót.
- Csatolja a szerelési útmutatót a jármű dokumentumaihoz, hogy azokat kérésre át lehessen adni az illetékes személyeknek.



10.1.6 Hűtőrendszer beállítása

Mivel az utánfutó vontatása nagyobb igénybevételt jelent a motor hűtési rendszere számára, a hűtési rendszert utánfutó-vonó-



berendezés gyári beépítése esetén – műszakilag szükséges mértékben – megerősítik. Ez egy erősebb vagy második hűtő-ventilátor és/vagy egy nagyobb hűtő beépítésével történik. A forró égővi kivitelben készült és/vagy klímaberendezéssel felszerelt járművek motorhűtése erőteljesebb, de ez nem feltétlenül elegendő az utánfutó vontatásához.

Ha az utánfutó-vonóberendezést utólag építik be, a hűtőberendezést meg kell erősíteni, amennyiben ez gyárilag még nem történt volna meg. Ellenkező esetben nem zárható ki, hogy a hűtőrendszer nagy motorterhelés (hegyek, magas külső hőmérséklet, nagy utánfutóterhelés) esetén túlmelegszik. Az átalakítás során az eredeti alkatrészeket tartalmazó katalógusokban felsorolt alkatrészeket kell használni a motorhűtéshez utánfutó vontatásakor. Emellett be kell tartani a vonatkozó javítási útmutatóban szereplő munkavégzési utasításokat is.

A hűtőrendszer megerősítése csak akkor hagyható el, ha biztosított, hogy a motort csak mértékkel terhelik:

- ◆ nem lépi túl jelentősen a megengedett összsúlyt
- ◆ nincs magas külső hőmérséklet
- ◆ nincs hosszú, meredek lejtő
- ◆ nem közlekedik nagy tengerszint feletti magasságban

A hűtőfolyadék-hőmérséklet kijelzését minden esetben gondosan figyelembe kell venni. Ha a kijelző tűje túlságosan a magas hőmérsékleti tartományba kerül, azonnal csökkenteni kell a sebességet. Szükség esetén akár lehűlési szünetet is be kell iktatni. Közben járassa a motort alapjáraton körülbelül 2 percig, hogy megelőzze a hőtorlódást.

Megjegyzés

- ◆ *Klímaberendezéssel rendelkező járművek esetén a motorhűtést a klímaberendezés kikapcsolásával lehet tehermentesíteni. Ez javítja a vont jármű elindulási képességét is, és megbízhatóbbá teszi az előzéseket.*
- ◆ *Ha a hűtőrendszert kivételesen nem erősítették meg, az eladónak erről tájékoztatnia kell a vevőt a jármű eladásakor.*

10.2 Befejező munkálatok nyugalmi helyzetben lévő kiszállítási állapóthoz

A Q7 (PA) 2020 ►, Q7 2015 ►, Q7 e-tron 2016 ► típusokra vonatkozik.

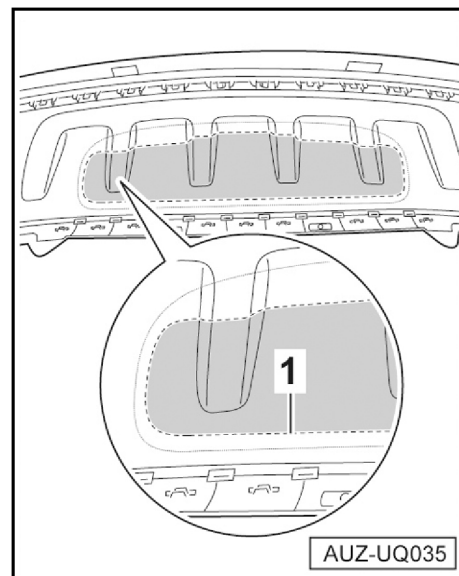
10.2.1 Rendelkezésre áll a szükséges nyílás a gömbfejű vonórúdhoz

A Q7 2015 ►, Q7 e-tron 2016 ► típusokra vonatkozik.



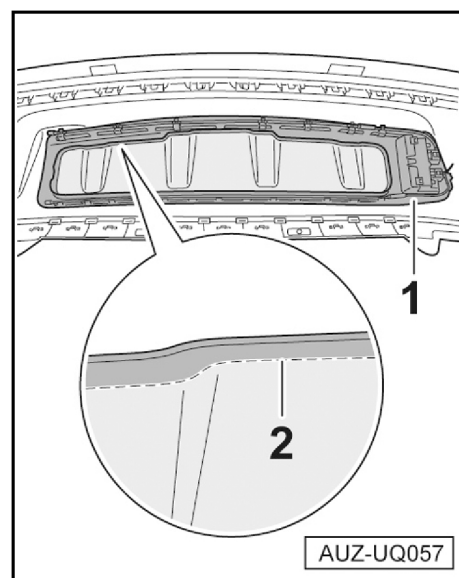
A diffúzor beállítása az utánfutó-vonóberendezésnek való nyílás nélkül

- Vágja ki a hátsó lökhárító burkolatán a diffúzor helyét a belső jelölés mentén -1- egy megfelelő szerszámmal.
- A vágóéleket sorjázza le simára.



A diffúzor beállítása az utánfutó-vonóberendezésnek való nyílás nélkül olyan járművek esetében, amelyek jeladóval rendelkeznek a hátsó lökhárítóban lévő csomagteret-nyíláshoz

- Egy megfelelő szerszámmal vágja ki a hátsó lökhárító borításának diffúzorát a jelölés -2- mentén a csomagteret-nyílás jeladójaéhoz tartozó kerettel -1- egy síkban.
- A vágóéleket sorjázza le simára.



Diffúzor, eredeti alkatrész, nyílással az utánfutó-vonóberendezéshez

Diffúzor az utánfutó-vonóberendezéssel kiegészülő hátsó lökhárító borításához ⇒ „ETKA” elektronikus pótalkatrészek katalógusa

A Q7 (PA) 2020 ► típusra vonatkozik.

Megjegyzés

A PA modelleknél az utánfutó-vonóberendezés nyílása már a lökhárítóban van!



10.2.2 Engedélyezés

- ◆ Biztosítani kell, hogy a járműakkumulátor nyugalmi feszültsége legalább 12,5 Volt legyen. A folyamat során a fedélzeti feszültség fenntartásához csatlakoztasson egy akkumulátor-töltő készüléket -VAS 590X-.
- ◆ Hibátlan eljárás mód és a mérőműszer hibátlan kezelése esetén a járműkonfiguráció felhívására csak egyszer kerül sor. Felszólítás nélküli többszöri felhívás hibaüzenetekhez vezethet, és nem befolyásolja a konfigurációt.
- ◆ A szoftver frissítéséhez az FM-kód (aktiválási kód), a licenccsám (aktiválási szám) és a PIN-kód (aktiválási PIN) szükséges. Ezek az adatok megtalálhatók a mellékelt szoftvertanúsítványban.
- Járműdiagnosztikai műszer ODIS-szolgáltatással - csatlakoztassa a műszert kikapcsolt gyújtás mellett a járműdiagnosztikai csatlakozójára.
- Kapcsolja be a gyújtást.
- Válassza a „Diagnózis indítása” üzemmódot és azonosítsa a járművet.
- Menjen a „Vezérlőegységek” fülre és nyissa meg az „Eseménytároló-listát”, hogy áttekinthesse az összes eseménnytárolóban rögzített bejegyzést.
- Szüntesse meg a releváns hibákat és törölje az eseménnytárolót.
- Menjen a „Különleges funkciók” fülre, és válassza a „Software Versions Management (SVM)” opciót.
- Indítsa el az „SVM-engedélyezés” műveletet; vegye figyelembe a megjegyzéseket és az ellenőrzési feltételeket.
- Válassza az „-1- új adatok/funkciók engedélyezése” opciót, és kövesse a járműdiagnosztikai műszer utasításait.

A kód megadása után létrejön az online kapcsolat és sor kerül a szoftver aktualizálására.

- Ugorjon vissza a diagnosztikához.
- A jármű azonosítása.
- Válassza a „Munkavégzés irányított hibakereséssel” funkciót: „ü”, majd nyomja meg az „Átvétel” gombot.

Ezután kerül sor a vezérlőegységek azonosítására és az eseménnytároló lekérdezésére. Vegye figyelembe a megjegyzéseket és az ellenőrzési feltételeket.

- Menjen a „Vezérlőegységek” fülre és hívja fel az „Eseménytároló-lista” funkciót, hogy áttekinthesse az eseménnytárolóban rögzített bejegyzéseket.
- Szüntesse meg a releváns hibákat és törölje az eseménnytárolót.
- Menjen a „Különleges funkciók” fülre, és válassza a „Software Versions Management (SVM)” opciót.



- Indítsa el az „SVM-járműkonfiguráció ellenőrzése” műveletet; vegye figyelembe a megjegyzéseket és az ellenőrzési feltételeket.
- Szüntesse meg a releváns hibákat.
- Kapcsolja ki a gyújtást és szüntesse meg a járműdiagnosztikai műszer csatlakozását.

⚠ FIGYELEM!

A sávváltásasszisztenssel (audi side assist) felszerelt járművek esetén a következőt kell figyelembe venni:

- ◆ **Ha a hátsó lökhárító burkolatát eltávolítják és visszaszerelik, vagy ha a hátsó burkolaton módosításokat hajtanak végre, akkor kalibrálni kell a sávváltásasszisztenszt (audi side assist) ⇒ Elektromos rendszer; 96. jav.cs.; Meghibásodás miatti balesetveszély!**

Tolatókamerával rendelkező járművek esetén ügyeljen a következőkre:

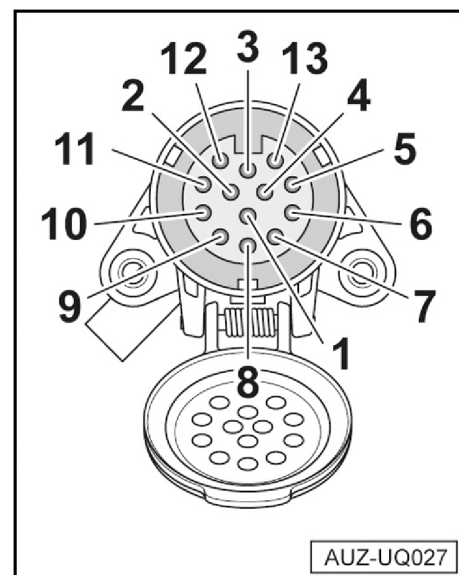
- ◆ **Ha a hátsó lökhárító burkolatát eltávolítják és visszaszerelik, vagy ha a hátsó burkolaton módosításokat hajtanak végre, akkor kalibrálni kell a tolatókamera-rendszert ⇒ Elektromos rendszer; 91. jav.cs.; Tolatókamera-rendszer kalibrálása!**

10.2.3 Működési ellenőrzés

- Ellenőrizze az -U10- utánfutó-csatlakozóaljzat működését a -VAS 5800- utánfutócsatlakozóaljzat-ellenőrző készülékkel vagy egy utánfutóval.

Az -U10- utánfutó-csatlakozóaljzat csatlakozókiosztása.

- 1 - BLL kapocs (bal oldali irányjelző)
- 2 - NSL kapocs (ködzárfény)
- 3 - 31-es kapocs (test) test az 1–2-es, 4–8-as kapocshoz
- 4 - BLR kapocs (jobb oldali irányjelző)
- 5 - 58 R kapocs (jobb hátsó világítás)
- 6 - 54-es kapocs (féklámpa)
- 7 - 58 L kapocs (bal hátsó világítás)
- 8 - RFL kapocs (tolatólámpa)
- 9 - 30-as kapocs (akkumulátor „+”) max. áramerősség 15 A
- 10 - 15-ös kapocs (töltővezeték) max áramerősség 15 A
- 11 - 31-es kapocs (test) test a 10-es kapocshoz
- 12 - Szabad
- 13 - 31-es kapocs (test) test a 9-es kapocshoz



10.2.4 Záró összeszerelési munkák

- Tegye teljessé a járművet. A jármű összeszerelése értelemszerűen fordított sorrendben történik. Tartsa be az adott al-



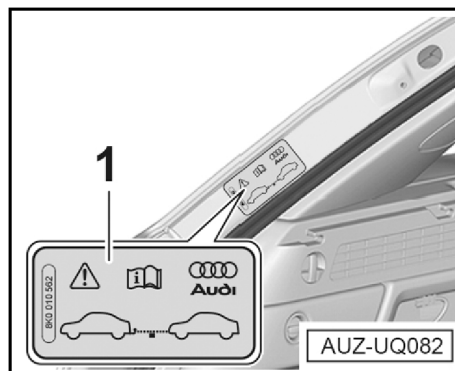
katrészek beszerelésére vonatkozó „megjegyzéseket” és a vonatkozó meghúzási nyomatékokat.

- Tisztítsa meg a ragasztási felületeket, és ragassza fel az „utánfutó-vonóberendezéssel történő vontatás” -1- matricát a bal oldali D oszlop belsejére.

Megjegyzés

A ragasztási felületeknek száraznak, por- és zsírmentesnek kell lenniük!

- Az összeszerelés után ellenőrizze az utánfutó-vonóberendezés megfelelő működését, ⇒ lásd a használati útmutatót.
- Csatolja a szerelési útmutatót a jármű dokumentumaihoz, hogy azokat kérésre át lehessen adni az illetékes személyeknek.



10.2.5 Hűtőrendszer beállítása

Mivel az utánfutó vontatása nagyobb igénybevételt jelent a motor hűtési rendszere számára, a hűtési rendszert utánfutó-vonóberendezés gyári beépítése esetén – műszakilag szükséges mértékben – megerősítik. Ez egy erősebb vagy második hűtőventilátor és/vagy egy nagyobb hűtő beépítésével történik. A forró égővi kivételben készült és/vagy klímaberendezéssel felszerelt járművek motorhűtése erőteljesebb, de ez nem feltétlenül elegendő az utánfutó vontatásához.

Ha az utánfutó-vonóberendezést utólag építik be, a hűtőberendezést meg kell erősíteni, amennyiben ez gyárilag még nem történt volna meg. Ellenkező esetben nem zárható ki, hogy a hűtőrendszer nagy motorterhelés (hegyek, magas külső hőmérséklet, nagy utánfutóterhelés) esetén túlmelegszik. Az átalakítás során az eredeti alkatrészeket tartalmazó katalógusokban felsorolt alkatrészeket kell használni a motorhűtéshez utánfutó vontatásakor. Emellett be kell tartani a vonatkozó javítási útmutatóban szereplő munkavégzési utasításokat is.

A hűtőrendszer megerősítése csak akkor hagyható el, ha biztosított, hogy a motort csak mértékkel terhelik:

- ◆ nem lépi túl jelentősen a megengedett összsúlyt
- ◆ nincs magas külső hőmérséklet
- ◆ nincs hosszú, meredek lejtő
- ◆ nem közlekedik nagy tengerszint feletti magasságban

A hűtőfolyadék-hőmérséklet kijelzését minden esetben gondosan figyelembe kell venni. Ha a kijelző túlságosan a magas hőmérsékleti tartományba kerül, azonnal csökkenteni kell a sebességet. Szükség esetén akár lehűlési szünetet is be kell iktatni. Közben járassa a motort alapsjáraton körülbelül 2 percig, hogy megelőzze a hőtörődést.



 **Megjegyzés**

- ◆ *Klímaberendezéssel rendelkező járművek esetén a motorhűtést a klímaberendezés kikapcsolásával lehet tehermentesíteni. Ez javítja a vont jármű elindulási képességét is, és megbízhatóbbá teszi az előzéseket.*
- ◆ *Ha a hűtőrendszert kivételesen nem erősítették meg, az eladónak erről tájékoztatnia kell a vevőt a jármű eladásakor.*

