

Gwida għall-haddiema tas-salvataġġ Karozzi, vannijiet u vetturi off-road

skont l-Istandard tal-ISO 17840-3



Mercedes-Benz



Imprint

Tista' ssib ukoll informazzjoni komprensiva dwar il-portafoll sħiħ tal-prodotti tagħna fuq il-portal tal-Internet tagħna:

aftersales.mercedes-benz.com

Mistoqsijiet u suġġerimenti

Jekk għandek xi mistoqsijiet, suġġerimenti jew rakkomandazzjonijiet dwar dan il-prodott, jekk jogħġbok ikkuntattjana.

E-Mail: rescue-assist@daimler.com

@ 2021 by Mercedes-Benz AG

Din il-biċċa xogħol inklużi l-partijiet kollha tagħha huma protetti bid-drittijiet tal-awtur. Kwalunkwe utilizzazzjoni jew użu jeħtieġ il-kunsens bil-miktub minn qabel ta' Mercedes-Benz AG, Dipartiment GSP/ORR, 70546 Stuttgart, il-Ġermanja. Dan jgħodd b'mod partikolari għar-riproduzzjoni, id-distribuzzjoni, l-editjar, it-traduzzjoni, il-mikrofilming u l-ħażna u/jew l-ipproċessar f'sistemi elettronici, inklużi bażijiet tad-data u servizzi online.

Daħla

Għeżież Qarreġja,

L-edizzjoni attwali tissodisfa r-rekwiżiti ta' ISO 17840-3 fir-rigward ta' struttura, kuluri u pittogrammi standardizzati. Parti essenzjali minn din il-gwida ta' salvataġġ hija informazzjoni dwar teknoloġiji ġodda tas-sewqan, eż. vetturi elettrici jew sistemi ta' ċelloli tal-fjuwil. Meta mqabbla mal-vetturi konvenzjonali, it-teknoloġiji tas-sewqan ġodda jeħtieġu miżuri addizzjonali għall-immaniġġjar sikur tal-vetturi involuti f'incident.

Nixtiequ nirrimarkaw b'mod esplicitu li din il-gwida ta' salvataġġ mhijiex iddikjarata bħala kompluta u bl-ebda mod ma tista' u ma għandha tissostitwixxi taħriġ fil-fond u letteratura speċjalizzata rilevanti. L-informazzjoni fil-gwida ta' salvataġġ hija espressament maħsuba għal vetturi klassifikati bħala karozzi tal-passiġġieri (M1 skont 2007/46/KE). Dejjem osserva l-liġijiet u l-linji gwida speċifiċi għall-pajjiż. Operazzjoni tal-Bejgħ bl-Imnut Mercedes-Benz AG (GSP/ORR).

L-illustrazzjonijiet f'din il-gwida ta' salvataġġ huma eżemplari u jistgħu jkunu differenti mill-vettura li tkun qed taħdem fuqha. Il-pożizzjonijiet ta' installazzjoni tal-komponenti rilevanti jistgħu jinstabu fuq l-iskeda ta' salvataġġ speċifika għall-vettura (kapitolu "[L-assistenti diġitali ta' salvataġġ ta' Mercedes-Benz](#)"). Informazzjoni speċifika għall-vettura tista' tinstab ukoll fl-istruzzjonijiet dwar it-tħaddim tal-vettura.

Werrej

0. Ġenerali

Ġenerali	8
L-assistent diġitali ta' salvataġġ ta' Mercedes-Benz	9

1. Identifikazzjoni/rikonoxximent

Karatteristiċi ġenerali ta' distinzjoni	12
L-identifikazzjoni tal-karatteristiċi skont it-tip ta' sewqan.	14

2. Twaqqif/stabilizzazzjoni/rfigħ

Fatturi essenzjali li għandhom jiġu osservati	25
Twaqqif/stabilizzazzjoni	26
Stabilizzazzjoni/rfigħ.	29

3. Eliminazzjoni ta' perikli diretti/regolamenti tas-sigurtà

Tifi tas-sistema tat-tħaddim	32
L-issikkar tal-vettura kontra t-tidwir	34
Ftuħ tal-bonnet	36
Skonnettja s-sistema tal-wajers 12/48V mill-vultaġġ.	38
Neħħi l-enerġija tas-sistema elettrika tal-vettura ta' vultaġġ għoli	40
Tifi tas-sistema tal-gass naturali	48
Tifi tas-sistema taċ-ċelloli tal-fjuwil	51

4. Aċċess għall-okkupanti

Aċċessibilità	56
Strutturi tal-kostruzzjoni	60
Tagħmir ta' sostenn strutturali fil-kostruzzjoni ħafifa.	62
Żoni tal-qtugħ għall-persunal tas-salvataġġ	63
Ġestjoni tal-ħġieg	65
Tħaddim tal-vettura	66
Għajnuna għad-dħul u l-ħruġ.	70

5. Enerġija/likwidi/gassijiet/solidi maħżuna

Materjali operattivi li jnixxu	73
Tipi ta' vultaġġ u sistemi elettrici	75
Informazzjoni dwar il-batterija ta' vultaġġ għoli	77
Informazzjoni dwar is-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli	82
Vetturi b'magni b'kombustjoni interna (petrol/diżil)	83
Vetturi b'magna tal-gass naturali NGT/NGD (CNG)	85
Vetturi ibridi (HEV)	87
Vetturi bi plug-in hybrid drive (PHEV)	88
Vetturi elettrici (BEV)	90
Vetturi b'sistema ta' ċelloli tal-fjuwil (F-CELL)	92

6. F'każ ta' nar

Struzzjonijiet f'każ ta' nirien	97
Vetturi tal-petrol/diżil	99
Vetturi li jaħdmu bil-gass naturali	100
Vetturi elettrici	101
Vetturi b'sistema ta' ċelloli tal-fjuwil	104

7. F'każ ta' immersjoni fl-ilma

Nota dwar il-vetturi fl-ilma	106
Vetturi b'sistema elettrika ta' vultaġġ għoli	109
Xenarji possibbli għall-vetturi f'korpi tal-ilma	110

8. Irmonk/trasport/hażna

Prekawzjonijiet tas-sigurtà	114
Irmonk/trasport	115
Hażna	117

9. Informazzjoni addizzjonali importanti

Airbags/sistemi ta' trażzin	120
Protezzjoni kontra l-qlib	126
Bonnet attiv	128
Komponenti ta' vultaġġ għoli	130
Innovazzjonijiet oħra	132

10. Harsa ġenerali lejn il-pittogrammi

11. Anness

0. Generali

Lista ta' abbrevjazzjonijiet

ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (ADR) – Ftehim Ewropew dwar it-Trasport Internazzjonali ta' Oggetti Perikolużi bit-Triq
BEV	Batterie Electric Vehicle (vettura bil-batterija bħala ħażna unika tal-enerġija)
CCS	Combined Charging System
CFK	Plastik imsaħħaħ bil-fibra tal-karbonju
CNG	Compressed Natural Gas
CTIF	Comité Technique International de prévention et d'extinction du Feu – Kumitat Tekniku Internazzjonali għall-Protezzjoni Preventiva tan-Nar u t-Tifi tan-Nar
F-CELL	Fuel-CELL (ċellula tal-fjuwil ibbażata fuq l-idroġenu)
ESG	Ħġieġ tas-sigurtà ttemprat
HEV	Hybrid Electric Vehicle (vettura b'żewġ drives, magna tal-kombustjoni elettrika u interna)
HV	High Voltage (vultaġġ għoli)
ICE	Internal Combustion Engine (magna tal-Kombustjoni)
LPG	Liquefied Petroleum Gas
ISO	International Organisation for Standardization - Organizzazzjoni Internazzjonali għall-Istandardizzazzjoni
LV	Low Voltage (vultaġġ Baxx)
NGD	Natural Gas Drive (magna bil-Gass Naturali)
NGT	Natural Gas Technology
PHEV	Plug-in Hybrid Electric Vehicle (vettura b'żewġ drives, magna elettrika u tal-kombustjoni, kif ukoll sokit tal-vettura għall-iċċarġjar tal-batterija ta' vultaġġ għoli)
PWA	Progressive Web App
REES	Rechargeable Energy Storage Systems (tagħmir rikarikabbli għall-ħażna tal-enerġija)
REX	Range Extended Electric Vehicle
SOC	State Of Charge (stat ta' ċarġ)
SRS	Supplemental Restraint System
VSG	Ħġieġ tas-sigurtà laminat

Ġenerali

Din il-gwida ta' salvatagg tissupplimenta l-iskedi tad-data ta' salvatagg speċifiċi għall-vettura (il-kapitolu "[L-assistent diġitali ta' salvatagg ta' Mercedes-Benz](#)") b'informazzjoni dwar it-teknoloġiji tas-sewqan, is-sistemi ta' sikurezza u l-innovazzjonijiet fil-vetturi ta' Mercedes-Benz u smart. Il-kapitli ta' din il-gwida ta' salvatagg isegwu fil-prinċipju l-ISO 17840-3, supplimentat minn kuncetti għal ċerti sitwazzjonijiet ta' incident (eż. nar tal-vettura, nar f'batteryja ta' vultaġġ għoli, irkupru mill-ilma). Għandha tingħata attenzjoni lid-disinni u t-tagħmir li jiġu fornuti mill-fabbrika. Soluzzjonijiet ta' retrofitting u konverżjonijiet li ma ġewx approvati minn Mercedes-Benz ma għandhomx jiġu kkunsidrati.

L-identifikazzjoni tal-vettura involuta fl-incident hija ta' importanza kbira għaliex, skont is-serje kif ukoll il-mudell tal-vettura, għandhom jitqiesu diversi fatti. Punti ta' fissazzjoni u rfiġ possibbli kif ukoll tekniki u punti ta' drive pprojbti huma murija. Minbarra s-suggerimenti għall-eliminazzjoni tal-perikli diretti għall-vittmi tal-incidenti u l-ħaddiema tas-salvatagg, huma diskussi r-regolamenti tas-sikurezza applikabbli, speċjalment meta jiġu ttrattati vultaġġi għoljin u fjuwils alternattivi.

Hija spjegata informazzjoni teknika diversa, bħal pereżempju kif jinħoloq aċċess għall-okkupanti tal-vettura. Barra minn hekk, huma murija perikli u regoli għall-immaniġġjar tal-enerġija, likwidi, gassijiet u solidi potenzjalment perikolużi maħżuna. Din il-gwida tiddekrivi wkoll liema proċedura hija rrakkomandata f'każ ta' nar, speċjalment fir-rigward ta' drives alternattivi bħal batteriji tal-elettriku, ibbażati fuq l-idroġenu jew li jaħdmu bil-gass. Barra minn hekk, jintwera kif il-vetturi involuti f'incident għandhom jiġu ttrattati u fl-aħħar mill-aħħar jiġu rkuprati f'każ ta' immersjoni fl-ilma. Fl-aħħar nett, tingħata informazzjoni dwar l-irmonk, il-ħażna u r-rimi ta' vetturi involuti f'incident u hija pprezentata aktar informazzjoni dwar is-sistemi ta' sikurezza.

L-assistent digitali ta' salvataġġ ta' Mercedes-Benz

Tnizzil tal-kards ta' salvataġġ permezz tal-kodiċi QR

Li jkollok il-kard ta' salvataġġ it-tajba f'idejk malajr f'każ ta' emerġenza huwa kruċjali, peress li din turi l-pożizzjoni tar-rinforzi tal-ġisem kif ukoll il-pożizzjoni tal-airbags, ġeneraturi tal-gass, batteriji, komponenti ta' vultaġġ għoli u tankijiet tal-fjuwil. Għal dan il-għan, Mercedes-Benz żviluppat l-istiker tas-salvataġġ b'kodiċi QR. Kards ta' salvataġġ speċifiċi għall-vettura għal

Mercedes-Benz, Mercedes-AMG, Mercedes-Maybach u vetturi smart godda jistgħu jinkisbu billi wieħed jiskennja l-kodiċi QR imwaħħal mal-vettura. L-istikers tas-salvataġġ bil-kodiċi QR huma mwaħħla fuq ġewwa tal-flap tal-mili tal-fjuwil kif ukoll mal-pilastru B oppost u jgħinu wkoll biex jidentifikaw b'mod ċar it-tip ta' sewqan.



rk.mb-qr.com



Applikazzjoni tal-Web Progressiva (PWA)

Il-ħaddiema tas-salvataġġ jistgħu jsibu aktar informazzjoni fuq is-sit web tal-assistent digitali ta' salvataġġ ta' Mercedes-Benz: rk.mb-qr.com. Is-sit web jiffunzjona bħala Applikazzjoni tal-Web Progressiva (PWA) u titqies bħal applikazzjoni nattivha minħabba xi funzjonijiet addizzjonali utli, iżda ma għandhiex għalfejn titniżżel mill-app store. Il-PWA tista' titniżżel permezz tal-browser awtomatikament. Il-PWA tista' tiġi installata fuq apparat (desktop PC, tablet, smartphone) fi ftit passi biss. Istruzzjonijiet ta' installazzjoni dettaljati huma disponibbli fuq is-sit web ta' hawn fuq.

Disponibbiltà offline ta' informazzjoni rilevanti għas-salvataġġ

L-installazzjoni tal-PWA għandha l-vantaġġ li informazzjoni rilevanti għas-sigurtà, bħall-[kards ta' salvataġġ](#) kollha, issa tista' tiġi aċċessata wkoll offline. Hekk kif l-apparat jerga' jaqbad mal-Internet, il-PWA tiġi aġġornata awtomatikament, sabiex il-ħaddiema tas-salvataġġ dejjem ikollhom aċċess għall-aħħar informazzjoni.



1. Identifikazzjoni/rikonoxximent

Karatteristiċi generali ta' distinzjoni

Mercedes-Benz AG bħalissa toffri vetturi bit-tipi ta' sewqan li ġejjin:

ICE – Magna tal-Kombustjoni Interna (Internal Combustion Engine)

Il-vetturi huma ddifferenzjati skont it-tipi ta' magni li ġejjin:

- Magna tal-petrol
- Magna diżil
- Magna tal-gass naturali

Vetturi bid-denominazzjoni tal-mudell NGT (Teknoloġija tal-Gass Naturali) u NGD (Drive tal-Gass Naturali) jithaddmu b'Gass Naturali Kkompressat (CNG).

BEV – Vettura Elettrika bil-Batterija (Battery Electric Vehicle) tal-Familja EQ

Vetturi li jaħdmu b'mutur elettriku li jaħdmu esklużivament bil-batteriji. Dawn dejjem ikollhom konnessjoni għall-iċċarġjar tal-batterija minn sors ta' vultaġġ estern.

HEV – Vettura Elettrika IBRIDA (HYBRID Electric Vehicle)

Vetturi b'żewġ tipi ta' drives kombinati. Is-sewqan elettriku huwa akkoppjat mal-magna tal-kombustjoni.

PHEV – Vettura Elettrika IBRIDA Plug-in (Plug-in HYBRID Electric Vehicle)

Vetturi b'żewġ tipi ta' drives integrati. Il-vetturi jistgħu jithaddmu kemm bil-mutur elettriku li jaħdem bil-batterija kif ukoll bil-magna tal-kombustjoni konvenzjonali. Dawn mgħammra b'konnessjoni għall-iċċarġjar tal-batterija minn sors ta' vultaġġ estern.

F-CELL (Fuel-CELL)

Vetturi b'ċelloli tal-fjuwil, li fihom l-enerġija għall-mutur u l-batterija tiġi ġġenerata bil-konverżjoni tal-idroġenu f'elettriku. Vetturi fil-verżjoni F-CELL (magħrufa wkoll bħala Fuel-CELL) Plug-in HYBRID huma mgħammra b'konnessjoni għall-iċċarġjar tal-batterija minn sors ta' vultaġġ estern.

Identifikazzjoni/rikonoxximent

Tip tal-operat	Tip ta' hażna ta' enerġija	Sors possibbli ta' enerġija
Vettura b'magna b'kombustjoni interna	Tankijiet tal-fjuwil, tankijiet tal-gass	Petrol, diżil, CNG
Vettura elettrika ibrida (HEV)	Tank tal-fjuwil, batterija ta' vultaġġ għoli	Petrol, diżil, elettriku
Vetturi elettrici ibridi plug-in (PHEV)	Tank tal-fjuwil, batterija ta' vultaġġ għoli	Petrol, diżil, elettriku
Vettura elettrika (BEV)	Batterija ta' vultaġġ għoli	Kurrent elettriku
Vettura elettrika taċ-ċelloli tal-fjuwil (F-CELL)	Tank tal-fjuwil tal-idroġenu, batterija ta' vultaġġ għoli	Idroġenu, elettriku

Numru tal-liċenzja

Skont il-leġiżlazzjoni speċifika għall-pajjiż, in-numru ta' reġistrazzjoni tal-vetturi li ġejjin jista' jiġi mmarkat b'"E" fl-aħħar:

- Vettura li taħdem bil-batterija
- Vettura b'mutur elettriku, ibrida, jew plug-in hybrid drive
- Vettura b'sistema ta' ċelloli tal-fjuwil

Is-sid tal-vettura mhuwiex obligat li japplika għal pjanċa tal-liċenzja E għall-vettura tiegħu u li jużaha biex jimmarka l-vettura tiegħu bħala parti mir-reġistrazzjoni tal-vettura fir-Repubblika Federali tal-Ġermanja.

L-identifikazzjoni tal-karatteristiċi skont it-tip ta' sewqan

Vetturi b'magna b'kombustjoni interna

Vetturi li huma mħaddma esklużivament b'magni tal-kombustjoni konvenzjonali bħalissa għadhom jiffurmaw l-akbar proporzjon tat-traffiku fit-toroq. Magni tal-kombustjoni jintużaw flimkien ma' mutur elettriku f'diversi vetturi ibridi Mercedes-Benz (HEV, PHEV).

Pittogrammi



Vettura b'fjuwil tal-klassi 1 (dizil)



Vettura b'fjuwil tal-klassi 2 (petrol, etanol, eċċ.)

Stiker ta' twissija

Vetturi b'sistema elettrika ta' 48V għandhom stiker ta' twissija li tirreferi għall-komponenti fil-vettura li huma taħt vultaġġ għoli.



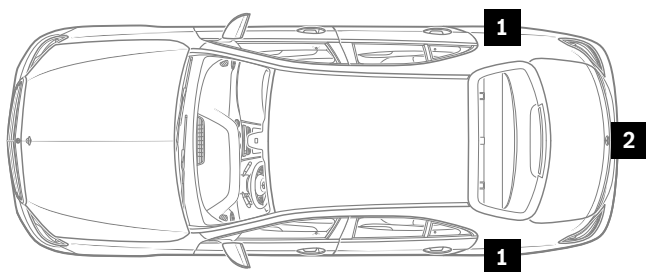
Identifikazzjoni/rikonoxximent

Il-flap tal-mili (1)

L-għatu tal-mili (1) għall-petrol jew id-dizil jinsab taħt il-flap tal-mili tal-fjuwil, possibbilment bi flap tal-mili addizzjonali għal AdBlue®. Hemm stiker fuq ġewwa tal-flap tal-mili tal-fjuwil bil-kliem "Super Petrol" jew "Diesel". Skont il-varjant tal-vettura, il-flap tal-mili tal-fjuwil jinsab fuq in-naħa tal-lemin jew tax-xellug tal-vettura.

Denominazzjoni tat-tip (2)

Id-denominazzjoni tat-tip (2) fuq l-għatu tal-bagoll ma għandhiex "e" fl-aħħar. Ma hemm l-ebda denominazzjoni addizzjonali bħal EQ, CNG, NGD, NGT jew F-CELL fuq il-vettura.



- 1 Pajp tal-mili
- 2 Denominazzjoni tat-tip



Vetturi b'magna tal-gass naturali

Il-magna tal-gass naturali hija dejjem iddisinjata bħala bivalenti u tista' tithaddem kemm bil-gass naturali kif ukoll bil-petrol. Hemm tank tal-fjuwil u tankijiet tal-gass fil-vettura tal-gass naturali. Vettura Mercedes-Benz b'magna tal-gass naturali tista' tiġi rikonoxxuta mill-karatteristiċi li ġejjin:

Pittogrammi



Vetturi li jaħdmu bil-gass naturali

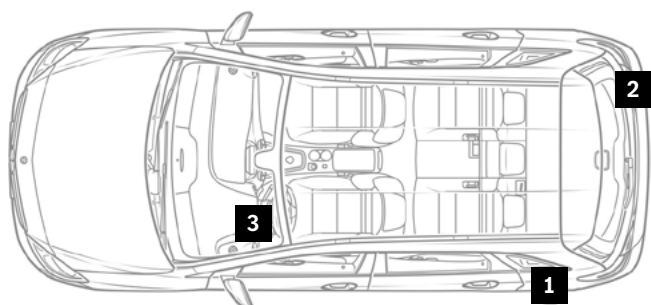
Ħarsa ġenerali lejn il-mudell

- Klassi-E Limousine, Tip 211
- Klassi-E Limousine, Tip 212
- Klassi-B Tourer, Tip 242
- Klassi-B Tourer, Tip 245

Fir-raggruppament tal-istrumenti hemm wiri separat tal-firxa għall-operat tal-petrol u tal-gass naturali u l-kliem CNG, NGT jew NGD.

Informazzjoni dwar il-ħażna tal-enerġija speċifika għall-vettura tinsab fil-kapitolu [“Enerġija/likwidi/gassijiet/solidi maħżuna”](#).

Identifikazzjoni/rikonoxximent



- 1 Flap tal-mili tal-gass naturali
- 2 Denominazzjoni tat-tip GASS NATURALI
- 3 Strument ta' ragruppament tal-wiri



Vetturi b'sewqan ibridu (plug-in).

Tank tal-fjuwil u kontenitur ta' batterija ta' vultaġġ għoli huma installati fil-vettura ibrida (HEV, PHEV). Vettura Mercedes-Benz jew smart b'sewqan ibridu tista' tiġi rikonoxxuta mill-karatteristiċi li ġejjin:

Pittogrammi



Vetturi ibridi elettrici b'fjuwil tal-klassi 1 (dizil)

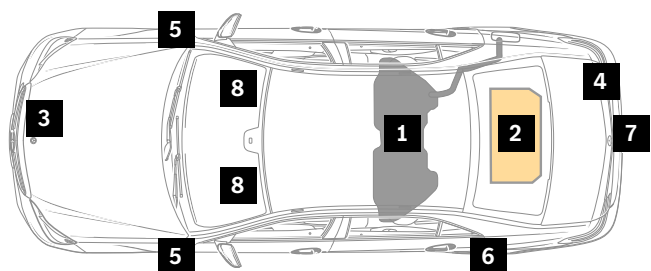


Vetturi ibridi elettrici b'fjuwil tal-klassi 2 (petrol, etanol, eċċ.)

Il-varjanti li ġejjin huma possibbli għad-dezinjazzjoni tat-tip (4): "HYBRID", "h", "mild hybrid", "mikro hybrid drive", "mhd" u "e".

Skont il-leġiżlazzjoni speċifika għall-pajjiż, il-pjanċa tal-liċenzja (7) tista' tkun immarkata b'"E". Fir-raggrup-pament tal-istrumenti (8) hemm indikaturi separati ta' ċarġ/mili. Għal vetturi b'sewqan HYBRID plug-in, jintwera wkoll id-displej tal-istatus għall-istatus operattiv tal-vettura ("Ready"). Komponenti fil-vettura li huma taħt vultaġġ għoli huma mmarkati bi stiker ta' twissija (3). Kejbils ta' vultaġġ għoli huma iżolati bl-oranġjo.

Identifikazzjoni/rikonoxximent



- 1 Tank tal-fjuwil
- 2 Batterija ta' vultaġġ għoli
- 3 Stiker ta' twissija
- 4 Denominazzjoni tat-tip (fuq l-għatu tal-bagoll)
- 5 Badge (fuq il-fenders jew il-bibien ta' quddiem)
- 6 Flap tas-sokit b'sokit li minnu jgħaddi l-kurrent għall-iċċargjar
- 7 Numru tal-liċenzja
- 8 Displej fl-istrument ta' raggruppamenti



Vetturi elettrici

Vetturi elettrici li jithaddmu esklużivament bil-batterija.

Vettura Mercedes-Benz jew smart b'sewqan elettriku tista' tiġi rikonoxxuta mill-karatteristiċi li ġejjin:

Pittogrammi

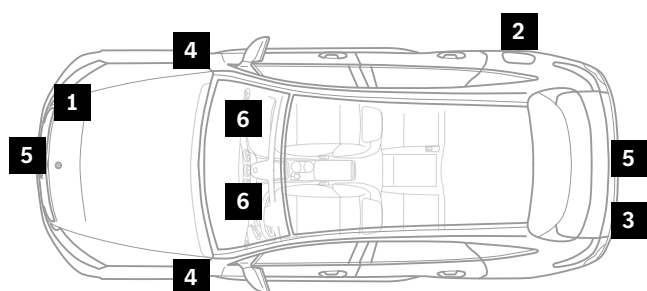


Vetturi elettrici

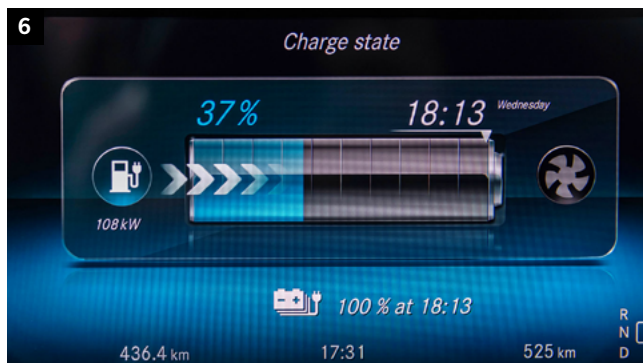
Skont il-leġiżlazzjoni speċifika għall-pajjiż, il-pjanċa tal-liċenzja (5) tista' tkun immarkata b'"E". Komponenti fil-vettura li huma taħt vultaġġ għoli huma mmarkati bi stiker ta' twissija (1). Kejbils ta' vultaġġ għoli huma iżolati bl-oranġjo. Ir-raggruppament tal-istrumenti (6) għandu displej tal-livell ta' ċarġ u d-displej tal-istatus għall-istatus operattiv tal-vettura ("Ready").

Informazzjoni dwar il-ħażna tal-enerġija speċifika għall-vettura tinsab fil-kapitolu ["Enerġija/likwidi/gassijiet/solidi maħżuna"](#).

Identifikazzjoni/rikonoxximent



- 1 Stiker ta' twissija
- 2 Flap tas-sokit b'sokit li minnu jgħaddi l-kurrent għall-iċċarġjar
- 3 Denominazzjoni tat-tip (fuq l-għatu tal-bagoll)
- 4 Badge (fuq il-fenders ta' quddiem)
- 5 Numru tal-liċenzja
- 6 Displej fl-istrument ta' raggruppamenti



Vetturi b'sistemi ta' ċelloli tal-fjuwil

Vetturi b'sistema taċ-ċelloli tal-fjuwil huma mgħammra b'tank tal-fjuwil għall-idroġenu u batterija ta' vultaġġ għoli. Vettura Mercedes-Benz b'sistema taċ-ċelloli tal-fjuwil tista' tiġi rikonoxxuta mill-karatteristiċi li ġejjin:

Pittogrammi



Vetturi b'sistemi ta' ċelloli tal-fjuwil

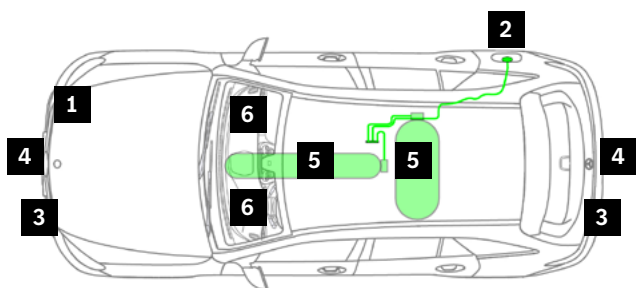
Ħarsa ġenerali lejn il-mudell

- Klassi-B Tourer, Tip 245
- GLC SUV, Tip 253

Fir-raggruppament tal-istrumenti (6) hemm displej tad-disponibbiltà tal-enerġija minflok id-displej tal-velocità tal-magna u d-displej tal-istatus għall-istatus operattiv tal-vettura ("Ready"). Komponenti fil-vettura li huma taħt vultaġġ għoli huma mmarkati bi stiker ta' twissija (1). Kejbils ta' vultaġġ għoli huma iżolati bl-oranġjo. Il-varjanti li ġejjin huma possibbli għad-deżinjazzjoni tat-tip (3): "EQ", "f", "Fuel-CELL".

Informazzjoni dwar il-ħażna tal-enerġija speċifika għall-vettura tinsab fil-kapitolu ["Enerġija/likwidi/gassijiet/solidi maħżuna"](#).

Identifikazzjoni/rikonoxximent



- 1 Stiker ta' twissija
- 2 Flap b'sokit li minnu jgħaddi l-kurrent għall-iċċargjar u l-flap tal-mili TN1 għall-idroġenu
- 3 Denominazzjoni tat-tip (fuq l-għatu tal-bagoll, fuq it-trim tar-rad jatur jew fuq il-fenders ta' quddiem)
- 4 Numru tal-liċenzja
- 5 Tank tal-fjuwil għall-idroġenu fil-qiegħ
- 6 Indikat fid-displej tal-awdjo/COMAND



2. Twaqqif/stabilizzazzjoni/rfigh

Fatturi essenzjali li għandhom jiġu osservati

Periklu



Riskju ta' korriment minn movimenti mhux intenzjonati tal-body.
Żomm sew u stabbilizza l-vettura qabel tibda taħdem fuq il-body.

Aktar informazzjoni f' [paġna 155](#)

Vetturi moderni għandhom komponenti u sistemi li jistgħu jkunu attivi anke jekk il-vettura jkollha incident jew tkun ipparkjata jew il-magna tal-kombustjoni/sistema tas-sewqan tkun mitfija.

Funzjoni ECO Start-Stop/Funzjoni HOLD

Skont is-sitwazzjoni, il-magna tintefa awtomatikament. Is-sistemi kollha tal-vetturi għandhom attivi. Id-dwal indikaturi jew id-displej korrispondenti jixegħlu fir-raggruppament tal-istrumenti. Il-magna tista' terġa' tiġi startjata awtomatikament f'ċerti sitwazzjonijiet u l-vettura tista' tibda tiċċaqlaq jew tibda ssuq. Skont is-sitwazzjoni tal-incident, jista' ma jkunx possibbli li jiġi ddeterminat jekk il-vettura hijiex "MIXGHULA" jew "MITFIJA".

B'mod ġenerali, jista' għalhekk jiġi preżunt li kull vettura tkun "MIXGHULA" meta wieħed jiġi f'kuntatt magħha. Qabel ma jittieħdu l-miżuri ta' salvataġġ, huwa essenzjali li jiġi żgurat li l-vettura tkun mitfija (ara l-kapitolu "[Itfi s-sistema tas-sewqan](#)"). Huwa rrakkomandat ukoll li vettura li tkun ġarrbet aċcident tintrafad b'chock tar-roti kontra t-tidwir (ara l-kapitolu "[L-irfid tal-vettura kontra t-tidwir](#)").

Twaqqif/stabilizzazzjoni

Il-vettura tista' tittella' bl-ispreader sabiex jinholoq biżżejjed spazju għal blokok taħt l-art li jiżzerżqu jew injam tal-armar. Il-vettura għandha tkun imwaħħla b'tali mod li żamma kostanti u sigura tkun iggarantita anke meta jintużaw apparati, u għandha tappoġġa wkoll kemm jista' jkun apparati idrawliċi. Is-sottostrutturi u l-kunjardi jstabilizzaw il-vettura u, jekk jintużaw b'mod korrett, jistgħu jappoġġaw it-tagħmir tas-salvataġġ. Vetturi mimduda mal-ġenb għandhom ikunu mwaħħla kontra ż-żliq u l-qlib, eż. bi slielem, chocks tar-roti, ħbula u ċinturini tat-tensjoni.

- 1 Irfiġh bi spreader
- 2 Injam tal-armar, blokok taħt l-art li jiżzerżqu
- 3 Irfed il-vettura fuq in-naħa tagħha



Punti ta' twaqqif possibbli

B'mod ġenerali, fusien, sospensjonijiet tar-roti u rotu, membri lonġitudinali u trasversali, pilastri A, B u C, kif ukoll mankijiet tal-irmonk u rmonk tat-trejler jistgħu jservu bħala punti ta' twaħħil. Jekk ikun possibbli, iċ-ċineg tal-irbit u l-bragi għandhom jitqiegħdu fuq diversi punti sabiex tinkiseb distribuzzjoni tat-tagħbija. Ipprovi kontropunti xierqa, pereżempju, mill-irbit tat-trejler/cross-membri jew winċijiet tal-kejbil tal-vettura ta' emerġenza.

Eżempju

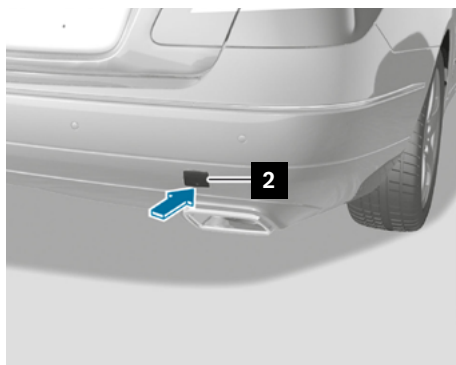
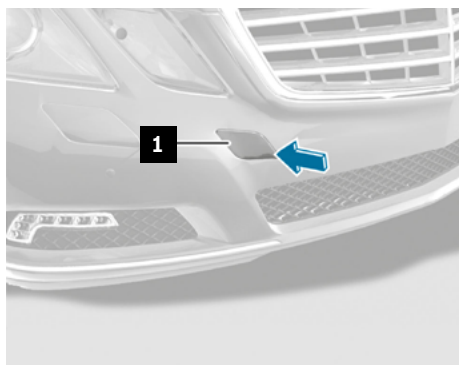
- Irfed il-vettura fuq il-ġenb tagħha bi slielem.
- Waħħal iċ-ċinturini tat-tensjoni mal-vettura billi torbot partijiet tal-vettura bħal fusien jew partijiet oħra li huma bil-kamin jew iwweldjati sew.
- Waħħal il-kejbil tal-azzar maċ-ċinturin tat-tensjoni u ssikkaha b'apparat li jiġbed (apparat ta' qbid) jew winċ tal-kejbil.
- Irfed in-naħa opposta tal-vettura b'chock tar-roti.

Twaqqif/stabilizzazzjoni/rfigh

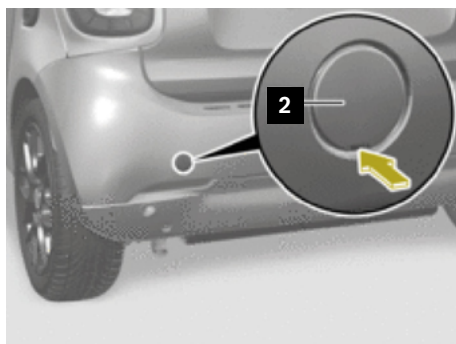
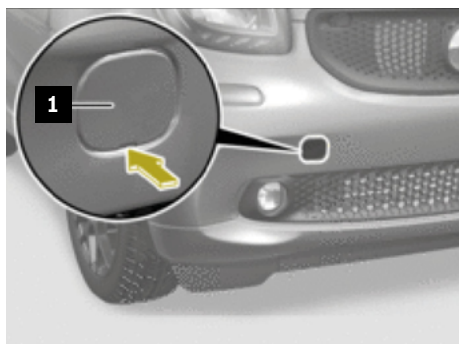
Manku tal-irmonk

Fil-vetturi Mercedes-Benz, il-manku tal-irmonk jinsab taħt il-bagoll jew fil-qiegħ tal-kompartiment tat-tagħbija. Fil-mudelli smart, dan jinsab taħt it-tapit tal-kompartiment fejn il-passiġġieri jpoġġu saqajhom biex iserrħuhom.

Eżempju Mercedes-Benz, Mercedes-Benz AMG u Mercedes-Maybach



Eżempju ta' vettura smart



- 1 Kaver ta' quddiem
- 2 Kaver ta' wara

Twaqqif/stabilizzazzjoni/rfigh

Braga tonda

Jekk il-vettura tkun fuq art inklinata, il-braga tonda tista' tintuża biex tinfed il-vettura. Din tista' tintuża wkoll għall-irkupru tal-vettura.

Il-braga tonda għandha titwaħħal kif ġej:

- Tiddaħħal mit-twieqi miftuħa (anke bil-ħġieġ imneħħi).
- Jiġu mgeżwra partijiet tal-vettura bħal fusien jew partijiet bil-kamin/partijiet iwweldjati tajjeb fuq il-vettura. Għandu jiġi nnutat li, jekk ikun possibbli, diversi partijiet għandhom jiġu mgeżwra sabiex tinkiseb distribuzzjoni tal-forzi li jseħħu.



Stabilizzazzjoni/rfigh

Periklu

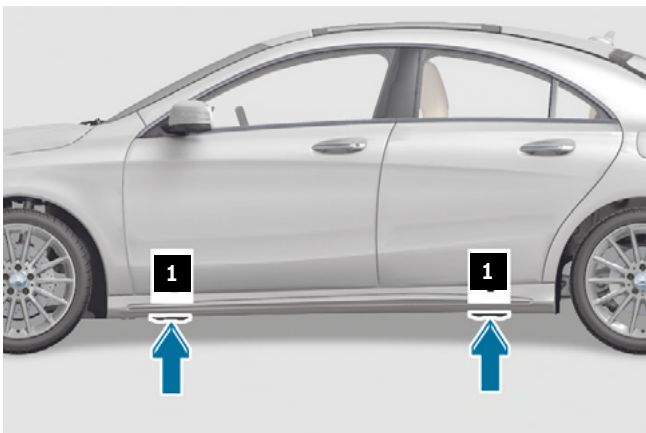


Periklu għall-hajja minn żlieq jew taqlib tal-vettura waqt l-irfigh.
Erfi l-vettura biss fil-punti ta' rfigh speċifikati mill-manifattur tal-vettura.
Aktar informazzjoni f'[paġna 139](#)

Punti tat-twaħħil tal-jack

Jekk ikun possibbli, il-punti tat-twaħħil tal-jack ipprov-
duti (1) għandhom jintużaw għall-istabbilizzazzjoni/
l-irfigh. Skont is-sitwazzjoni tal-incident, jista' jkun
meħtieġ ukoll li jintużaw komponenti jew żoni oħra
tal-vettura għall-istabbilizzazzjoni/l-irfigh. F'dawn
il-każijiet b'mod partikolari, l-informazzjoni dwar iż-żoni
pprojbiti tal-vettura għandha tiġi osservata. Xi mudelli

ta' vetturi jeħtieġu li l-ewwel jitneħħa l-kaver.
Informazzjoni speċifika għall-vettura tista' tinstab
fl-istruzzjonijiet tat-tħaddim tal-vettura.
Il-pożizzjoni tal-punti tat-twaħħil tal-jack għall-vetturi
Mercedes-Benz u smart kollha hija fil-prinċipju
fil-pożizzjoni murija.



1 Punti tat-twaħħil tal-jack

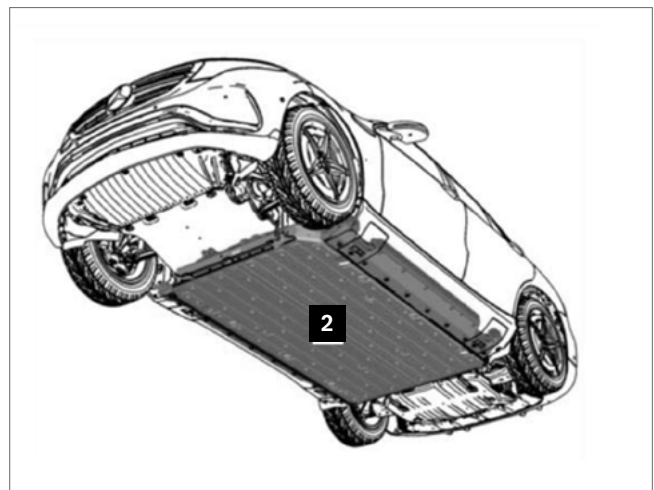
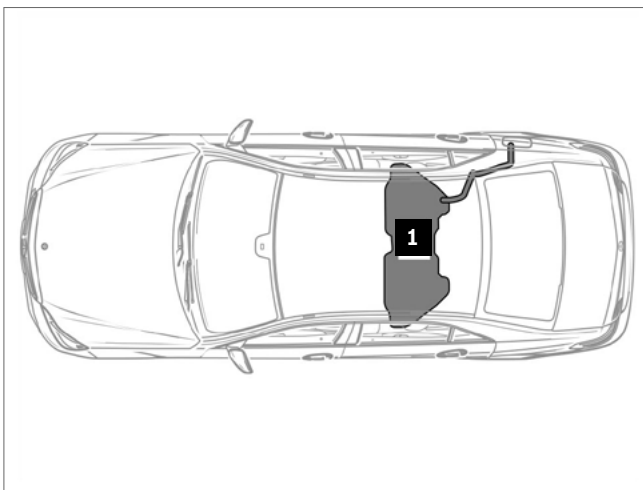
Żoni tal-vetturi mhux adattati

Taht l-ebda ċirkostanza l-vettura ma għandha titneħha mill-pożizzjonijiet tat-tankijiet tal-fjuwil jew tal-gass, il-batterija ta' vultaġġ għoli jew il-komponenti tal-drive, peress li dan jista' jwassal għal ħsara b'riskju għoli ta' periklu.

Barra minn hekk, il-pożizzjoni ta' appoġġ għandha tintgħażel b'tali mod li ma sseħħ l-ebda ħsara, pereżempju s-sostenn biss taht il-pilastru B b'fetħa kbira tal-ġenb jista' jwassal biex il-vettura tiżloq.

Meta tuża tagħmir ta' salvataġġ, kun żgur li l-komponenti potenzjalment perikolużi ma ssirilhomx ħsara. Komponenti potenzjalment perikolużi huma pereżempju l-batterija ta' vultaġġ għoli, kejbils ta' vultaġġ għoli, tankijiet tal-gass u tal-fjuwil, ġeneraturi tal-gass u umidifikaturi tal-gass. Informazzjoni speċifika għall-vettura tista' tinstab fuq il-karta tas-salvataġġ rispettiva (ara l-kapitolu "[L-assistent diġitali ta' salvataġġ ta' Mercedes-Benz](#)").

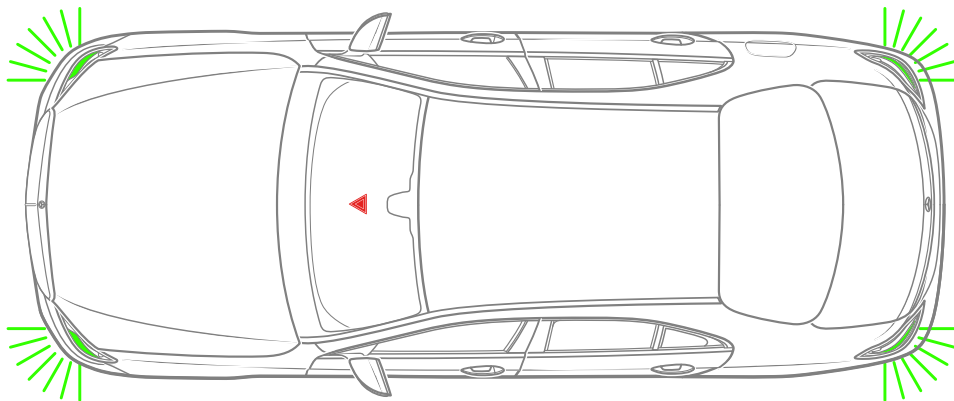
- 1 Tank tal-fjuwil
- 2 Batterija ta' vultaġġ għoli



3. Eliminazzjoni ta' perikli diretti/ regolamenti tas-sigurtà

Tifi tas-sistema tat-tħaddim

Aspett importanti fis-salvataġġ ta' nies midruba huwa l-awtoprotezzjoni. Din it-taqsimha tittratta l-perikli li jeżistu għall-vittmi tal-incidenti kif ukoll għall-haddiema tas-salvataġġ u liema miżuri jistgħu jimminimizzaw ir-riskju.



Wara li tiskatta mill-inqas waħda mis-sistemi ta' trażzin, id-dwal ta' twissija ta' periklu jistgħu jinxtegħlu awtomatikament fil-mudelli l-aktar godda minn Mercedes-Benz, Mercedes-AMG, Mercedes-Maybach u smart, sakemm il-provvista tal-vultaġġ fil-vettura tkun attiva. Minbarra l-protezzjoni tal-vettura, dan jintuża biex juri l-provvista tal-vultaġġ attiv. L-awtoprotezzjoni għandha tingħata l-ewwel prijorità fil-miżuri kollha ta' salvataġġ.

Għandu dejjem jintlibes ilbies protettiv. Il-fjuwil u l-gass li jnixxu jistgħu jaqdbu. Skont konċentrazzjoni partikolari, il-gass jista' wkoll jisplodi fl-arja u jikkawża ġlata jekk jiġi f'kuntatt mal-ġilda. Il-fluwidu tal-brejk huwa korrużiv u jirrita l-ġilda. Fwar tal-fjuwil huwa ta' ħsara għas-saħħa, filwaqt li l-inalazzjoni għandha tiġi evitata akkost ta' kollox.

Eliminazzjoni ta' perikli diretti/regolamenti tas-sigurtà

Ċavetta tal-ignition u buttuna Start-Stop

Vetturi biċ-ċavetta tal-ignition (1)

Biex titfi l-magna, dawwar iċ-ċavetta tal-ignition (1) kontra l-arloġġ għall-pożizzjoni "0" u aqlagħha.

F'vetturi bi trażmissjoni awtomatika, iċ-ċavetta tal-ignition (1) tista' titneħħa biss fil-pożizzjoni ta' trażmissjoni "P". Xi vetturi huma mgħammra bil-funzjoni konvenjenti ta' għajjnuna għad-dhul u l-ħruġ, li taġġusta s-sedil u l-pożizzjoni tar-rota tal-istering meta l-ignition jinxtegħel jew jintefa. Sabiex tevita li persuna allegatament feruta milli tiċċaqlaq, huwa importanti li tiskonnnettja l-batterija minflok tħaddem l-ignition. Alternattivament, waqt il-moviment tas-sedil u r-rota tal-istering, il-moviment jista' jitwaqqaf billi jingibed element tal-aġġustament tal-kolonna tas-sedil/tal-istering. Skont it-tip ta' inċident, it-twieqi (fil-każ ta' convertibles anke s-saqaf, jekk jista' jjiġi eskluż riskju għall-okkupant tal-vettura) għandhom jinfethu permezz ta' regolatur tat-tieqa tal-elettriku waqt li l-ignition tkun għadha mixgħula.

Vetturi b'buttuna Start-Stop (2)

KEYLESS-GO hija sistema ta' aċċess mingħajr ċavetta u awtorizzazzjoni tas-sewqan. Jista' jkun hemm sitwazzjonijiet li fihom il-magna tkompli taħdem wara inċident. Jekk iċ-ċavetta tal-vettura (1) ma tkunx fis-serratura tal-ignition fuq vetturi bi trażmissjoni awtomatika u buttuna Start/Stop (2), il-magna tista' tintefa kif ġej: Mexxi l-lieva tas-selettur fil-pożizzjoni "P" jew "N". Agħfas il-buttuna Start/Stop (2) darba.

Skont il-mudell, il-buttuna Start-Stop (2) tinsab fuq il-lieva tas-selettur jew fuq il-lock tal-ignition minflok iċ-ċavetta tal-ignition (1). Bis-sistemi KEYLESS-GO, iċ-ċavetta" għandha tinżamm mill-inqas 5m mill-vettura sabiex jiġi evitat li l-magna tinqabad aċċidentalment.



- 1 Ċavetta tal-ignition
- 2 Buttuna Start-Stop

L-issikkar tal-vettura kontra t-tidwir

Brejk tal-ipparkjar

Tista' tiġi installata waħda mill-varjanti li ġejjin. Informazzjoni speċifika għall-vettura tista' tinstab fl-istruzzjonijiet tat-tħaddim tal-vettura.

Brejk tal-ipparkjar elettriku

Dan il-varjant huwa installat fil-karozzi attwali ta' Mercedes-Benz.

- Aghfas il-brejk tal-ipparkjar: Aghfas il-buttuna tal-brejk tal-ipparkjar elettriku (1).
- Itlaq il-brejk tal-ipparkjar: Ixgħel l-ignition u aghfas il-buttuna tal-brejk tal-ipparkjar elettriku (1).

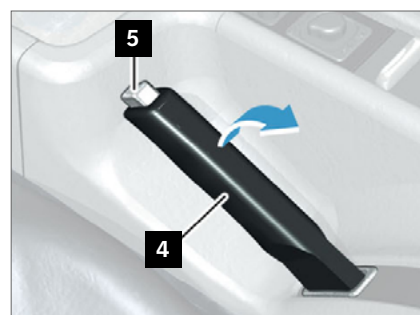
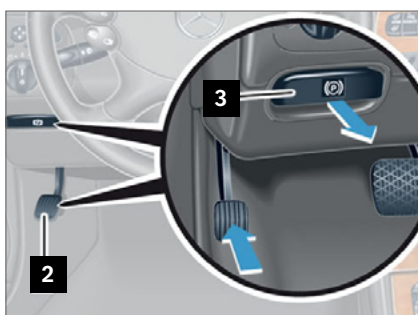
Brejk tal-ipparkjar manwali (varjant 1, bil-pedala)

Dan il-varjant huwa installat f'xi karozzi Mercedes-Benz antiki.

- Aghfas il-brejk tal-ipparkjar: Aghfas il-pedala tal-brejk tal-ipparkjar (2).
- Itlaq il-brejk tal-ipparkjar: Iġbed il-manku tal-brejk tal-ipparkjar (3).

Brejk tal-ipparkjar manwali (varjant 2, bil-lieva)

- Aghfas il-brejk tal-ipparkjar: Iġbed il-lieva tal-brejk tal-ipparkjar (4) sew 'il fuq.
- Itlaq il-brejk tal-ipparkjar: Iġbed il-lieva tal-brejk tal-ipparkjar (4) kemxejn 'il fuq, aghfas il-lieva tal-brejk tal-ipparkjar (5) u çaqlaq il-lieva tal-brejk tal-ipparkjar (4) 'l isfel kemm jista' jkun.



- 1 Buttuna tal-brejk tal-ipparkjar elettriku
- 2 Pedala tal-brejk tal-ipparkjar
- 3 Manku tal-brejk tal-ipparkjar

- 4 Lieva tal-brejk tal-ipparkjar
- 5 Tneħhija tal-illokkjar tal-lever tal-brejk tal-ipparkjar

Eliminazzjoni ta' perikli diretti/regolamenti tas-sigurtà

Attiva l-pożizzjoni tal-gearbox “illockjar tal-ipparkjar (P)”

Vetturi b'lieva awtomatika tas-selettur tal-gearbox (1)
fuq l-istering:

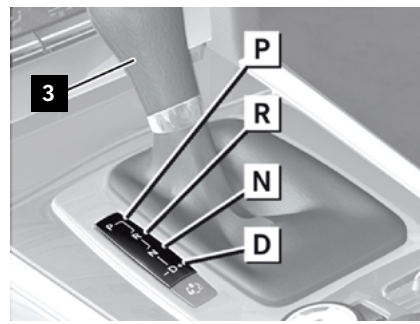
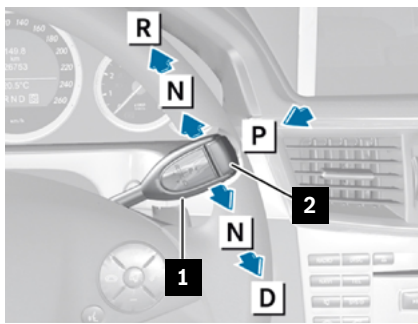
- Agħfas il-buttuna “P” (2) tal-lieva awtomatika
tas-selettur tal-gearbox fuq l-istering (1).

Vetturi b'lieva awtomatika tas-selettur tal-gearbox
fil-console ċentrali (3):

- Mexxi l-lieva awtomatika tas-selettur tal-gearbox
fil-console ċentrali (3) għall-pożizzjoni tal-gearbox
“Parking lock (P)”.

Il-buttuna ta' attwazzjoni għall-ftuħ tal-lieva
tas-selettur tinsab, pereżempju, fuq in-naħa ta'
quddiem tal-lieva tas-selettur.

Noti għal vetturi b'lieva awtomatika tas-selettur tal-gearbox
fuq ir-rota tal-istering (1) (ċirkwit Shift-by-Wire): Il-pożizzjoni
tal-ger mixtieqa tintgħażel biss jekk tidher ukoll fid-displej
tal-pożizzjoni tal-ger fir-raggruppament tal-istrumenti.
Jekk pereżempju, tattiva il-ger “shift lock” (P) u l-indikatur
tal-pożizzjoni tal-ger ma jurix “P”, irfed il-vettura bil-brejk
tal-ipparkjar u/jew chocks tar-roti kontra t-tidwir.



- 1 Lieva awtomatika tas-selettur tal-gearbox fuq l-istering
- 2 Buttuna “P”
- 3 Lieva awtomatika tas-selettur tal-gearbox fil-console
ċentrali

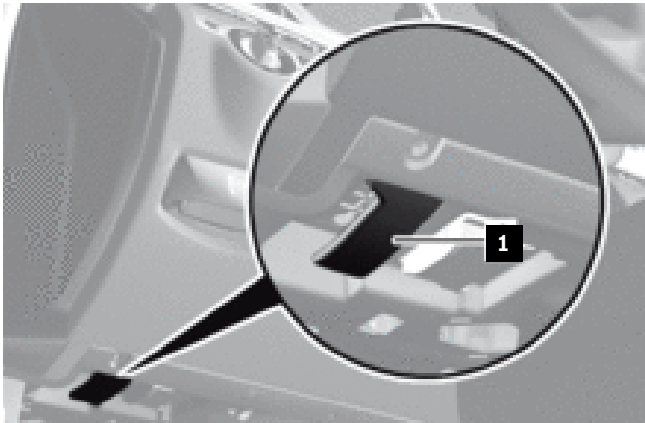
- D** Ger “Drive”
N Ger “Neutral”
P Ger “Shift lock”
R Ger “Reverse”

Ftuħ tal-bonnet

Vetturi Mercedes-Benz, Mercedes-AMG u Mercedes-Maybach

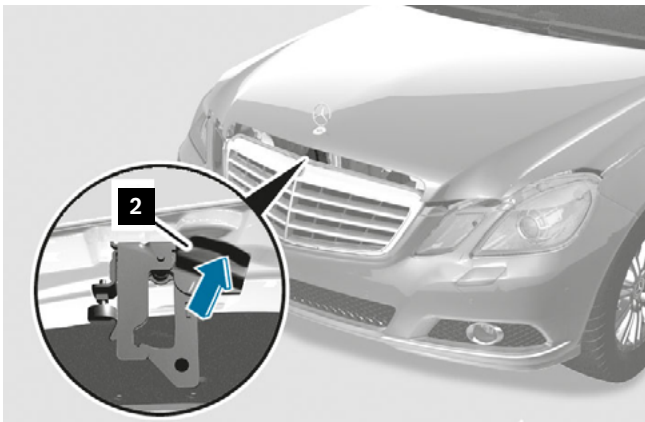
Il-lieva tal-ftuħ (1), li tiftaħ il-lock tal-bonnet, tinsab fil-parti ta' ġewwa tal-vettura taħt il-kabina tas-sewwieq. Hafna mill-vetturi ta' Mercedes-Benz għandhom magna ta' quddiem.

Eżempju ta' vettura Mercedes-Benz E-Class, tip 212



Biex tiftaħ il-bonnet, agħmel dan li ġej:

- Iġbed il-lieva tar-rilaxx (1).
- Agħfas il-manku (2) tas-serratura tal-bonnet b'idejk (bil-pala tal-id) lejn ix-xellug sa fejn tista'.
- Iftaħ il-bonnet.



Jista' jkun meħtieġ li tiftaħ il-bonnet biex tikseb aċċess għall-kompartiment tal-magna għall-attivitajiet li ġejjin:

- Opera l-apparat ta' skonnettjar ta' vultaġġ għoli.
- Skonnettja l-batterija 12V/48V.

- 1** Lieva ta' rilaxx
- 2** Manku

Eliminazzjoni ta' perikli diretti/regolamenti tas-sigurtà

Vetturi smart

F'vetturi smart, il-magna tinsab fuq wara.

Biex tiftaħ il-kaver tal-kompartiment tal-magna, agħmel dan li ġej:

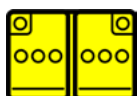
- smart fortwo coupé: Iftaħ it-tailgate ta' fuq u t'isfel
- smart fortwo cabrio: Iftaħ it-tailgate t'isfel u tella' 'l fuq is-sunroof
- Neħhi t-tapit
- HOLL il-viti mill-għatu tal-kompartiment tal-magna
- Neħhi l-għatu tal-kompartiment tal-magna

Informazzjoni specifika għall-vettura tista' tinstab fl-istruzzjonijiet tat-tħaddim tal-vettura.



Skonnettja s-sistema tal-wajers 12/48V mill-vultaġġ

Pittogrammi

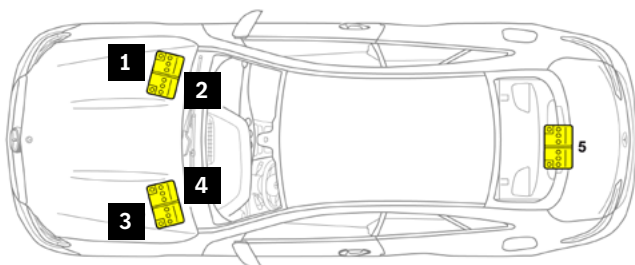


Batterija ta' vultaġġ baxx

Postijiet ta' installazzjoni possibbli għall-batterija(i):

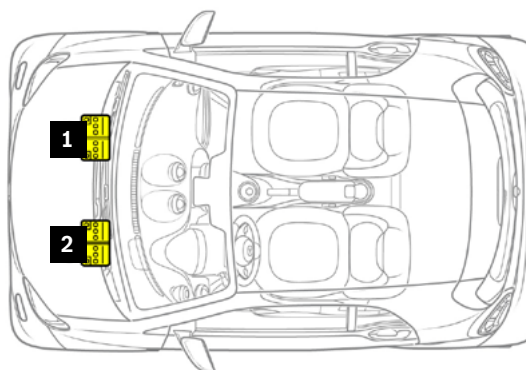
- Kompartiment tal-magna
- Bagoll
- Kompartiment intern tal-vettura, pereżempju taħt is-sedil tas-sewwieq jew tal-passiġġier ta' quddiem
- Taħt il-flap ta' quddiem (vetturi smart)

Eżempju ta' vettura Mercedes-Benz E-Class, tip 212



- 1 Batterija ta' 12V, vetturi b'sistema elettrika ta' 12V, drive tax-xellug
- 2 Batterija ta' 48V, vetturi b'sistema elettrika ta' 48V, drive tax-xellug
- 3 Batterija ta' 12V, vetturi b'sistema elettrika ta' 12V, drive fuq il-lemin
- 4 Batterija ta' 48V, vetturi b'sistema elettrika ta' 48V, drive fuq il-lemin
- 5 Batterija ta' 12V, vetturi b'sistema elettrika ta' 48V

Eżempju smart fortwo coupé, Tip 453



- 1 Batterija ta' 12V, drive tax-xellug
- 2 Batterija ta' 12V, drive tal-lemin

Eliminazzjoni ta' perikli diretti/regolamenti tas-sigurtà

Periklu



Riskju ta' nar/splużjoni minhabba ċirkwit qasir u ossidroġenu li joħroġ. Riskju ta' hruq/korrimenti minhabba hruq ta' għajnejn, ġilda u membrani mukużi mill-elettrolit/nida fil-batterija, xort fiċ-ċirkwit u l-effetti ta' arki elettronici. Riskju ta' avvelenament mill-iġestjoni ta' elettrolit tal-batterija jew assorbiment ta' ċomb mill-ġilda jew fethiet fil-ġisem. Periklu għall-ħajja minn vultaġġi elettrici $U \geq 30V$ AC u $U \geq 60V$ DC.

In-nar, xrar, fjammi mikxufa u t-tipjip huma pprojbiti. Ilbes ingwanti, hwejjeġ u nuċċalijiet għall-protezzjoni mill-aċidu. Imla biss l-aċidu tal-batterija f'kontenituri adattati u b'tikketta xierqa.

Aktar informazzjoni f'[paġna139](#)

Skonnettjar tal-vultaġġ tan-netwerk on-board ta' 12V

Meta tiskonnettja l-batteriji jew taqta' linji elettrici, l-ewwel dejjem skonnettja jew aqta' permezz tal-linji tal-ert (iswed) inkella jkun hemm riskju ta' xort fiċ-ċirkwit. Jekk dan ma jkunx possibbli, għodod iżolati elettrikament għandhom jintużaw meta jiġu skonnettjati jew jinqatgħu l-kejbs. Skonnettja l-batterija 12V mis-sistema elettrika tal-vettura, pereżempju billi tiskonnettja l-wajer tal-ert mill-batterija ta' 12V. Barra minn hekk, iġbed il-plagg tas-sinjalar jew aqta' l-linja tas-sinjalar.

F'vetturi b'sistema elettrika b'żewġ batteriji, iż-żewġ batteriji għandhom jiġu skonnettjati. Jekk batterija waħda biss tkun skonnettjata, il-batterija l-oħra tipprovdi l-airbags sabiex jibqgħu attivi.

Skonnettjar tal-vultaġġ tan-netwerk on-board ta' 48V

Tibqax topera s-sistema elettrika ta' 12-il volt. Is-sistema elettrika ta' 48 volt tiġi skonnettjata awtomatikament mill-provvista tal-enerġija wara madwar 10 sekondi.

Tifi awtomatiku tas-sistema elettrika ta' 48 volt

Is-sistema elettrika ta' 48 volt tiġi diżattivata hekk kif l-unità ta' kontroll tas-sistema ta' trażżin tiskopri incident serju u tkun ġiet attivata s-sistema ta' trażżin. F'dan il-każ, il-provvista tal-enerġija (terminal 30c) hija interrotta minn pyro fuse.

Jekk ma tkun ġiet attivata l-ebda sistema ta' trażżin, is-sistema elettrika abbord ta' 48V ma tintefix awtomatikament. Pereżempju, dan jista' jġri f'każ ta' "standcrash" meta vettura pparkjata tkun involuta f'incident.

Iddetermina t-tip (12 V/48V), in-numru u l-arranġament tal-batteriji billi tuża l-kard tas-salvataġġ speċifika għall-vettura (ara l-kapitolu „[Kards ta' salvataġġ](#)”).

Nehhi l-energija tas-sistema elettrika tal-vettura ta' vultaġġ għoli

Periklu



Riskju ta' nar/splużjoni minħabba ċirkwit qasir u ossidroġenu li joħroġ. Riskju ta' hruq/korrimenti minħabba hruq ta' għajnejn, ġilda u membrani mukużi mill-elettrolit/nida fil-batterija, xort fiċ-ċirkwit u l-effetti ta' arki elettronici. Riskju ta' avvelenament mill-inġestjoni ta' elettrolit tal-batterija jew assorbiment ta' ċomb mill-ġilda jew fethiet fil-ġisem. Periklu għall-ħajja minn vultaġġi elettrici $U \geq 30V$ AC u $U \geq 60V$ DC.

In-nar, xrar, fjammi mikxufa u t-tippip huma pprojbiti. Ilbes ingwanti, ħwejjeġ u nuċċalijiet għall-protezzjoni mill-aċidu. Imla biss l-aċidu tal-batterija f'kontenituri adattati u b'ticketta xierqa.

Aktar informazzjoni f'[paġna139](#)

Pittogrammi



Vettura elettrika



Vettura ibrida elettrika b'fjuwil tal-klassi 1 (diżil)



Vettura ibrida elettrika b'fjuwil tal-klassi 2 (petrol, etanol, eċċ.)



Vettura b'sistema ta' ċellooli tal-fjuwil

Eliminazzjoni ta' perikli diretti/regolamenti tas-sigurtà

Is-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli hija mgħammra b'kejbils orangjo u hija iżolata mill-vettura. L-istruttura bażika tas-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli u l-istruzzjonijiet ta' salvataġġ derivati minnha huma indipendenti mit-tip ta' vettura. Harsa ġenerali lejn vetturi bi drives alternattivi tista' tinstab fuq rk.mb-qr.com/de/alternative_engines jew permezz tal-kodiċi QR muri.



Protezzjoni min-naħa tas-sistema kontra perikli mill-kurrent elettriku

Il-komponenti kollha li huma mħaddma b'vultaġġ għoli għandhom protezzjoni mill-kuntatt. Sakemm ma ssirx ħsara, dan jiżgura protezzjoni effettiva kontra l-perikli tal-kurrent elettriku. Biex tevita tagħbija żejda tal-kejbil, is-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli tintefa awtomatikament f'każ ta' xort fiċ-ċirkwit.

Hekk kif tiġi rikonoxxuta l-gravità partikolari tal-incident fil-każ ta' ħabta, is-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli tintefa. Dan jiftaħ relays fil-batterija ta' vultaġġ għoli, li jipprevjenu provvista akbar tal-enerġija lejn is-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli.

Komponenti li huma konnessi mal-batterija ta' vultaġġ għoli jiġu skarikati fi ftit sekondi sabiex ikun preżenti biss livell ta' vultaġġ mhux kritiku.

F'każ ta' incidenti minuri, għeluq riversibbli jseħh biss b'mod profilattiku permezz ta' sinjal ta' għeluq sempliċi. Jekk is-sewwieq jipprova jerga' jixgħel il-vettura, test ta' insulazzjoni jibda awtomatikament qabel ma terġa' tinxtegħel. Jekk ma tinstab l-ebda ħsara ta' insulazzjoni, jista' jerga' jkun hemm konnessjoni mill-ġdid.

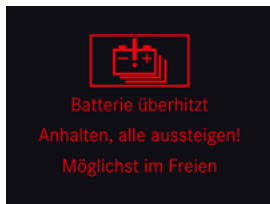
F'każ ta' incidenti serji, li warajhom ma jkunx possibbli li wieħed ikompli jsuq, is-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli tintefa b'mod irriversibbli billi tattiva piro f'jus. Il-vettura mbagħad ma tkunx tista' tiġi startjata aktar.

Eliminazzjoni ta' perikli diretti/regolamenti tas-sigurtà

Proċeduri possibbli skont il-mudell tal-ħsara

1. Vettura li saritilha ftit ħsara minħabba inċident

Karatteristiċi	Proċedura
L-ebda waħda mis-sistemi ta' trażżin (airbag jew pretensioner taċ-ċinturin tas-sigurtà) ma ġiet attivata.	Itfi s-sistema tas-sewqan u irfed il-vettura kontra t-tidwir (ara l-kapitlu " L-irfid tal-vettura kontra t-tidwir ").
Il-batterija ta' vultaġġ għoli tidher mingħajr ħsara.	Opera l-apparat ta' skonnettjar ta' vultaġġ għoli.
Il-batterija ta' vultaġġ għoli tidher mingħajr ħsara, messaġġ ta' twissija jidher fid-displej tar-raggruppament tal-istrumenti.	Osserva n-noti fil-kapitolu " Energiji maħżuna/informazzjoni dwar il-batterija ta' vultaġġ għoli ".



Messaġġ ta' twissija fid-displej tar-raggruppament tal-istrumenti

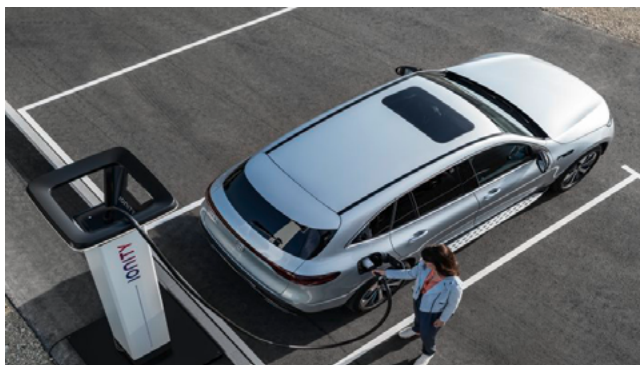
2. Vettura li saritilha ħafna ħsara minħabba inċident

Karatteristiċi	Proċedura
Tal-inqas waħda mis-sistemi ta' trażżin (airbag jew pretensioner taċ-ċinturin tas-sigurtà) ġiet attivata.	Kun żgur li s-sistema tas-sewqan tkun mitfija u irfed il-vettura biex ma tibqax miexja (ara l-kapitolu " L-irfid tal-vettura kontra t-tidwir "). Opera l-apparat ta' skonnettjar ta' vultaġġ għoli.
Il-batterija ta' vultaġġ għoli tidher mingħajr ħsara, messaġġ ta' twissija jidher fid-displej tar-raggruppament tal-istrumenti (ara hawn fuq).	Osserva n-noti fil-kapitolu " Energiji maħżuna/informazzjoni dwar il-batterija ta' vultaġġ għoli ".
Il-batterija ta' vultaġġ għoli tidher bil-ħsara.	Osserva l-informazzjoni fil-kapitolu " Energija/likwidi/gassijiet/solidi maħżuna ".

Eliminazzjoni ta' perikli diretti/regolamenti tas-sigurtà

3. Vettura wieqfa (anke waqt l-iċċarġjar)

Karatteristiċi	Proċedura
L-ebda waħda mis-sistemi ta' trażżin (airbag jew pretensioner taċ-ċinturin tas-sigurtà) ma giet attivata.	Itfi s-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli manwalment. Opera l-apparat ta' skonnnettjar ta' vultaġġ għoli.
	Jekk il-batterija ta' vultaġġ għoli tkun bil-ħsara, segwi l-istruzzjonijiet fil-kapitolu " Energija maħżuna/likwidi/gassijiet/solidi ".
Il-vettura hija konnessa mal-istazzjon tal-iċċarġjar. Jekk il-kejbil tal-iċċarġjar u/ jew l-istazzjon tal-iċċarġjar ikun bil-ħsara waqt il-proċess tal-iċċarġjar, dan il-każ huwa protett mill-infrastruttura teknika tal-istazzjon tal-iċċarġjar. L-istazzjon tal-iċċarġjar ikun normalment mitfi.	Jekk ikun possibbli, ikkuntattja l-hotline tal-operatur tal-istazzjon tal-iċċarġjar. Iċċekkja l-kejbil tal-iċċarġjar u l-plagg tal-kejbil tal-iċċarġjar għal ħsara viżibbli. Tmissx żoni bil-ħsara. Qabel ma l-kejbil tal-iċċarġjar jiġi skonnnettjat mis-sokit tal-vettura, il-vettura għandha tinfetaħ.
Il-batterija ta' vultaġġ għoli tidher bil-ħsara.	Osserva l-informazzjoni fil-kapitolu " Energija maħżuna/likwidi/gassijiet/solidi ". Aqla' l-kejbil tal-iċċarġjar mis-sokit tal-vettura.



Stiker ta' twissija



Istruzzjonijiet tas-sigurtà

Il-komponenti kollha li jiġihaddmu b'vultaġġi għoljin huma mmarkati bi stickers ta' twissija. Kejbils ta' vultaġġ għoli għall-forniment tal-komponenti huma mmarkati bil-kulur oranġjo.

Is-sistema elettrika tal-vettura ta' vultaġġ għoli hija sseparata galvanikament (iżolata) mis-sistema elettrika tal-vettura ta' 12V. Fil-prinċipju, il-kuntatt ma' komponenti ta' vultaġġ għoli li jkunu bil-ħsara ta' vettura għandu jiġi evitat fiċ-ċirkostanzi kollha. Skont is-sitwazzjoni, komponenti jew kejbils ta' vultaġġ għoli li jkunu bil-ħsara jistgħu joħolqu periklu elettriku. Dan japplika b'mod partikolari għal vetturi li jkunu ġew involuti f'incident, li tkun saritilhom ħsara termali jew li jkunu tkissru minħabba problema teknika.

Għandhom jiġu osservati l-miżuri protettivi li ġejjin:

- Tmissx kejbils ta' vultaġġ għoli (oranġjo) f'żoni bil-ħsara.
- Taqtax kejbils ta' vultaġġ għoli (oranġjo).
- Tmissx xi komponenti ta' vultaġġ għoli b'kejsing bil-ħsara jew imkisser, peress li dawn ġeneralment jistgħu jkunu ta' periklu elettriku.
- Dejjem adatta t-tagħmir protettiv personali għas-sitwazzjoni.
- Komponenti separati ta' apparat ta' ħażna ta' enerġija ta' vultaġġ għoli jistgħu jitneħħew biss mill-art b'tagħmir ta' insulazzjoni elettrika. Il-kors ta' azzjoni ulterjuri għandu jiġi deċiż skont is-sitwazzjoni.
- Nirrakkomandaw li tkopri l-partijiet ħajjin b'għatu adattat, elettrikament iżolat u flessibbli (pereżempju skont IEC 61112).
- Il-qtugħ jew id-deformazzjoni tal-body b'tagħmir ta' salvataġġ fiż-żona ta' wajers u komponenti ta' vultaġġ għoli għandu jiġi evitat.

Eliminazzjoni ta' perikli diretti/regolamenti tas-sigurtà

Tifi awtomatiku tas-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli

Is-sistema elettrika abbord ta' vultaġġ għoli tintefa awtomatikament f'każ ta' incident meta tiġi attivata sistema ta' trażżin. Il-batterija ta' vultaġġ għoli nnifisha tibqa' ċċarġjata wara li s-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli tintefa.

Determinazzjoni ta' nuqqas ta' vultaġġ fis-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli skont it-tip ta' incident

Displej dirett tan-nuqqas ta' vultaġġ wara incident mhix possibbli minħabba l-varjetà wiesgħa ta' xenarji ta' ħsara. Anke jekk is-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli tkun jidher li hija bla vultaġġ, is-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli tal-vettura għandha dejjem tiġi diżattivata manwalment (ara l-informazzjoni f'dan il-kapitolu u fuq il-kard ta' salvataġġ speċifika għall-vettura). Inkel-la, il-linja tal-apparat ta' skonnettjar ta' vultaġġ għoli għandha tinqata' darbtejn (ara l-figura fit-taqsimha [“Apparat ta' skonnessjoni ta' vultaġġ għoli alternattiv”](#)).

Apparat ta' skonnessjoni manwali ta' vultaġġ għoli

Vetturi b'sistema elettrika ta' vultaġġ għoli għandhom għażliet għal diżattivazzjoni manwali tas-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli. Il-post u l-eżekuzzjoni tal-apparat ta' skonnessjoni ta' vultaġġ għoli jistgħu jinstabu fuq il-kard tas-salvataġġ speċifika għall-vettura (ara l-kapitolu [“L-assistent diġitali ta' salvataġġ ta' Mercedes-Benz”](#)).

Is-SOC (stat ta' ċarġ) tal-batterija ta' vultaġġ għoli jew ċelloli individwali ġewwa l-batterija ta' vultaġġ għoli jibqgħu l-istess wara d-diżattivazzjoni tas-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli, iżda l-batterija ta' vultaġġ għoli tiġi mbagħad iżolata elettrikament mill-bqija tas-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli. Minbarra d-diżattivazzjoni awtomatika tas-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli, hemm ukoll apparat manwali għat-tifi ta' vultaġġ għoli.

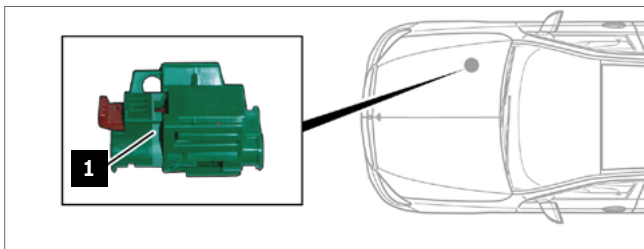
Eliminazzjoni ta' perikli diretti/regolamenti tas-sigurtà

Apparat ta' skonnessjoni manwali ta' vultaġġ għoli

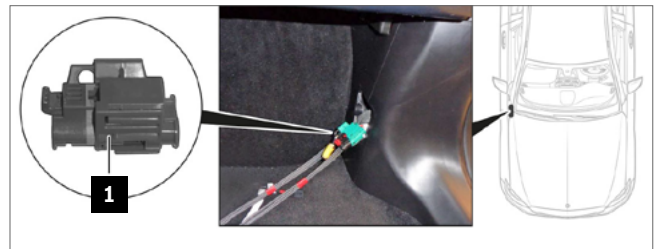
Vetturi b'sistema elettrika ta' vultaġġ għoli għandhom għażliet għal diżattivazzjoni manwali tas-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli. Il-post u l-eżekuzzjoni tal-apparat ta' skonnessjoni ta' vultaġġ għoli jistgħu jinstabu fuq il-kard tas-salvataġġ speċifika għall-vettura (ara l-kapitolu "[L-assistent diġitali ta' salvataġġ ta' Mercedes-Benz](#)").

Itfi s-sistema tad-drive qabel ma tħaddem l-apparat ta' skonnettjar ta' vultaġġ għoli (ara l-kapitolu "[Itfi s-sistema tad-drive](#)").

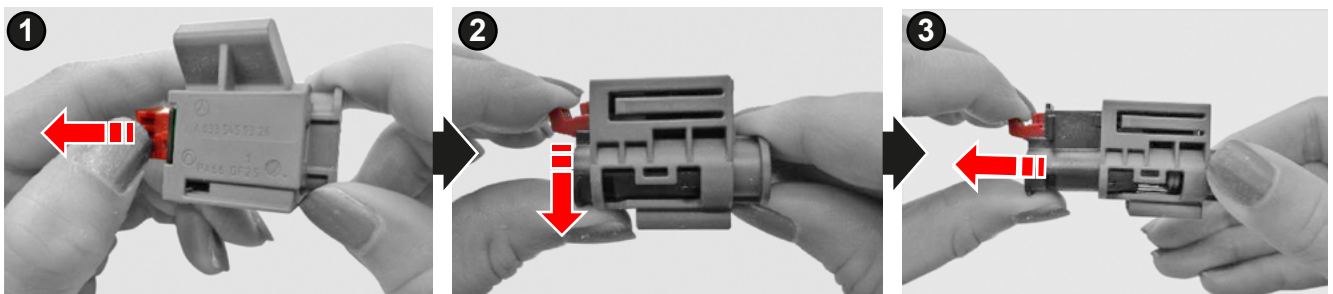
Eżempju ta' vettura ta' Mercedes-Benz Klassi C, Tip 206



Eżempju tal-vettura EQE ta' Mercedes-Benz, Tip 295



1 Apparat ta' skonnettjar ta' vultaġġ għoli



Attiva l-apparat ta' skonnettjar ta' vultaġġ għoli (1):

Pass 1: Iġbed ir-rilaxx.

Pass 2: Aghfas ir-rilaxx 'l isfel.

Pass 3: Iġbed is-swiċċ.

Eliminazzjoni ta' perikli diretti/regolamenti tas-sigurtà

Apparat alternattiv ta' skonnettjar ta' vultaġġ għoli (punt ta' skonnessjoni ta' vultaġġ għoli)

Il-vetturi ta' Mercedes-Benz b'sistema elettrika ta' vultaġġ għoli għandhom għażla alternattiva għad-dizattivazzjoni manwali tas-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli. Il-post tal-apparat alternattiv ta' skonnessjoni ta' vultaġġ għoli jista' jinstab fuq il-kard ta' salvataġġ speċifika għall-vettura (ara l-kapitolu „[L-assistent diġitali ta' salvataġġ ta' Mercedes-Benz](#)“).

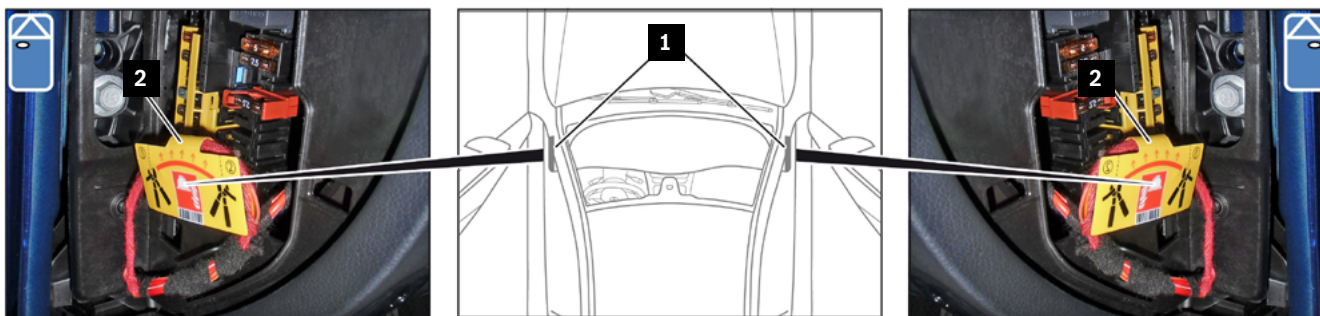
L-apparat alternattiv ta' skonnessjoni ta' vultaġġ għoli għandu jigi attwat biss jekk l-apparat ta' skonnessjoni ta' vultaġġ għoli ma jkunx aċċessibbli. Qabel ma tħaddem l-apparat alternattiv ta' skonnettjar ta' vultaġġ għoli, itfi s-sistema tas-sewqan (ara l-kapitolu “[Tifi tas-sistema tas-sewqan](#)”).

Attiva l-apparat alternattiv ta' skonnessjoni ta' vultaġġ għoli:

Pass 1: Neħhi l-għatu tal-kaxxa tal-fjus (1).

Pass 2: Aqta' l-linja fiż-żewġ marki mal-punt tat-tqattigh (2).

L-apparat alternattiv ta' skonnettjar ta' vultaġġ għoli mhuwiex disponibbli f'vetturi smart.



1 Kopertura tal-kaxxa tal-fjus

2 Punt ta' separazzjoni tal-immarkar

Tifi tas-sistema tal-gass naturali

Periklu



Riskju ta' splużjoni minħabba r-rilaxx ta' gassijiet fjamabbli jew tishin żejjed tat-tank tal-gass. Riskju ta' korriment minn ffruq fuq il-ġilda u l-għajnejn. Riskju ta' ffrizar tal-partijiet tal-ġisem minħabba rilaxx tal-gass u kuntatt ma' komponenti qrib il-valv meta jitbattal il-kontenituri tal-gass. Riskju ta' avvelenament jew soffokazzjoni mill-inalazzjoni ta' gassijiet.

Elimina sorsi ta' tqabbid. Ilbes ilbies protettiv, ingwanti tas-sigurtà u gogils. Ipprovi ventilazzjoni adegwata. It-tankijiet tal-gass kollha għandhom jitneħħew waqt xogħlijiet fuq il-vettura f'temperaturi ambjentali 'l fuq minn 60°C.

Aktar informazzjoni f'[paġna 142](#)

Pittogrammi



Valv awtomatiku ta' ħelsien mill-pressjoni CNG



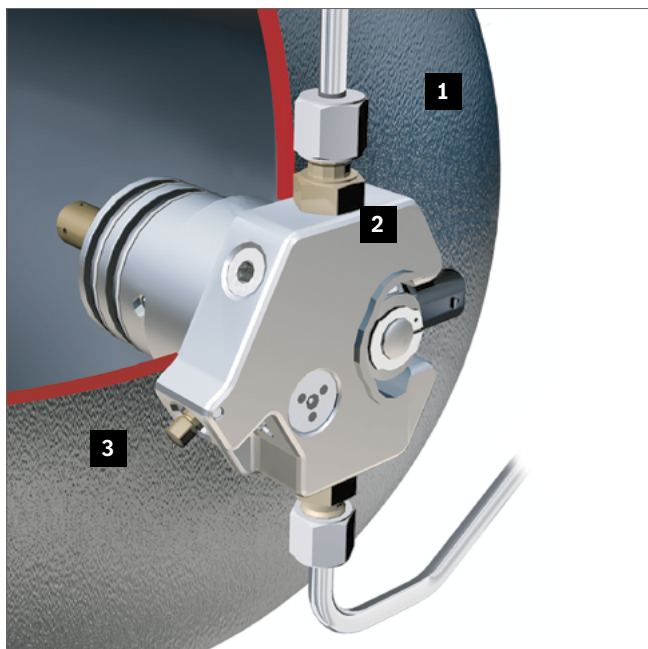
Infjammabbli

Eliminazzjoni ta' perikli diretti/regolamenti tas-sigurtà

Tfigh awtomatiku tas-sistema tal-gass naturali

Jekk l-unità ta' kontroll SRS tkun sabiet incident serju u tkun infetħet sistema ta' trazzin, is-sistemi ta' injezzjoni tal-gass naturali u tal-petrol jintfexx permezz tal-għeluq awtomatiku tas-sikurezza u l-valvi tal-gass jingħalqu. Kull tank tal-gass (1) huwa mgħammar b'tagħmir tas-sigurtà (2). Meta l-vettura tkun ipparkjata, tkun qed taħdem bil-petrol, jew fil-każ ta' incident, it-tankijiet tal-gass (1) jingħalqu awtomatikament

permezz tal-valv ta' għeluq elettromanjetiku. Il-valvi tas-sigurtà attivati termalment b'fusien (firxa effettiva $110^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$), diski li jinfaqqgħu u limitaturi tar-rata tal-fluss jipprevjenu lit-tank tal-gass (1) milli jinfaqa'. F'każ ta' temperatura żejda, il-gass jintefaħ b'mod ikkontrollat billi jiġu attivati l-fusien.



- 1 Tank tal-gass
- 2 Armir tas-sigurtà
- 3 Valv iżolanti

Eliminazzjoni ta' perikli diretti/regolamenti tas-sigurtà

It-tankijiet tal-gass (1) jistgħu jintfew manwalment jekk ikun meħtieġ, u dan isir billi l-valv ta' għeluq (3) jiddawwar lejn id-direzzjoni tal-arloġġ bl-użu ta' spaner tas-sokit (5mm). It-tifi manwali jista' jkun meħtieġ jekk il-valv tas-solenoid tas-sigurtà jkun bil-ħsara jew il-fjus ikun difettuż. Minħabba li dawn is-sistemi huma żejda, il-ħtieġa għal għeluq manwali hija estremament improbabbli. L-infiħ tal-gass naturali jista' jwassal fi ftit ħin għal fjammi kbar. Dawn jistgħu jseħħu diversi drabi wara xulxin.

Oqgħod attent għall-ħsejjes qawwija ta' tisfir ikkawżati mill-gass naturali li joħroġ taħt pressjoni għolja. Bħala regola, it-tifi tan-nar għandu jinbeda biss meta l-provvista tal-gass naturali tkun inqatgħet sabiex tiġi evitata l-formazzjoni ta' taħlita splussiva bejn il-gass u l-arja.

Il-gass naturali huwa ġeneralment bla kulur u bla riħa. Sabiex ikun jista' jiġi llokalizzat kwalunkwe gass naturali li jnixxi, dan huwa pprovdut bi fwieħa li tipprovidi r-riħa tipika tal-gass.

Jekk il-gass naturali ikun qed inixxi, jekk jogħġbok innota dan li ġej:

- Evita sorsi ta' tqabbid.
- Waqqaf il-magna.
- Kejjel il-koncentrazzjoni tal-gass.
- Ħalli l-gass naturali joħroġ barra u żgura ventilazzjoni inkroċjata jekk possibbli ("blowout" tal-gass naturali).
- Uża għodda li ma jgħaddix xrar minnha u tagħmir protett minn splużjonijiet.

Oqgħod attent għad-direzzjoni li fiha t-tank tal-gass jintefaħ fuq vetturi li jkunu mimdudin la ġenba jew ikunu fuq is-soqfa, peress li jista' jkun hemm fwawar ikkontrollati jekk il-fjus tat-temperatura jiġi attiv. It-tifi tan-nar konvenzjonali għandu jinbeda biss wara li l-gass naturali jkun ġie rilaxxat.

Jekk ikun possibbli, il-ħruġ tal-gass naturali għandu jiġi ffaċilitat permezz ta' ventilazzjoni inkroċjata. Fjammi tal-gass ma għandhomx jintfew, peress li l-gass li joħroġ jista' jakkumula u jerġa' jaqbad b'mod splussiv. Madankollu, in-nirien tal-madwar/nirien sekondarji fuq il-vettura għandhom jintfew.

Aġent tat-tifi

Skont l-istandard Ewropew EN2, il-gass naturali huwa kklassifikat bħala "sustanzi kombustibbli ta' natura differenti" f'"gassijiet" tal-klassi tan-nar C. L-aġenti kollha tat-tifi tal-klassi C jistgħu jintużaw bħala aġenti tat-tifi, bħal pereżempju estintur tat-trab ABC.

Tifi tas-sistema taċ-ċelloli tal-fjuwil

Periklu



Riskju ta' splużjoni minħabba r-rilaxx tal-idroġenu jew tishin żejjed tat-tank tal-fjuwil waqt xogħlijiet fuq is-sistema tal-idroġenu. Riskju ta' ffrizar tal-partijiet tal-ġisem minħabba gass li jġi rrilaxxat u minħabba kuntatt ma' komponenti li jgħorru l-gass meta jitbattlu t-tankijiet tal-fjuwil. Riskju ta' soffokazzjoni minn nifs fl-arja li tkun ġiet dilwita bl-idroġenu. Riskju ta' ħruq minħabba dħul fi fjamma tal-idroġenu blu ċar li mhijiex evidenti.

Aktar informazzjoni f'[paġna 146](#)

Pittogrammi



Valv awtomatiku ta' ħelsien mill-pr
essjoni H₂



Attenzjoni: L-idroġenu jinħaraq bi
fjamma kważi bla kulur

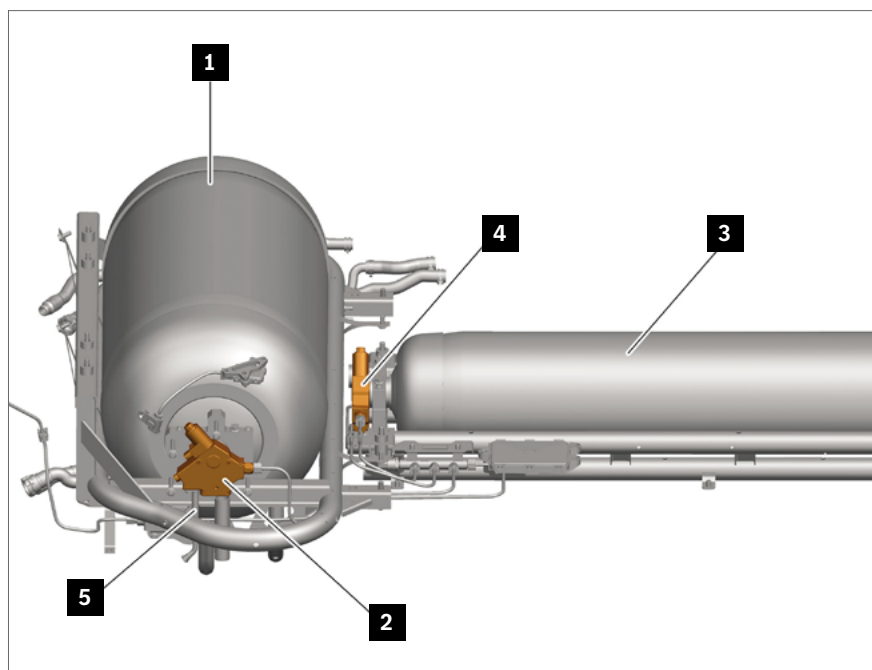


Riskju ta' splużjoni

Eliminazzjoni ta' perikli diretti/regolamenti tas-sigurtà

Tfigh awtomatiku tas-sistema taċ-ċelloli tal-fjuwil

F'każ ta' incident li jattiva s-sistema SRS, il-valvi tat-tank tal-fjuwil 1 u 2 (ara "Ħarsa ġenerali lejn it-tank tal-fjuwil") jingħalqu awtomatikament, u b'hekk iwaqqfu l-provvista tal-idroġenu. L-istack taċ-ċelloli tal-fjuwil huwa xort fiċ-ċirkwit u għalhekk skarikat. Il-pożizzjonijiet tal-installazzjoni tal-komponenti rilevanti tas-sistema taċ-ċelloli tal-fjuwil jistgħu jinstabu fuq il-kard tas-salvataġġ speċifika għall-vettura (ara l-kapitolu "[L-assistent diġitali ta' salvataġġ ta' Mercedes-Benz](#)").



Tfigh manwali tas-sistema tal-idroġenu

Jekk ikun meħtieġ, it-tankijiet tal-fjuwil jistgħu jingħalqu manwalment billi wieħed idawwar il-valv tal-għeluq fuq it-tank tal-fjuwil 1 u l-valvi tat-tank tal-fjuwil 2 (ara "Harsa ġenerali lejn it-tank tal-fjuwil") lejn id-direzzjoni tal-arloġġ bl-użu ta' spaner tas-sokit (SW 7).

Protezzjoni minn pressjoni żejda

L-idroġenu jinħażen taħt pressjoni normali sa 700 bar f'temperatura tal-gass ta' madwar 15°C. F'temperaturi ogħla, il-pressjoni tal-ħażna tista' titla' għal 875 bar. Dan jista' pereżempju jseħħ wara l-mili tal-fjuwil. F'każ ta' malfunzjoni tar-regolatur tal-pressjoni tal-idroġenu fis-sistema tal-fjuwil, il-valv ta' ħelsien tal-pressjoni fil-valv tat-tank tal-fjuwil jinfetaħ (ara "Harsa ġenerali tat-tank tal-fjuwil") u jippermetti li l-idroġenu jiġi rilaxxat fil-miftuħ b'mod ikkontrollat permezz ta' pajp tad-drain (ara "Harsa ġenerali lejn it-tank tal-fjuwil"). Il-valv tal-ħelsien tal-pressjoni jinfetaħ minn pressjoni ta' madwar 20 bar.

Protezzjoni minn tishin żejded

Il-protezzjoni minn tishin żejded hija integrata fil-valv tat-tank tal-fjuwil (ara "Harsa ġenerali tat-tank tal-fjuwil"). Il-protezzjoni tas-sħana żejda tipprevjeni li t-tank tal-fjuwil jinfaqa' (ara "Harsa ġenerali tat-tank tal-fjuwil") meta jkun espost għas-sħana. F'temperaturi ta' aktar minn 110°C, il-protezzjoni minn tishin żejded tiġi attivata u tippermetti li l-idroġenu jiġi rilaxxat b'mod ikkontrollat permezz tal-linja tal-blow-off (ara "Harsa ġenerali lejn it-tankijiet tal-fjuwil").

Meta l-pajp tat-tank ikun imqabbad

Jekk il-vettura tkun għadha konnessa mal-kolonna tal-idroġenu, kun żgur li hija mitfija. Għal dan, pereżempju, ikkuntattja lill-operatur tal-pompa tal-petrol.

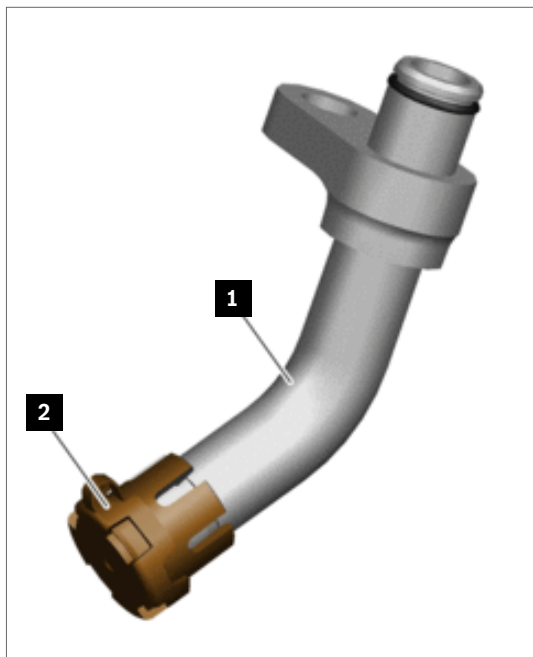
Eliminazzjoni ta' perikli diretti/regolamenti tas-sigurtà

Pajp jiet tad-drain tat-tank tal-fjuwil

Il-pajp tad-drain (5) fuq il-valv tat-tank tal-fjuwil 1 u 2 (ara “Harsa ġenerali tat-tank tal-fjuwil”) huwa dirett 'l isfel. L-iżbokk jingħalaq b'għatu ta' kopertura (6). Għatu ta' kopertura maqtugħ (6) fl-iżbokk jista' jkun indikazzjoni li l-idroġenu ġie jew qed jiġi rilaxxat fil-miftuħ permezz ta' pajp tad-drain (5). Oqgħod attent ukoll għal hsejjes qawwijin ta' ħruġ ta' gass (“tisfir”) ikkawżati mill-idroġenu li jiġi rilaxxat taħt pressjoni għolja.

Ir-rilaxx tal-idroġenu jista' jwassal fi ftit ħin għal fjammi kbar. Dan jista' jiġri diversi drabi wara xulxin. L-idroġenu jaqbad bi fjamma kwazi inviżibbli. Osserva l-informazzjoni dwar il-proprietajiet tal-idroġenu fil-kapitolu [“Sistema taċ-ċelloli tal-fjuwil”](#). Għandha tingħata attenzjoni partikolari qabel ma jiġi vventjat l-idroġenu fuq vetturi li jkunu fuq is-saqaf.

Eżempju pajp tad-drain GLC F-CELL (Tip 253)



- 1 Linja tad-drain
- 2 Kaver tal-għatu

4. Access għall-okkupanti

Accessibilità

Ftuħ tat-twieqi tal-vettura

Fil-vetturi attwali ta' Mercedes-Benz, il-bibien jinfethu awtomatikament meta l-unità ta' kontroll SRS tidentifika inċident. Ir-rilaxx iseħħ biss jekk la l-batterija, il-kejbil elettriku, is-servomuturs u lanqas l-apparat ta' kontroll tal-illokkjar ma tkun saritilhom ħsara. Fil-mudelli attwali, it-twieqi ta' quddiem u speċifiċi għall-mudell kif ukoll it-twieqi tal-għub ta' wara jitbaxxew awtomatikament b'madwar 5cm wara li jkunu ġew attivati s-sistemi pirotekniċi ta' trazzin, sabiex tiġi ventilata l-parti interna

tal-vettura. Twieqi li jinfethu bl-elettriku jistgħu jinfethu meta l-ignition jinxteġhel billi jingħafas is-swiċċ korrispondenti. B'xi pakketti ta' kumdità, it-twieqi elettrici kollha jistgħu jinfethu fl-istess ħin billi tingħafas il-but-tuna "Rilaxx" fuq iċ-ċavetta tal-vettura. Fuq xi vetturi konvertibbli b'saqaf konvertibbli li jaħdmu bl-elettriku, is-saqaf konvertibbli jinfetaħ ukoll fl-istess ħin. Vetturi antiki xorta jista' jkollhom regolaturi manwali tat-twieqi. Dawn jistgħu jinfethu billi jitħaddem il-krank.

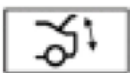
Pittogrammi



Ftuħ tal-bonnet



Ftuħ tal-għatu tal-bagoll



Għeluq ta' kumdità tal-għatu tal-bagoll



Tneħħija tal-illokkjar tal-vettura

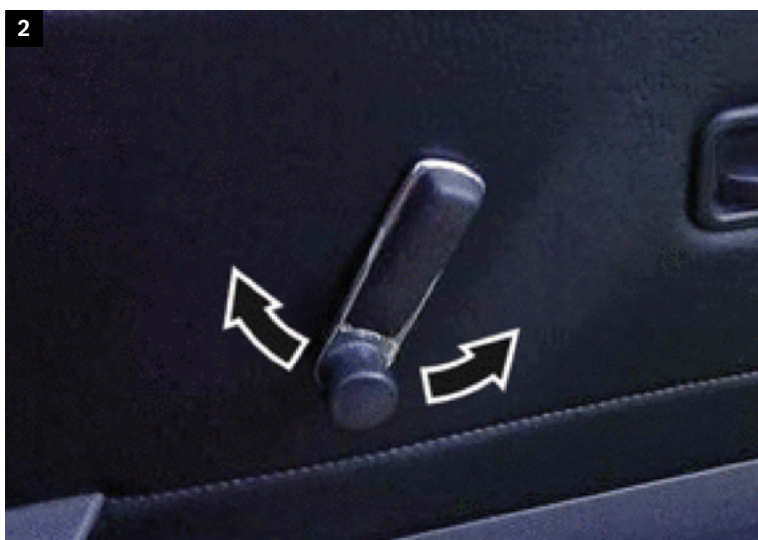


Lokkjar tal-vettura

Aċċess għall-okkupanti



- 1 Swiċċ tal-lifter tat-tieqa tan-naħa tax-xellug fuq quddiem
- 2 Swiċċ tal-lifter tat-tieqa tan-naħa tal-lemin fuq quddiem
- 3 Swiċċ tal-lifter tat-tieqa tan-naħa ta' wara fuq ix-xellug
- 4 Swiċċ tal-lifter tat-tieqa, tan-naħa ta' wara fuq il-lemin



Krank tar-regolatur tat-tieqa manwali

Aċċess għall-okkupanti

Ftuħ tal-bibien tal-vettura/għatu tal-bagoll

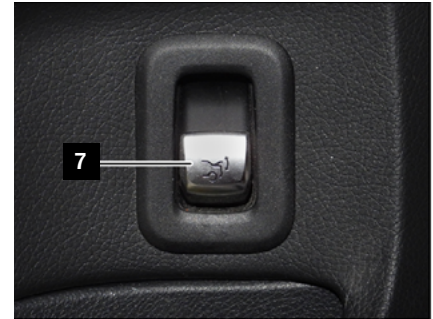
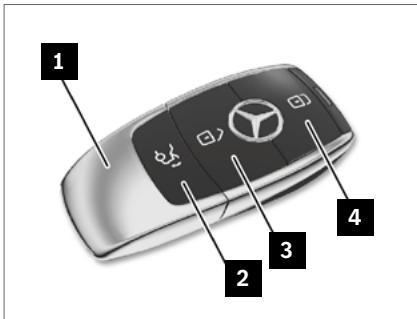
Il-bibien tal-vetturi u l-għotjien tal-bagoll jistgħu jinfetħu bl-użu tal-għażliet li ġejjin:

- Buttuni (2, 3) fuq iċ-ċavetta tal-vettura (1)
- Buttuna/swiċċ fuq il-panel tal-bieb (5) jew fuq il-qiegħ tad-dashboard (7)

Informazzjoni speċifika għall-vettura tista' tinstab fl-istruzzjonijiet tat-tħaddim tal-vettura.

Fuq vetturi b'lock tal-għatu tal-bagoll konvenjenti, l-għatu tal-bagoll jinfetħu u jinfetħu awtomatikament wara li tingħafas il-buttuna "Rilaxx tal-għatu tal-bagoll".

Il-vetturi għar-Renju Unit huma mgħammra b'serratura tal-bibien addizzjonali. Jekk is-serratura tal-bibien addizzjonali tkun attivata, il-bibien ma jistgħux jinfetħu minn ġewwa.



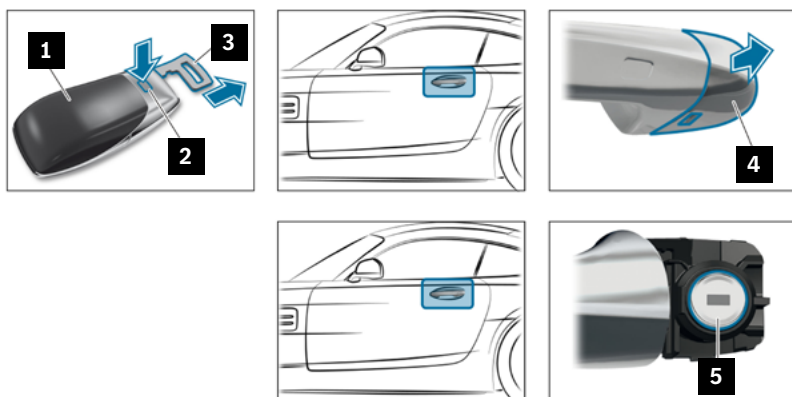
- 1 Ċavetta tal-vettura
- 2 "Rilaxx tal-għatu tal-bagoll"
- 3 "Rilaxx tat-twieqi tal-vettura"
- 4 "Illokkjar tat-twieqi tal-vettura"
- 5 "Rilaxx tat-twieqi tal-vettura" (Grupp tal-buttuni tal-panel tal-bibien)
- 6 "Illokkjar tal-bibien tal-vettura" (grupp tal-buttuni tal-panel tal-bibien)
- 7 "Rilaxx tal-għatu tal-bagoll" (eżempju hawn taħt fuq id-dashboard)

Aċċess għall-okkupanti

Ftuħ tal-bibien minn barra b'mod manwali

Il-bieba tal-vettura tista' tinfetaħ biċ-ċavetta ta' emerġenza kif ġej:

- Agħfas il-buttuna tar-rilaxx (2) fuq iċ-ċavetta tal-vettura (1).
- Nehħi ċ-ċavetta ta' emerġenza (3).
- Nehħi l-għatu (4) miċ-ċilindru tas-serratura (5).
- Daħhal iċ-ċavetta ta' emerġenza (3) fiċ-ċilindru tas-serratura (5) u dawwarha kontra d-direzzjoni tal-arloġġ.

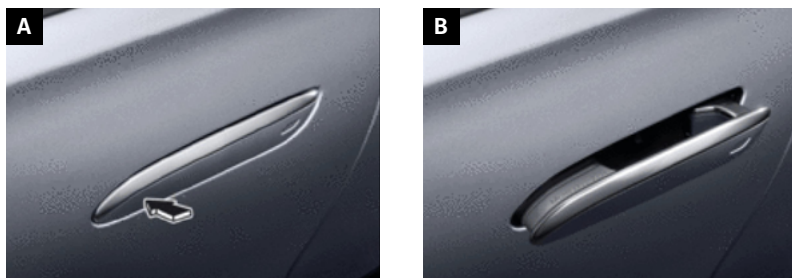


- 1 Ċavetta tal-vettura
- 2 Buttuna tar-rilaxx
- 3 Ċavetta ta' emerġenza
- 4 Kaver tal-għatu
- 5 Ċilindru tal-lock

Pumi tal-bibien li jidhlu 'l ġewwa

Fuq xi vetturi, il-pumi tal-bibien jidhlu 'l ġewwa mal-body tal-vettura. Billi tagħfas l-erja ta' quddiem

tal-manku tal-bieb, din tista' tiġi estiża manwalment meta s-sistema ta' qfil ċentrali tkun miftuħa.



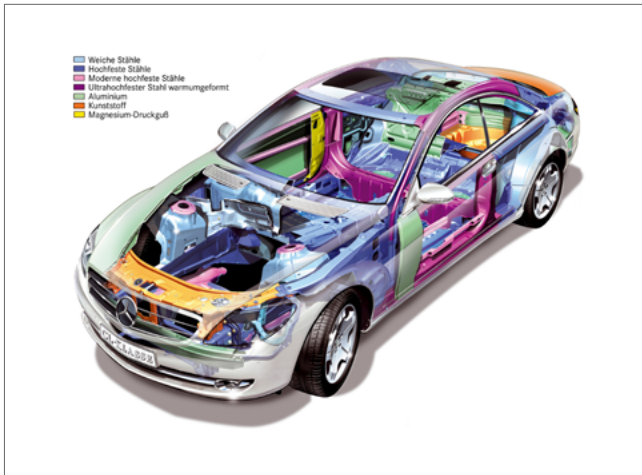
- A Manku tal-bieb li jidhlo 'il ġewwa
- B Manku tal-bieb estiż

Strutturi tal-kostruzzjoni

Kostruzzjoni ta' Mercedes-Benz

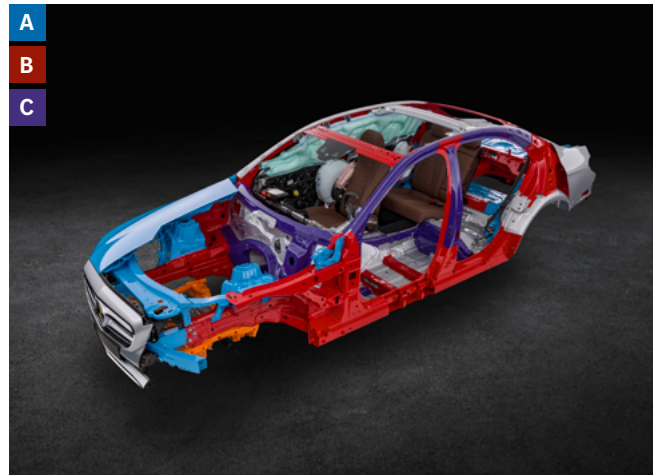
It-tip u l-perċentwal tal-materjali rispettivi huma differenti għas-serje individwali. It-tagħmir ta' sostenn strutturali fil-pilastri A u B jintużaw prinċipalment f'coupés, convertibles u roadsters, peress li dawn it-tipi ta' vetturi għandhom rekwiżiti ta' stabbiltà partikolarment għoljin f'dawn iż-żoni.

Ħarsa ġenerali lejn il-materjal bl-użu tal-eżempju ta' Limousine tal-Klassi E (Tip 212)



- A Azzar artab
- B Azzar ta' saħħa kbira
- C Azzar modern ta' saħħa kbira
- D Azzar ta' saħħa kbira ħafna
- E Azzar ta' saħħa kbira ħafna, iffurmat bis-sħana
- F Aluminju
- G Plastik

Ħarsa ġenerali lejn il-materjal bl-użu tal-eżempju ta' Limousine tal-Klassi E (Tip 213)



- A Aluminju
- B Azzar ta' saħħa kbira
- C Azzar iffurmat bis-sħana ta' saħħa kbira

Aċċess għall-okkupanti

Kostruzzjoni smart

L-istruttura tal-kostruzzjoni għandha l-karatteristiċi li ġejjin:

- Ċellula tas-sigurtà Tridion b'azzar ta' saħħa kbira
- Partijiet supplimentari tal-metall ħafif

It-tagħmir ta' sostenn strutturali huwa mibni fil-pilastru A. Il-karozza konvertibbli hija mgħammra bi protezzjoni kontra l-qlib fiż-żona tal-qafas tas-saqaf ta' wara. Dan it-tagħmir ta' sostenn strutturali jikkonsisti minn azzar tal-fażi martensite, li huwa partikolarment ta' saħħa kbira u reżistenti għat-torsjoni.

Ħarsa ġenerali lejn il-materjal bl-użu tal-eżempju tas-smart fortwo coupé (Tip 451)



- A** Azzar mikroligat, ta' saħħa kbira
- B** Azzar artab tal-istampar b'saħħa normali

Tagħmir ta' sostenn strutturali fil-kostruzzjoni ħafifa

Pittogrammi



Struttura tal-fibra tal-karbonju

Materjali ħfief u ta' saħħa kbira bħala tagħmir ta' sostenn strutturali, jistgħu jintużaw pereżempju il-manjeżju, il-plastik rinforzat bil-fibra (CFK), mikroligi u azzar b'saħħa kbira. Il-pożizzjonijiet tal-installazzjoni tat-tagħmir ta' sostenn strutturali rilevanti għall-applikazzjoni jistgħu jinstabu fuq il-kard tas-salvataġġ speċifika għall-vettura (ara l-kapitolu "[L-assistent diġitali ta' salvataġġ ta' Mercedes-Benz](#)").

Il-plastik rinforzat bil-fibra tal-karbonju (CFK)

Skont l-għarfien preċedenti, l-istrutturi tal-vetturi magħmula minn plastik rinforzat bil-fibra tal-karbonju (CFK) jistgħu jinqatgħu jew jiġu deformati bit-tagħmir tas-salvataġġ tas-soltu. Il-jigsaw tal-pendlu huwa adattat ħafna biex jaqta' partijiet CFK.

Il-qtuġh ta' partijiet CFK jiġġenera trab tal-karbonju. It-tagħmir protettiv personali għandu jiġi adattat għas-sitwazzjoni.

Partijiet CFK u fibri/trab CFK huma elettrikament konduttivi. Għandu jiġi żgurat li l-provvista tal-enerġija abbord tkun skonnettjata mill-provvista tal-enerġija.

Żoni tal-qtugħ għall-persunal tas-salvatagġ

Twissija



Riskju ta' korriment minn hġieg miksura meta jitneħħew it-twieqi tal-vettura u s-soqfa panoramiċi. Għatti lill-okkupanti tal-vettura. Uża tagħmir protettiv personali. Qabel ma taħdem fuq komponenti biswit, neħhi t-twieqi tal-vettura u s-saqaf panoramiku.

Aktar informazzjoni f'[paġna 157](#)

Periklu



Riskju ta' korriment minn interfaċċi bit-truf li jaqtgħu meta jinfetħu jew jinqatgħu partijiet tal-vettura. Għatti interfaċċi bit-truf li jaqtgħu b'kutri protettivi jew protezzjoni tal-kolonna. Uża tagħmir protettiv personali.

Aktar informazzjoni f'[paġna 156](#)

Tneħħija tat-twieqi

Normalment hemm żewġ tipi ta' hġieg tas-sigurtà installati:

- It-tieqa ta' quddiem tikkonsisti minn hġieg tas-sigurtà laminat (VSG).
- It-twieqi ta' wara u tal-ġenb ta' kważi l-vetturi kollha huma magħmula minn hġieġa tas-sigurtà bi hġieġa waħda (ESG). B'ċerti varjanti ta' tagħmir, it-twieqi tal-ġenb huma magħmula wkoll minn hġieg tas-sigurtà laminat (VSG).
- Fil-Mercedes-Maybach (Tip 240), il-hġieg kollu huwa magħmul minn hġieg tas-sigurtà laminat (VSG).

- Fl-ismart fortwo, il-hġieg tat-twieqi tal-ġnub trijangolari wara l-pilastri B huma magħmula minn plastik li ma jinqasamx (polikarbonat) u huma mwaħħla permezz ta' klipps li jżommu.

Dejjem osserva l-kard tas-salvatagġ speċifika għall-vettura: rk.mb-qr.com/de/#rescue-card-selector. L-ewwel dejjem għandek tidentifika ż-żoni pprojbiti mit-tqattigħ. Immarka l-interfaċċi pjanati fiż-żoni permessi.

Aċċess għall-okkupanti

Harsa ġenerali lejn iż-żona tat-tqattigh

Skont is-sitwazzjoni tal-incident, is-saqaf jista' jintlewa jew jitneħħa wara li jitneħħew il-pilastru korrispondenti:

- Aqta' l-pilastru A (1) fil-qiegħ jekk possibbli.
- Għall-pilastru A b'tagħmir ta' sostenn strutturali (2): Hawnhekk għandek l-għażla li taqta' b'mod liberu l-pilastru A fiż-żona tal-qafas tas-saqaf.
- Aqta' l-pilastru B (3) 'il fuq mill-apparat ta' aġġustament tal-għoli taċ-ċinturin. Pilastru B b'tagħmir ta' sostenn strutturali (4): Hawnhekk għandek l-għażla li taqta' l-pilastru B b'qatgħa f'forma ta' V fuq in-naħa tas-saqaf.
- Aqta' l-pilastru C (5) fin-naħa ta' fuq jekk possibbli.
- Jekk is-saqaf irid jintewa lura: Aġġmel qatgħa 'l barra f'forma ta' V (6) fin-nofs tas-saqaf fuq wara.

Huwa essenzjali li tiċċekkja minn qabel jekk ġeneraturi tal-gass għall-windobags humiex installati fiż-żoni speċifiki tal-intersezzjoni.



- 1 Pilastru A
- 2 Pilastru A b'tagħmir ta' sostenn strutturali
- 3 Pilastru B
- 4 Pilastru B b'tagħmir ta' sostenn strutturali
- 5 Pilastru C
- 6 Qtugh 'il barra (saqaf)

Ġestjoni tal-ħġieġ

Twissija



Riskju ta' korriment minn ħġieġ miksus meta jitneħħew it-twieqi tal-vettura u s-soqfa panoramiċi. Għatti lill-okkupanti tal-vettura. Uża tagħmir protettiv personali. Qabel ma taħdem fuq komponenti biswit, neħhi t-twieqi tal-vettura u s-saqaf panoramiku.

Aktar informazzjoni f' [paġna 157](#)

Ħġieġ tas-sigurtà laminat (VSG)

Is-serrieq tal-ħġieġ (1) jew l-għodda Halligan (3) huma partikolarment adattati għat-tneħħija ta' ħġieġ magħmul minn ħġieġ tas-sigurtà laminat (VSG).

Plastik li ma jinqasamx (polikarbonat)

It-twieqi tal-ġnub trijangolari fuq is-smart fortwo jistgħu jitneħħew b'għodda xierqa, pereżempju crowbar (6) jew għodda Halligan (3).

Ħġieġ tas-sigurtà mwebbes (ESG)

Ħġieġ tas-sigurtà mwebbes (ESG) jista' jitneħħa bil-punch taċ-ċentru tal-molla (5). Waħħal minn qabel tejp adeżiv fuq it-tieqa tal-vettura (4).



- 1 Serra tal-ħġieġ
- 2 Jigsaw tal-pendlu
- 3 Għodda Halligan
- 4 Tejp adeżiv
- 5 Punch taċ-ċentru tal-molla
- 6 Crowbar

Thaddim tal-vettura

Pittogrammi



Aġġustament tal-pilastru tal-istering



Aġġustament longitudinali tas-sedil



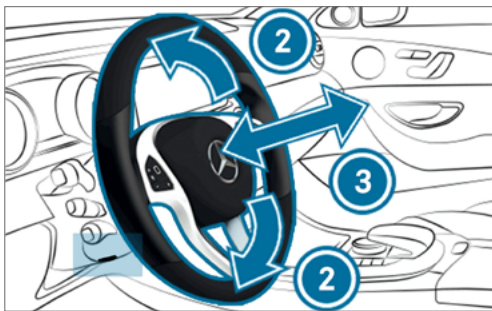
Aġġustament tal-għoli tas-sedil

Aġġustament tar-rota tal-istering

- Irrilaxxa: Niżżel 'l isfel il-lieva tar-rilaxx (1).
- Aġġusta l-għoli tar-rota tal-istering (2).
- Aġġusta d-distanza tar-rota tal-istering (3).
- Illokkja: Għolli 'l fuq il-lieva tar-rilaxx (1).

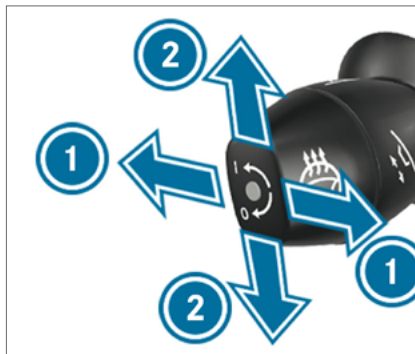
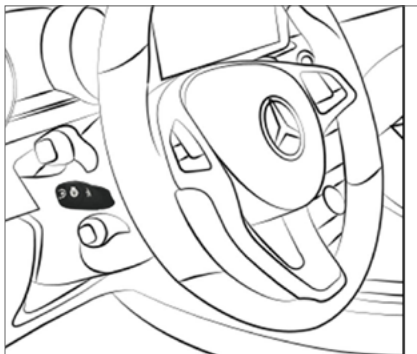
Aċċess għall-okkupanti

Aġġustament tar-rota tal-istering b'mod mekkaniku



- 1 Lieva ta' rilaxx
- 2 Aġġusta l-għoli tar-rota tal-istering
- 3 Aġġusta d-distanza bejn ir-roti tal-istering

Aġġustament tar-rota tal-istering b'mod elettriku



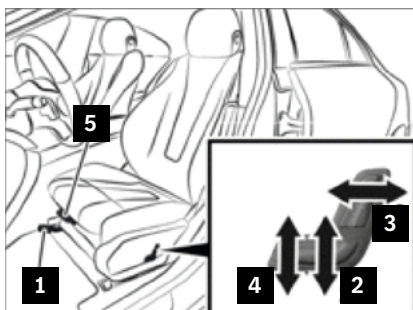
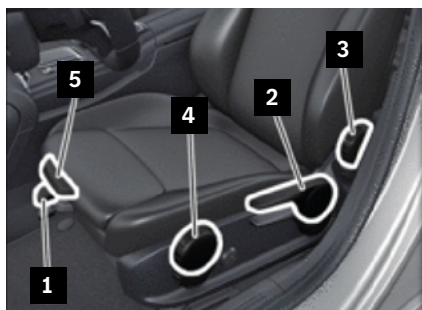
- 1 Aġġusta d-distanza bejn ir-roti tal-istering
- 2 Aġġusta l-għoli tar-rota tal-istering

Aċċess għall-okkupanti

Aġġustament tas-sedil

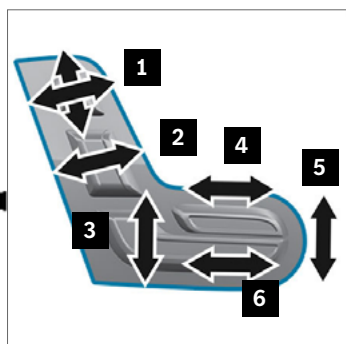
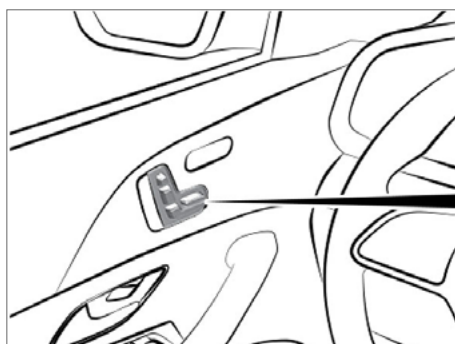
Aġġustament tas-sedil b'mod mekkaniku/parzjalment elettriku

Il-kontrolli jistgħu jvarjaw skont it-tagħmir tal-vettura.



- 1 Aġġustament longitudinali
- 2 Aġġustament tal-għoli tas-sedil
- 3 Inklinazzjoni tad-dahar tas-sedil
- 4 Inklinazzjoni tal-cushion tas-sedil
- 5 Fond tal-cushion tas-sedil

Aġġustament tas-sedil b'mod elettriku



- 1 Aġġustament tal-headrest
- 2 Inklinazzjoni tad-dahar tas-sedil
- 3 Aġġustament tal-għoli tas-sedil
- 4 Fond tal-cushion tas-sedil
- 5 Inklinazzjoni tal-cushion tas-sedil
- 6 Aġġustament longitudinali

Aċċess għall-okkupanti

Tneħħija tal-headrest

F'ċerti sitwazzjonijiet ta' incident jista' jkun utli li jitneħħa l-headrest. Dejjem ikkonsulta lit-tabib tal-emerġenza qabel iż-żarmar.

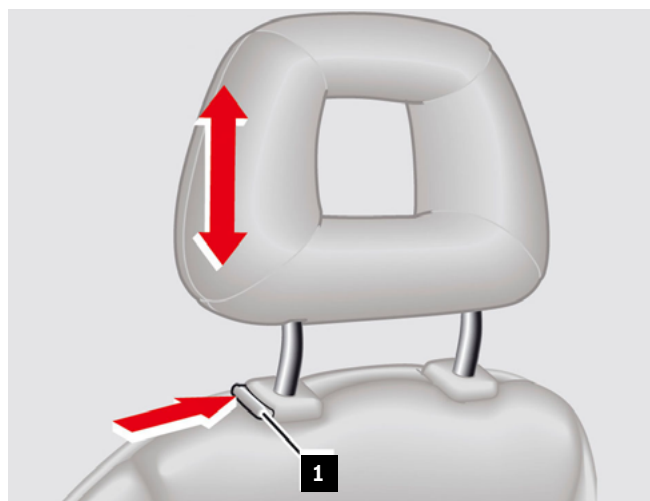
Tneħħija tal-headrest li jaħdem b'mod manwali:

- Għolli l-headrest 'il fuq kemm tista'.
- Agħfas il-buttuna tar-rilaxx (1) u iġbed il-headrest 'il barra.

Tneħħija tal-headrest li jaħdem bl-elettriku:

- Mexxi l-headrest għall-pożizzjoni ta' fuq billi tagħfas is-swiċċ.
- Jekk possibbli, iġbed il-headrest 'il barra.

Il-headrest tas-sedil tas-sewwieq/tal-passiġġier ta' quddiem ma jistax jitneħħa fuq il-vetturi kollha Mercedes-Benz.



1 Buttuna tar-rilaxx

Għajjnuna għad-dhul u l-ħruġ

Twissija



Riskju ta' korriment minn moviment mhux intenzjonat tas-sedil jew tar-rota tal-istering. Skonnettja l-batteriji kollha. Jekk ikun hemm riskju ta' qbid, ieqaf aġġusta immedjament is-sedil u l-kolonna tal-istering. Aktar informazzjoni f'[paġna 158](#)

Skont it-tagħmir tal-vettura, il-vetturi Mercedes-Benz huma mgħammra b'għajjnuna għad-dhul u l-ħruġ. Meta l-ignition tintefa, l-istering jitmexxa 'l fuq kemm jista' jkun u s-sedil tas-sewwieq jitmexxa ftit lura. Meta l-bieb tas-sewwieq ikun magħluq, l-istering u s-sedil tas-sewwieq imorru awtomatikament lura għall-aħħar pożizzjoni stabbilita.

Pittogrammi



Aġġustament tal-pilastru tal-istering



Aġġustament longitudinali tas-sedil



Aġġustament tal-għoli tas-sedil



- 1 Lieva tal-kontroll tal-aġġustament tal-kolonna tal-istering
- 2 Buttuni tal-istering b'funzjonijiet varji

Aċċess għall-okkupanti

Xegħil jew tifi tal-għajjnuna għad-dħul u l-ħruġ:

- Bl-iswiċċ li jdur fuq il-lieva tal-kontroll tal-aġġustament tal-kolonna tal-istering (1)
- Fis-submenu “COMFORT” tas-sistema multimedjali bl-użu tal-buttuni tar-rota tal-istering b'funzjonijiet varji (2)

Jekk il-batterija tkun skonnettjata, ma jkunx possibbli li tuża l-għajjnuna għad-dħul u l-ħruġ.

Il-proċess ta' aġġustament jista' jiġi kkanċellat b'waħda mill-azzjonijiet li ġejjin:

- Aghfas il-lieva tal-kontroll tal-aġġustament tal-kolonna tal-istering (1).
- Aghfas is-swiċċ tal-aġġustament tal-kolonna tal-istering fil-pannell tal-iswiċċ fuq il-bieb tas-sewwieq (2).
- Aghfas iċ-ċavetta tal-pożizzjoni tal-funzjoni tal-memorja (4).



- 1 Lieva tal-kontroll tal-aġġustament tal-kolonna tal-istering
- 2 Swiċċ tal-aġġustament tal-kolonna tal-istering fil-pannell tal-iswiċċ fuq il-bieb tas-sewwieq
- 3 Swiċċ tal-aġġustament tas-sedil fil-pannell tal-iswiċċ fuq il-bieb tas-sewwieq
- 4 Funzjoni tal-memorja taċ-ċavetta tal-pożizzjoni

5. Energija/likvidi/gassijiet/
solidi maħżuna

Materjali operattivi li jnixxu



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14

- 1 Informazzjoni dwar ir-regolamenti tal-fluwidu operattiv
- 2 Fluwidu tal-brejk
- 3 Xaħam
- 4 Żejt tal-gerijiet
- 5 Żejt idrawliku
- 6 Refriġerant
- 7 Żejt tal-kompressur

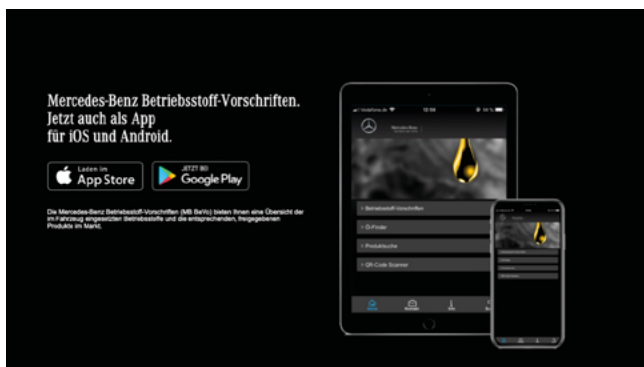
- 8 Żejt preservattiv
- 9 Aġent kontra l-korrużjoni u kontra l-iffriżar
- 10 Fjuwil
- 11 Żejt tal-ger tal-istering
- 12 Żejt tal-magna
- 13 Aġent li jnaqqas l-NOx
- 14 Konċentrat tal-washer tal-windskrin

Energija/likwidi/gassijiet/solidi maħżuna

Il-pożizzjonijiet tal-installazzjoni tal-komponenti rilevanti jistgħu jinstabu fuq il-kard tas-salvataġġ speċifika għall-vettura (ara l-kapitolu "[L-assistent diġitali ta' salvataġġ ta' Mercedes-Benz](#)"). Fil-vetturi bil-mutur jintuza għadd kbir ta' materjali operattivi disponibbli kummerċjalment. Informazzjoni dwar il-materjali operattivi f'Mercedes-Benz u vetturi smart tista' tinstab fuq [bevo.Mercedes-Benz.com](#) jew fl-applikazzjoni Mercedes-Benz BeVo.

Materjali operattivi:

- Likwidant li jkessaħ/kontra l-iffriżar għall-magna u/ jew batterija ta' vultaġġ għoli
- Żjut lubrifikanti għal magni, gerijiet, gerijiet differenzjali
- Fluwidu tal-brejk
- Washer tal-windskrin, jekk meħtieġ inkluż kontra l-iffriżar
- Refriġerant
- Żejt idrawliku għall-power steering
- Fjuwil (petrol/diżil/gass naturali/idroġenu)
- Aġent li jnaqqas l-NOx (AdBlue®)
- 12V elettrolit tal-batterija (aċidu sulfuriku dilwit)
- Elettrolit tal-batterija Li-ion (batterija 12V, batterija 48V jew batterija ta' vultaġġ għoli)
- Nitroġenu tal-molla tal-pressjoni tal-gass
- Elettrolit tal-mirja elettrokromatiċi u s-saqaf tal-panorama elettrokromatiku (gell elettrokromatiku)



Ir-regolamenti operattivi ta' Mercedes-Benz huma disponibbli fil-link [bevo.Mercedes-Benz.com](#) u mill-applikazzjoni.

Tipi ta' vultaġġ u sistemi elettrici

Periklu



Periklu għall-ħajja meta taħdem fuq komponenti u sistemi b'vultaġġ alternanti $U \geq 30V$ (AC) jew $U \geq 60V$ vultaġġ dirett (DC). Tmissx komponenti u linji ħajjin bil-ħsara jew difettużi kif ukoll konnessjonijiet u linji elettrici mhux iżolati.

Aktar informazzjoni f'[paġna 150](#)

Sistema elettrika ta' vultaġġ għoli

Il-klassifikazzjoni bħala komponent ta' vultaġġ għoli jew sistema elettrika ta' vultaġġ għoli fil-vettura tiddependi mit-tip ta' vultaġġ "AC" jew "DC":

- Vultaġġ alternanti (AC) fuq vultaġġ ta' provvista ta' 30V
- Vultaġġ dirett (DC) fuq vultaġġ ta' provvista ta' 60V

Serje kurrenti minn Mercedes-Benz u smart huma mħaddma b'vultaġġ ta' 120–450V DC.

L-istruttura bażika tas-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli u l-istruzzjonijiet ta' salvataġġ derivati minnha huma indipendenti mit-tip ta' vettura.

Skont il-vettura, is-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli ma tippovdix biss il-mutur tas-sewqan elettriku iżda wkoll unitajiet oħra, bħal pereżempju l-kompressur refriġerant elettriku (komponent ta' vultaġġ għoli), l-element ta' tişhin PTC ta' vultaġġ għoli u anke s-sistema elettrika ta' 12-il volt b'enerġija elettrika.

Sistema elettrika ta' 12V

Is-sistema elettrika konvenzjonali ta' 12-il volt għall-forniment tal-komponenti ta' 12-il volt (eż. dawl tal-vetturi, unitajiet ta' kontroll, sistemi ta' konvenjenza, eċċ.) tibqa' l-istess.

Is-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli hija separata galvanikament (iżolata) mill-massa tal-vettura u mis-sistema elettrika ta' 12-il volt.

Sistema elettrika ta' 48V

F'għadd dejjem akbar ta' vetturi ta' Mercedes-Benz, qed tiġi installata sistema elettrika ta' 48V flimkien mas-sistema elettrika ta' 12V (teknoloġija EQ Boost). Il-firxa tal-vultaġġ użata fis-sistema elettrika ta' 48 volt hija dejjem taħt il-limitu tal-vultaġġ ta' kuntatt ta' 60V DC.

Ċerti komponenti jistgħu jkunu taħt vultaġġ għoli anke f'vettura mingħajr batterija ta' vultaġġ għoli. Dawn il-komponenti fil-vettura huma dejjem ipprovduti bi stiker ta' twissija u huma ddisinjati biex ikunu protetti minn kuntatt aċċidentali.

Ħarsa ġenerali lejn vetturi bi drives alternattivi tista' tinstab fuq rk.mb-qr.com/de/alternative_engines jew permezz tal-kodiċi QR muri.



Informazzjoni dwar il-batterija ta' vultaġġ għoli

F'Mercedes-Benz u vetturi smart b'sistemi elettrici ta' vultaġġ għoli, iċ-ċelloli tal-batteriji tal-jone tal-litju (Li-ion) jintużaw bħala batteriji ta' vultaġġ għoli. Peress li l-batterija ta' vultaġġ għoli hija komponent rilevanti għas-sikurezza, hija installata f'żoni tal-vettura partikolarment protetti mill-ħbit. Barra minn hekk, miżuri kostruttivi (kejsing protettiv tal-batterija bi profili ta' ħbit u qafas protettiv) għandhom jiproteġu l-batterija ta' vultaġġ għoli minn deformazzjonijiet kritiċi u penetrazzjoni mill-komponenti tal-madwar. Kull batterija ta' vultaġġ għoli għandha apparati ta' sikurezza mekkaniċi li jinxteġħu f'każ ta' zieda mhux tas-soltu

fit-temperatura u l-pessjoni ġewwa l-batterija u b'hekk iwasslu għal rilaxx immirat mill-pessjoni. Biex tiproteġi l-batterija minn ħsara mekkanika, il-batterija ta' vultaġġ għoli hija protetta minn miżuri ta' sigurtà addizzjonali. Kull batterija ta' vultaġġ għoli għandha sistema ta' ġestjoni tal-batterija (BMS) għall-monitoraġġ u l-kontroll. Il-BMS tiċċekkja l-istatus tal-batterija ta' vultaġġ għoli fil-modi kollha tas-sewqan. F'każ ta' incident serju jew ħsara fis-sistema, il-BMS tpoġġi l-konnessjonijiet tal-batterija u s-sistema elettrica ta' vultaġġ għoli fi stat mingħajr vultaġġ billi tiftaħ il-kuntatturi.

Il-batterija ta' vultaġġ għoli nnifisha tibqa' ċċarġjata elettrikament anke wara li s-sistema elettrica ta' vultaġġ għoli tkun ġiet mitfija u skarikata.

Pittogrammi



Periklu tal-vultaġġ



Korrużiv



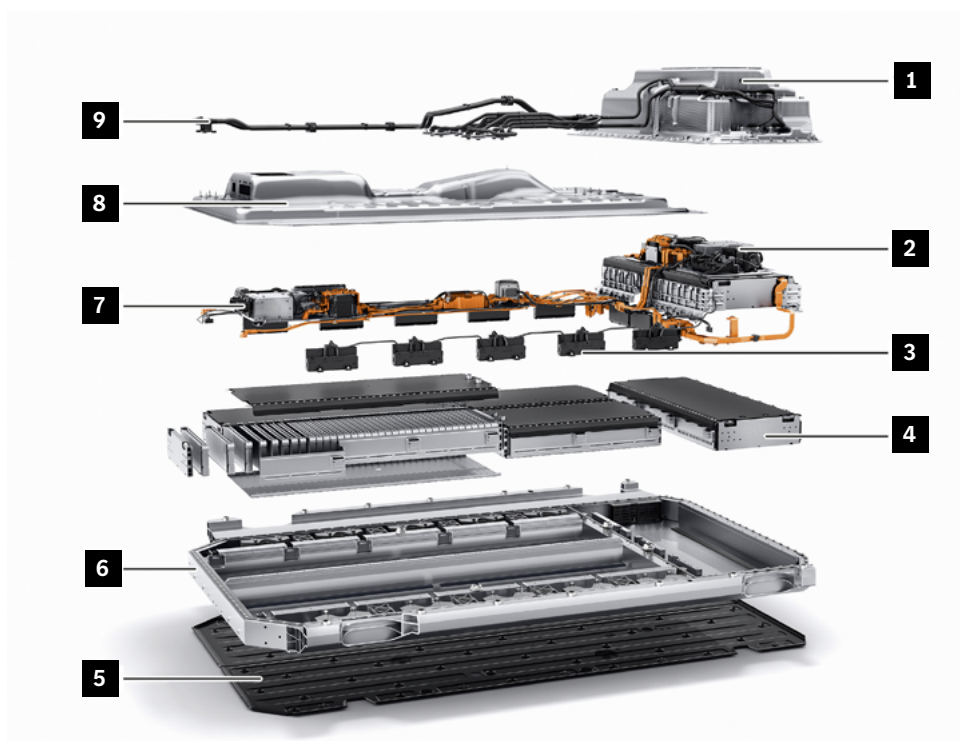
Sensitizzazzjoni respiratorja u tal-ġilda



Infjammabbli

Energija/likwidi/gassijiet/solidi mażżuna

Eżempju ta' vettura elettrika Vettura ta' Mercedes-Benz EQC



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Parti ta' fuq tal-kejsing | 6 | Baži tal-kejsing |
| 2 | Elettriku/elettroniku | 7 | Konnessjonijiet ta' vultaġġ għoli |
| 3 | Unità ta' monitoraġġ taċ-ċelluli | 8 | Kopertura tal-kejsing |
| 4 | Blokka taċ-ċelloli | 9 | Linja tal-likwidu li jkessaħ |
| 5 | Kisi tas-sottostruttura | | |

Innota jekk il-batterija ta' vultaġġ għoli hix bil-ħsara

Batterija ta' vultaġġ għoli viżibbli bil-ħsara tista' twassal għal xort fiċ-ċirkwit intern fiċ-ċelloli tal-jone tal-litju u l-enerġija kimika maħżuna tiġi rilaxxata b'mod mhux ikkontrollat fil-forma ta' enerġija termali. Dan jgħid li riskju ta' nar. Jekk tiġi skoperta temperatura kritika tal-batterija ta' vultaġġ għoli, jintwera messaġġ ta' twissija fid-displej tar-raggruppament tal-istrumenti. Dan jassumi li s-sistema elettriċa ta' 12V hija intatta, il-magna tkun qed taħdem jew l-ignition hija mixgħula. Sinjali esterni bħad-duħħan jew in-nar mhux bilfors iridu jkun rikonoxxibbli f'dan il-każ. Madankollu, wieħed jista' jassumi li l-batterija ta' vultaġġ għoli tinsab f'kundizzjoni kritika. Il-kundizzjoni tal-batterija ta' vultaġġ għoli għandha għalhekk tiġi mmonitorjata (eż. għall-iżvilupp tad-duħħan jew żieda sinifikanti fit-temperatura tal-kejsing tal-batterija ta' vultaġġ għoli meta mqabbla mat-temperatura ambjentali), peress li aktar tard l-awto-ignition ta' batteriji tal-jone tal-litju ma tistax tkun eskluża. Għat-tifi tan-nar, wieħed għandu jipprepara l-ilma biex ikessaħ il-batterija ta' vultaġġ għoli. Huwa rrakkomandat li wieħed jittlob l-għajnunha ta' speċjalista kwalifikat fil-batteriji ta' vultaġġ għoli sabiex jiġi evalwat ir-riskju u biex

jiġu kkoordinati l-passi li jmiss. Dan japplika kemm għall-vettura kollha li kienet involuta f'incident jew maħruqa kif ukoll għal batterija ta' vultaġġ għoli li tkun giet skonnettjata mill-vettura.

- L-elettrolit tal-batterija huwa irritanti, fjamabbli, u potenzjalment korrużiv.
- Uża binders konvenzjonali.
- Il-kuntatt mal-gilda bl-elettrolit tal-batterija u l-inalazzjoni ta' gassijiet rilaxxati bħala riżultat ta' reazzjonijiet kimiċi tal-elettrolit tal-batterija li jiġi rilaxxat għandhom jiġu evitati akkost ta' kollox.
- Dejjem adatta t-tagħmir protettiv personali għas-sitwazzjoni.
- F'każ ta' kuntatt mal-kontenut tal-batterija ta' vultaġġ għoli jew il-gassijiet tagħha, wieħed għandu jlaħlaħ iż-żoni tal-gilda affettwati b'ħafna ilma.
- Neħħi u naddaf ħwejjeġ kontaminati.
- Ikkonsulta tabib kemm jista' jkun malajr.

Fil-biċċa l-kbira tagħhom, il-likwidi li jnixxu minn batteriji ta' vultaġġ għoli huma refriġeranti u mhux elettroliti tal-batterija. L-elettroliti tal-batterija huma preżenti biss fi kwantitajiet żgħir (ml) imqasma fiċ-ċelloli individwali.

Batterija ta' vultaġġ għoli li ma tkunx saritilha ħsara esternament

Anke jekk il-batterija ta' vultaġġ għoli ma tkunx saritilha ħsara esternament, jista' jseħħ xort fiċ-ċirkwit intern fiċ-ċelloli tal-jone tal-litju u l-enerġija kimika mażżuna tiġi rilaxxata b'mod mhux ikkontrollat fil-forma ta' enerġija termali. Dan joħloq riskju ta' nar.

Jekk tinstab kundizzjoni kritika, jintwera messaġġ ta' twissija fid-displej tar-raggruppament tal-istrumenti. Dan jassumi li s-sistema elettrika ta' 12V hija intatta, il-magna tkun qed taħdem jew l-ignition hija mixgħula. Sinjali esterni bħad-duħħan jew in-nar mhux bilfors iridu jkunu rikonoxxibbli f'dan il-każ. Madankollu, wieħed jista' jassumi li l-batterija ta' vultaġġ għoli tinsab f'kundizzjoni kritika.

Il-kundizzjoni tal-batterija ta' vultaġġ għoli għandha għalhekk tiġi mmonitorjata (eż. għall-iżvilupp tad-duħħan jew zieda sinifikanti fit-temperatura tal-kejsing tal-batterija ta' vultaġġ għoli meta mqabbla mat-temperatura ambjentali), peress li aktar tard l-awto-ignition ta' batteriji tal-jone tal-litju ma tistax tkun eskluża. Għat-tifi tan-nar, wieħed għandu jipprepara l-ilma biex ikessaħ il-batterija ta' vultaġġ għoli. Huwa rrakkomandat li wieħed jitlob l-għajjnuna ta' speċjalista kwalifikat fil-batteriji ta' vultaġġ għoli sabiex jiġi evalwat ir-riskju u biex jiġu kkoordinati l-passi li jmiss. Dan japplika kemm għall-vettura kollha li kienet involuta f'incident jew maħruqa kif ukoll għal batterija ta' vultaġġ għoli li tkun giet skonnettata mill-vettura.



Messaġġ ta' twissija fid-displej tar-raggruppament tal-istrumenti

Rilaxx ta' gass minn batterija ta' voltaġġ għoli

Telf termali jista' jibda bir-rilaxx tal-gass minn batterija u mbagħad iwassal għal nar. Il-kawżi possibbli jistgħu jkunu:

- Tagħbijiet mekkaniċi
- Żball elettriku
- Effetti termali

Jekk l-istat taċ-ċarġ tal-batterija jkun baxx (taħt 30% SOC), isseħħ biss ir-rilaxx tal-gass.

Madankollu, dawn il-gassijiet jistgħu jiffurmaw taħlitiet splussivi li għandhom reazzjoni mdewma.

Gassijiet li jiġu rilaxxati normalment jistgħu jiġu identifikati wkoll minn riġa punġenti.

Informazzjoni dwar is-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli

Kejbils ta' vultaġġ għoli

Il-komponenti kollha ta' vultaġġ għoli huma konnessi ma' xulxin permezz ta' sistema elettrika speċifika ta' vultaġġ għoli. Kejbils ta' vultaġġ għoli huma immedjatament rikonoxxibbli minħabba l-cross-section akbar tagħhom u l-kisja protettiva oranġjo u jistgħu jiġu distinti b'mod ċar mill-kejbils tas-sistema elettrika ta' 12-il volt. Il-konnessjonijiet u l-plaġek fuq il-komponenti ta' vultaġġ għoli huma protetti kontra

kuntatt aċċidentali u huma wkoll immonitorjati minn linja ta' sinjal separata (interlock).

Apparat ieħor ta' sikurezza huwa l-monitoraġġ tal-insulazzjoni tas-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli.

Jekk tinstab ħsara serja ta' insulazzjoni, is-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli tintefa u tiġi skarikata.

Is-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli hija kompletament iżolata elettrikament mill-body.

Pittogrammi



Periklu tal-vultaġġ



Korrużiv



Sensitizzazzjoni respiratorja u tal-gilda



Infjammabbli

Vetturi b'magni b'kombustjoni interna (petrol/diżil)

Periklu



Riskju ta' splużjoni permezz ta' tqabbid, riskju ta' avvelenament permezz ta' inalazzjoni u ingestjoni ta' fjuwil, u riskju ta' korriment permezz tal-kuntatt mal-ġilda u l-għajnejn mal-fjuwil. In-nar, xrar, fjammi mikxufa u t-tipjip huma pprojbti. Imla biss il-fjuwil f'tankijiet adattati u b'tikketta xierqa. Ilbes ilbies protettiv meta timmaniġġja l-fjuwil.

Aktar informazzjoni f'[paġna 152](#)

Pittogrammi

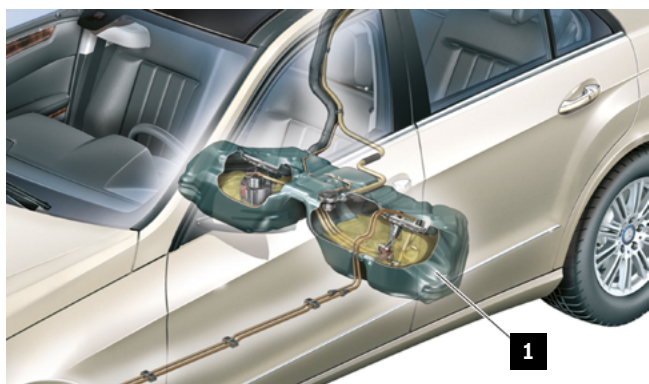


Vettura bil-fjuwil tal-klassi 1 (diżil)



Vettura bil-fjuwil tal-klassi 2 (petrol, etanol, eċċ.)

Eżempju ta' Limousine tal-Klassi E (Tip 212)



Il-pożizzjonijiet tal-installazzjoni tal-komponenti tas-sistema tal-fjuwil rilevanti jistgħu jinstabu fuq il-kard tas-salvataġġ speċifika għall-vettura (ara l-kapitolu "[L-assistent digitali ta' salvataġġ ta' Mercedes-Benz](#)").

It-tank tal-fjuwil (1) jinsab fiż-żona quddiem jew 'il fuq mill-fus ta' wara jew taħt il-qiegħ tal-kompartiment tat-tagħbija.

1 Tank tal-fjuwil

Energija/likwidi/gassijiet/solidi maħżuna

Proprietajiet tal-fjuwil

Il-fjuwil huwa taħlita kumplessa ta' idrokarburi differenti. Il-fjuwils jista' jkun fihom ukoll ammonti żgħar ta' addittivi. Id-diżil jista' jkun fih ukoll esteri tal-metil tal-aċidu xaħmi (FAME). Il-fjuwils huma fjamabbli ħafna, tossiċi u jagħmlu ħsara lis-saħħa. Jekk il-fjuwil ikun qed inixxi, jekk jogħġbok innota dan li ġej:

- Evita sorsi ta' tqabbid.
- Waqqaf il-magna.
- Aqbad il-fjuwil b'binder inert u poġġi f'kontenitur għar-rimi xieraq.
- Uża għodda li ma jgħaddix xrar minnha u tagħmir protett minn splużjonijiet.

Pittogrammi



Perikoluż għall-ambjent akkwatiku



Sensitizzazzjoni respiratorja u tal-ġilda



Infjammabbli



Riskju ta' splużjoni

Vetturi b'magna tal-gass naturali NGT/NGD (CNG)

Periklu



Riskju ta' splużjoni minħabba r-rilaxx ta' gassijiet fjamabbli jew tishin żejjed tat-tank tal-gass. Riskju ta' korriment minn ffruq fuq il-ġilda u l-għajnejn. Riskju ta' ffrizar tal-partijiet tal-ġisem minħabba rilaxx tal-gass u kuntatt ma' komponenti qrib il-valv meta jitbattal il-kontenituri tal-gass. Riskju ta' avvelenament jew soffokazzjoni mill-inalazzjoni ta' gassijiet.

Elimina sorsi ta' tqabbid. Ilbes ilbies protettiv, ingwanti tas-sigurtà u gogils. Ipprovdvi ventilazzjoni adegwata. It-tankijiet tal-gass kollha għandhom jitneħhew waqt xogħlijiet fuq il-vettura f'temperaturi ambjentali 'l fuq minn 60°C.

Aktar informazzjoni f'[paġna 142](#)

Pittogrammi



Vetturi li jaħdmu bil-gass naturali



Gass naturali kompressat (CNG)

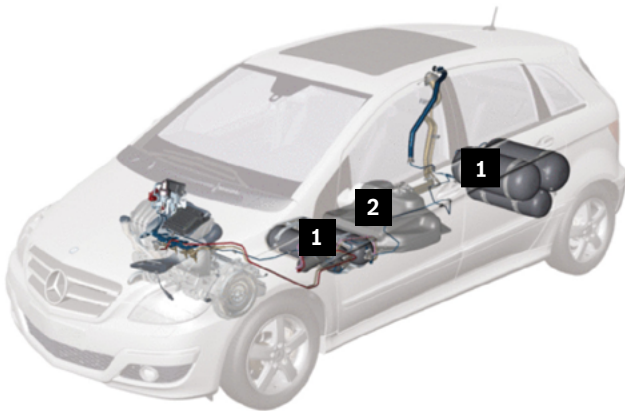


Riskju ta' splużjoni



Twissija; temperatura baxxa

Sistema tal-gass naturali bl-użu tal-eżempju tal-klassi B (Tip 245)



- 1 Tank tal-gass
- 2 Tank tal-fjuwil (petrol)

Il-pożizzjonijiet tal-installazzjoni tal-komponenti tas-sistema tal-fjuwil rilevanti jistgħu jinstabu fuq il-kard tas-salvataġġ speċifika għall-vettura (ara l-kapitolu [“L-assistent diġitali ta’ salvataġġ ta’ Mercedes-Benz”](#)). Il-kontenituri tal-gass (1) huma magħmula minn azzar b’saħħa għolja jew materjal kompost tal-plastik. It-tankijiet tal-gass (1) jistgħu jinstabu fir-riċess tar-rota żejda u wara s-sedili ta’ wara fil-bagoll jew fil-qiegħ tal-vettura bejn il-fusijiet ta’ quddiem u ta’ wara.

Tifi tas-sistema tal-gass naturali

Ara l-kapitolu [“Tifi tas-sistema tal-gass naturali”](#).

Proprietajiet tal-gass naturali

Il-gass naturali huwa ġeneralment bla kulur u bla riġa. Sabiex tkun tista’ tidentifika kwalunkwe gass naturali li jnixxi, dan jiġi pprovdut bi fwieħa, li hija responsabbli għar-riġa tipika tal-gass. Jekk il-gass naturali ikun qed inixxi, jekk jogħġbok innota dan li ġej:

- Evita sorsi ta’ tqabbid.
- Waqqaf il-magna.
- Kejjel il-koncentrazzjoni tal-gass.
- Ħalli l-gass joħroġ b’mod ikkontrollat u, jekk ikun meħtieġ, ipprova cross ventilation (“blowout” tal-gass naturali).
- Uża għodda li ma jgħaddix xrar minnha u tagħmir protett minn splużjonijiet.

Vetturi ibridi (HEV)

Periklu



Riskju ta' nar/splużjoni minħabba ċirkwit qasir u ossidroġenu li joħroġ. Riskju ta' hruq/korrimenti minħabba hruq ta' għajnejn, ġilda u membrani mukuži mill-elettrolit/nida fil-batterija, xort fiċ-ċirkwit u l-effetti ta' arki elettronici. Riskju ta' avvelenament mill-inġestjoni ta' elettrolit tal-batterija jew assorbiment ta' ċomb mill-ġilda jew fethiet fil-ġisem. Periklu għall-ħajja minn voltaġġi elettrici $U \geq 30V$ AC u $U \geq 60V$ DC.

In-nar, xrar, fjammi mikxufa u t-tipjip huma pprojbiti. Ilbes ingwanti, hwejjeġ u nuċċalijiet għall-protezzjoni mill-aċidu. Imla biss l-aċidu tal-batterija f'kontenituri adattati u b'ticketta xierqa.

Aktar informazzjoni f'[paġna 139](#)

Pittogrammi



Vetturi ibridi elettrici b'fjuwil tal-klassi 1 (diżil)



Vetturi ibridi elettrici b'fjuwil tal-klassi 2 (petrol, etanol, eċċ.)

L-istruttura bażika tas-sistema tal-motopropulsjoni hija simili għal dik ta' vettura konvenzjonali. Is-sewqan elettriku huwa akkoppjat mal-magna tal-kombustjoni u huwa fornut mill-batterija ta' voltaġġ għoli. Il-batterija ta' voltaġġ għoli tista' tkun tinsab fil-kompartiment tal-magna, taħt is-sedil tal-bank ta' wara jew taħt il-qiegħ tal-kompartiment tat-tagħbija.

Il-pożizzjonijiet ta' installazzjoni tal-komponenti rilevanti tas-sistema elettrika ta' voltaġġ għoli u s-sewqan elettriku jistgħu jinstabu fuq il-kard ta' salvataġġ speċifika għall-vettura (ara l-kapitolu "[L-assistent diġitali ta' salvataġġ ta' Mercedes-Benz](#)").

Vetturi bi plug-in hybrid drive (PHEV)

Periklu



Riskju ta' nar/splużjoni minħabba ċirkwit qasir u ossidroġenu li joħroġ. Riskju ta' hruq/korrimenti minħabba hruq ta' għajnejn, ġilda u membrani mukużi mill-elettrolit/nida fil-batterija, xort fiċ-ċirkwit u l-effetti ta' arki elettronici. Riskju ta' avvelenament mill-inġestjoni ta' elettrolit tal-batterija jew assorbiment ta' ċomb mill-ġilda jew fethiet fil-ġisem. Periklu għall-ħajja minn voltaġġi elettrici $U \geq 30V$ AC u $U \geq 60V$ DC.

In-nar, xrar, fjammi mikxufa u t-tipjip huma pprojbiti. Ilbes ingwanti, ħwejjeġ u nuċċalijiet għall-protezzjoni mill-aċidu. Imla biss l-aċidu tal-batterija f'kontenituri adattati u b'ticketta xierqa.

Aktar informazzjoni f'[paġna 139](#)

Pittogrammi



Vetturi ibridi elettrici b'fjuwil tal-klassi 1 (diżil)



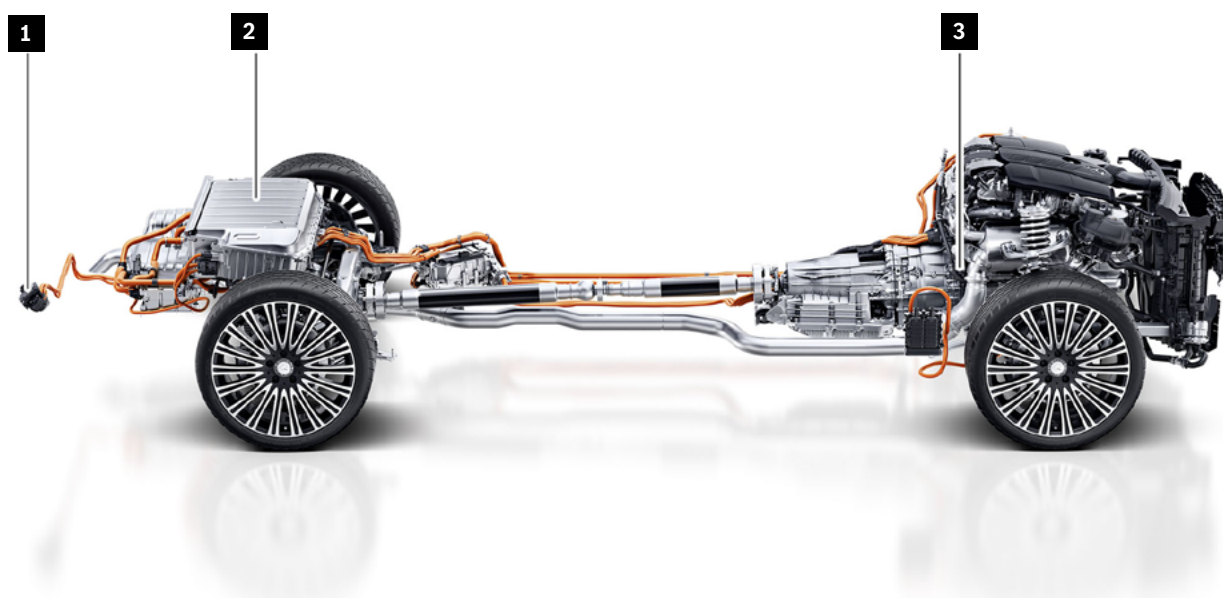
Vetturi ibridi elettrici b'fjuwil tal-klassi 2 (petrol, etanol, eċċ.)

L-istruttura bażika tas-sistema tal-motopropulsjoni hija simili għal dik ta' vettura konvenzjonali. Is-sewqan elettriku huwa akkoppjat mal-magna tal-kombustjoni u huwa fornut mill-batterija ta' voltaġġ għoli. Il-batterija ta' voltaġġ għoli tista' tkun tinsab fil-kompartiment tal-magna, taħt is-sedil tal-bank ta' wara jew taħt il-qiegħ tal-kompartiment tat-tagħbija.

Il-pożizzjonijiet ta' installazzjoni tal-komponenti rilevanti tas-sistema elettrika ta' voltaġġ għoli u s-sewqan elettriku jistgħu jinstabu fuq il-kard ta' salvataġġ speċifika għall-vettura (ara l-kapitolu "[L-assistent diġitali ta' salvataġġ ta' Mercedes-Benz](#)").

Energija/likwidi/gassijiet/solidi mażżuna

Eżempju tal-Klassi C Plug-in HYBRID, Tip 205



- 1 Sokkit li minnu jgħaddi l-kurrent għall-icċargjar
- 2 Batterija ta' voltaġġ għoli
- 3 Sewqan elettriku

Vetturi elettrici (BEV)

Periklu



Riskju ta' nar/splużjoni minħabba ċirkwit qasir u ossidroġenu li joħroġ. Riskju ta' hruq/korrimenti minħabba hruq ta' għajnejn, ġilda u membrani mukużi mill-elettrolit/nida fil-batterija, xort fiċ-ċirkwit u l-effetti ta' arki elettronici. Riskju ta' avvelenament mill-inġestjoni ta' elettrolit tal-batterija jew assorbiment ta' ċomb mill-ġilda jew fethiet fil-ġisem. Periklu għall-ħajja minn vultaġġi elettrici $U \geq 30V$ AC u $U \geq 60V$ DC.

In-nar, xrar, fjammi mikxufa u t-tippjip huma pprojbiti. Ilbes ingwanti, ħwejjeġ u nuċċalijiet għall-protezzjoni mill-aċidu. Imla biss l-aċidu tal-batterija f'kontenituri adattati u b'tikketta xierqa.

Aktar informazzjoni f'[paġna 139](#)

Pittogrammi



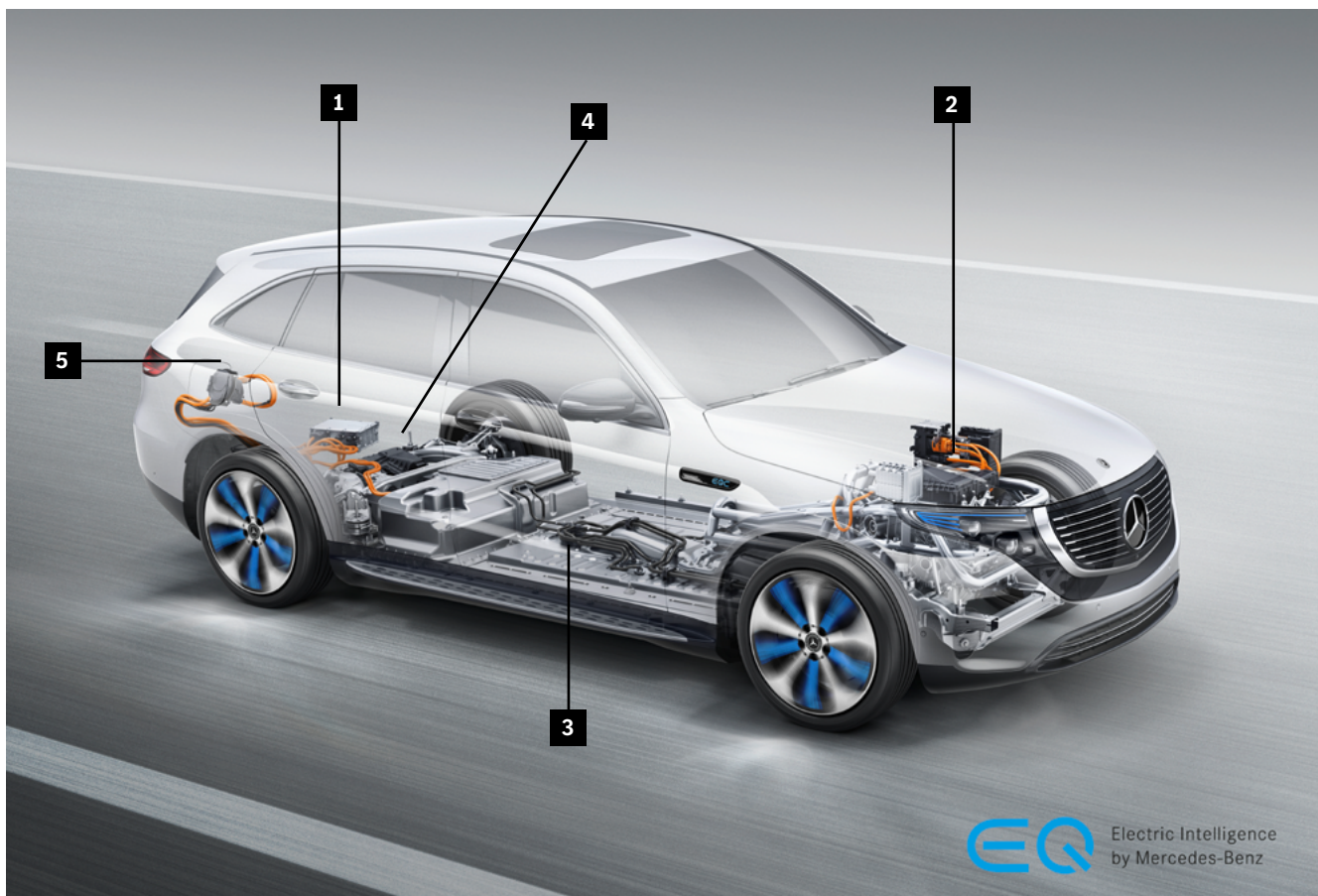
Vettura elettrika

Il-forza tas-sewqan kollha hija ġġenerata minn mutur elettriku wieħed jew aktar. Is-sewqan elettriku huwa fornut mill-batterija ta' vultaġġ għoli (3). F'vettura elettrika, il-batterija ta' vultaġġ għoli (3) normalment tinsab fiż-żona tal-qiegħ tal-vettura. Il-pożizzjonijiet ta' installazzjoni tal-komponenti rilevanti tas-sistema

elettrika ta' vultaġġ għoli u s-sewqan elettriku jistgħu jinstabu fuq il-kard ta' salvataġġ speċifika għall-vettura (ara l-kapitolu "[L-assistent diġitali ta' salvataġġ ta' Mercedes-Benz](#)"). Aktar informazzjoni dwar komponenti ta' vultaġġ għoli tista' tinstab fil-kapitolu "[Komponenti ta' vultaġġ għoli](#)".

Energija/likwidi/gassijiet/solidi maħżuna

Eżempju EQC, Tip 293



- | | |
|---|--|
| 1 Ċarġer | 4 Modulu elettriku finali drive fuq il-parti ta' wara |
| 2 Modulu elettriku finali drive fuq il-parti ta' quddiem | 5 Sokkit li minnu jgħaddi l-kurrent għall-iċċarġjar |
| 3 Batterija ta' vultagġ għoli | |

Vetturi b'sistema ta' ċelloli tal-fjuwil (F-CELL)

Periklu



Riskju ta' splużjoni minħabba r-rilaxx tal-idroġenu jew tishin żejjed tat-tank tal-fjuwil waqt xogħlijiet fuq is-sistema tal-idroġenu. Riskju ta' ffriżar tal-partijiet tal-ġisem minħabba gass li jiġi rrilaxxat u minħabba kuntatt ma' komponenti li jgħorru l-gass meta jitbattlu t-tankijiet tal-fjuwil. Riskju ta' soffokazzjoni minn nifs fl-arja li tkun ġiet dilwita bl-idroġenu. Riskju ta' ħruq minħabba dħul fi fjamma tal-idroġenu blu ċar li mhijiex evidenti.

Aktar informazzjoni f'[paġna 146](#)

Pittogrammi



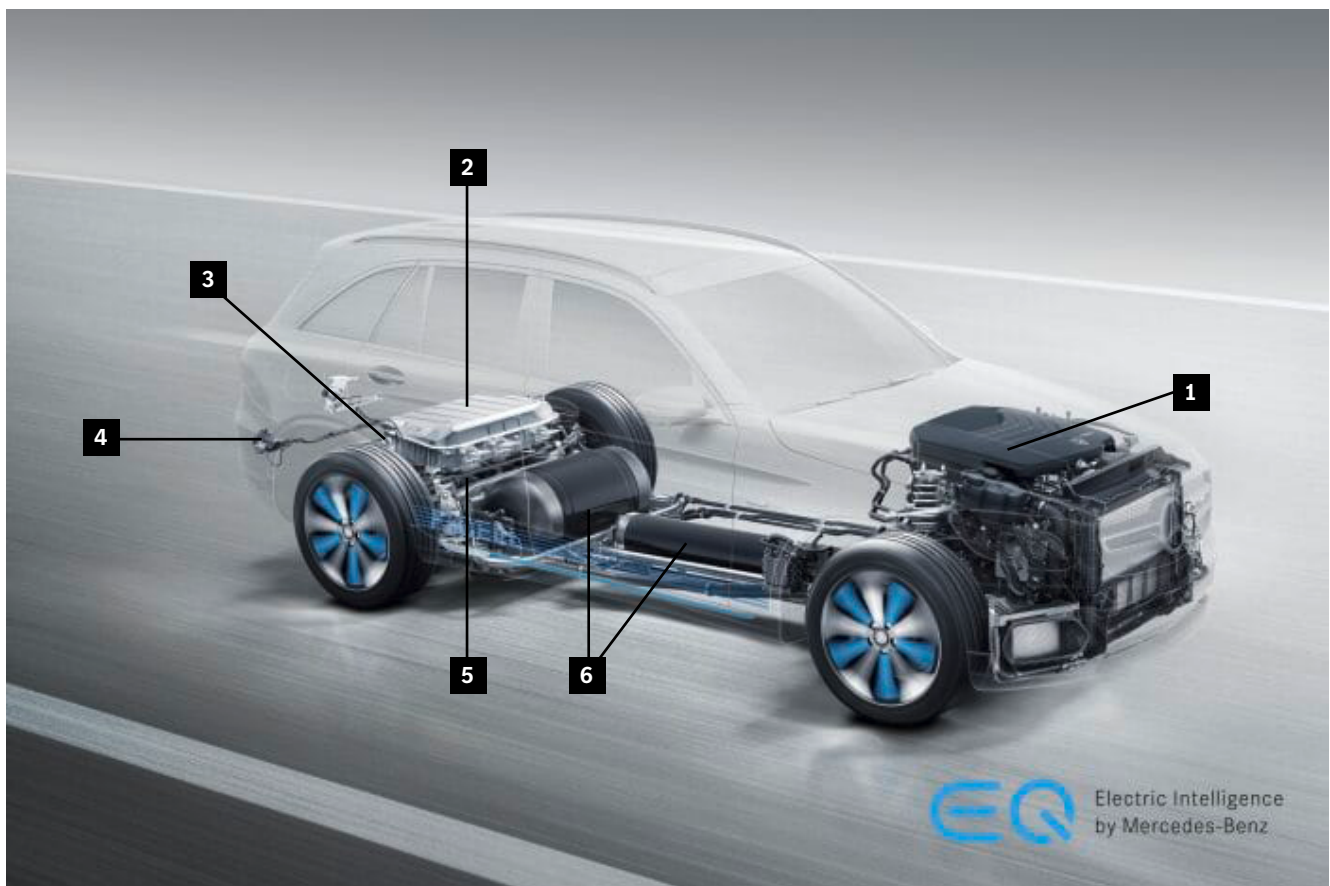
Vettura b'sistema ta' ċelloli tal-fjuwil

Il-forza tas-sewqan kollha hija ġġenerata minn mutur elettriku wieħed jew aktar. Minbarra l-batterija ta' voltaġġ għoli (2) u l-motur elettriku (5), iċ-ċellola tal-fjuwil tipprowdi l-komponenti kollha ta' voltaġġ għoli u s-sistema elettrika ta' 12-il volt b'enerġija elettrika. It-tankijiet tal-fjuwil tal-idroġenu (6) rinfurzati b'fibri

tal-karbonju jinsabu fil-qiegħ tal-vettura bejn il-fus ta' quddiem u ta' wara. L-istack taċ-ċelloli tal-fjuwil huwa l-konvertitur tal-enerġija li juża l-ossigenu mill-arja ambjentali u l-idroġenu maħzun fit-tankijiet tal-fjuwil biex jiġġenera enerġija elettrika permezz ta' proċess elettrokimiku.

Energija/likwidi/gassijiet/solidi mażżuna

Eżempju GLC F-CELL, Tip 253



- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Sistema taċ-ċelloli tal-fjuwil bl-istack taċ-ċelloli tal-fjuwil | 4 | Sokit li minnu jgħaddi l-kurrent għall-iċċarġjar |
| 2 | Batterija ta' vultagġ għoli | 5 | Motur elettriku |
| 3 | Ĉarġer | 6 | Tank tal-fjuwil għall-idroġenu |

Tifi tas-sistema taċ-ċelloli tal-fjuwil

Ara l-kapitolu “[Tifi tas-sistema taċ-ċelloli tal-fjuwil](#)”.
Il-pożizzjonijiet ta’ installazzjoni tal-komponenti rilevanti tas-sistema elettrika ta’ vultaġġ għoli u s-sewqan elettriku jistgħu jinstabu fuq il-kard ta’ salvataġġ speċifika għall-vettura (ara l-kapitolu “[L-assistent diġitali ta’ salvataġġ ta’ Mercedes-Benz](#)”).

Pittogrammi



Vettura b'sistema ta' ċelloli tal-fjuwil



Attenzjoni: L-idroġenu jinħaraq bi fjamma kważi bla kulur



Gass kompressat



Infjammabbli



Riskju ta' splużjoni

Proprietajiet tal-idroġenu

F'kundizzjonijiet normali, il-gass tal-idroġenu għandu densità ta' madwar 0,09 kg/m³ u għalhekk huwa eħfef mill-arja.

Meta jiġihallat mal-arja, il-gass tal-idroġenu jifforma taħlita li taqbad fil-medda minn 4% bil-volum sa 77% bil-volum. Din it-taħlita tista' taqbad sa dilwizzjoni ta' inqas minn 4% bil-volum ta' idroġenu.

Il-gass tal-idroġenu li jnixxi mhuwiex odorizzat ugħalhekk kompletament bla riħa u bla kulur.

L-idroġenu jaqbad bi fjamma kwazi inviżibbli.

Qabel ma tibda timplimenta miżuri ta' salvataġġ, kun żgur li s-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli u s-sistema tal-fjuwil (sistema H₂) huma diżattivati. Dan li ġej għandu jiġi osservat jekk jiġi rilaxxat il-gass tal-idroġenu:

- Evita sorsi ta' tqabbid.
- Kejjel il-konċentrazzjoni tal-idroġenu jekk possibbli.
- Ħalli l-idroġenu jiġi rilaxxat b'mod ikkontrollat.
- Uża għodda li ma jgħaddix xrar minnha u tagħmir protett minn splużjonijiet.

6. F'kaz ta' nar

Struzzjonijiet f'każ ta' nirien

Fil-każ ta' nar fil-vetturi bil-mutur, jistgħu jiġu rilaxxati gassijiet tad-duħħan ta' ħsara minħabba l-materjali ta' ħruq differenti u fluwidi operattivi. B'mod ġenerali, għandha tiġi eżerċitata kawtela fil-każ ta' nar, peress li l-plastiks, il-komposti u l-likwidi jistgħu jarmu dħaħen tossiċi f'temperaturi għoljin u l-plastik jista' jqattar f'ċerti temperaturi li mhumiex tas-soltu fin-nirien tal-vetturi. Vetturi b'gearbox awtomatika jistgħu jiġu mċaqalqa fil-pożizzjoni tal-ger "N" bil-brejk tal-ipparkjar rilaxxat.

Huwa importanti li jiġi żgurat li l-vettura ma tibdiex timxi 'l quddiem b'mod mhux ikkontrollat. Sabiex tiddaħħal il-pożizzjoni tal-gearbox "N", l-ignition trid tinxtegħel u l-pedala tal-brejk għandha tkun magħfusa (ara l-kapitolu "[L-irfid tal-vettura kontra t-tidwir](#)"). In-nirien tal-vetturi għandhom jintfew skont il-linji gwida tal-brigata tat-tifi tan-nar. L-ilma wera li huwa aġent ta' tkessiħ u tifi adattat, iżda għandhom jintużaw aġenti speċifiċi tat-tifi li jikkorrispondu għall-klassi tan-nar tal-mezzi li jaħarqu.

Periklu



Riskju ta' xokk elettriku f'nar ta' vettura. Żomm distanzi ta' sigurtà meta tkun qed tipprova titfi n-nar. It-tifi tan-nar għandu jsir b'taġħmir protettiv personali u apparat tan-nifs indipendenti mill-arja ambjentali. Evita li tmiss żoni bil-ħsara. Għatti l-partijiet bil-ħsara b'għatu adattat.

Aktar informazzjoni f'[paġna 159](#)

Twissija



Periklu ta' korriment għall-gilda u l-għajnejn mill-immanigġjar ta' oġġetti sħan jew li jiddu. Riskju ta' nar meta oġġetti li jixegħlu jiġu f'kuntatt ma' sustanzi li jaqbdu. Ilbes ingwanti protettivi, ilbies protettiv u, jekk meħtieġ, nuċċalijiet protettivi. Evita l-kuntatt ta' materjali li jaqbdu ma' oġġetti li jleqqu.

Aktar informazzjoni f'[paġna 154](#)

Klassijiet tan-nar skont DIN EN 2

Klassi tan-nar A

Nirien li jinvolve sustanzi solidi, prinċipalment ta' natura organika, li normalment jaħarqu bl-embers, eż. injam, karta, tiben, tessuti, faħam, tajers tal-karozzi.

Klassi tan-nar B

Nirien li jinvolve sustanzi likwidi jew likwifikati, e.ż. gażolina, benżin, żjut, żebgħa, qatran, etere, alkoħol, stearin, paraffin.

Klassi tan-nar C

In-nirien tal-gass, il-gass naturali, l-LPG u anke l-idroġenu għandhom jithallew jaħarqu b'mod ikkontrollat, peress li t-tifi tagħhom ftit jew xejn iwiegħed suċċess.

Klassi tan-nar D

Nirien tal-metall eż. aluminju, manjeżju, litju, sodju, potassju u l-ligi tagħhom.

Nirien tal-metall b'hal nirien tal-manjeżju ma jistgħux jinfew bl-ilma jew bl-estinturi tas-CO₂, is-sustanzi msemmija jaċċelleraw ir-reazzjoni u jista' jiġi rilaxxat ukoll gass ossidroġenu splussiv.

Dejjem jadatta t-tagħmir protettiv personali għas-sitwazzjoni (ħażna tal-enerġija) kif xieraq. Osserva l-informazzjoni fil-kapitolu "[Enerġija/likwidi/gassijiet/solidi maħżuna](#)".

Vetturi tal-petrol/diżil

Pittogrammi



Vetturi bi fjuwil tal-klassi 1 (diżil)



Vetturi bi fjuwil tal-klassi 2
(petrol, etanol, eċċ.)



Riskju ta' splużjoni



Itfi bit-trab ABC

Aġent tat-tifi

Skont l-istandard Ewropew EN2, il-gažolina u d-diżil huma kklassifikati bħala “sustanzi kombustibbli ta' natura differenti” fil-klassi tan-nar B, “likwidi jew sustanzi li jsiru likwidi”. L-aġenti kollha tat-tifi tal-klassi B jistgħu jintużaw bħala aġenti tat-tifi, bħal eż. estintur tat-trab ABC.

Informazzjoni addizzjonali

Il-pożizzjonijiet tal-installazzjoni tal-komponenti tas-sistema tal-fjuwil rilevanti jistgħu jinstabu fuq il-kard tas-salvataġġ speċifika għall-vettura (ara l-kapitolu “[Kards tas-salvataġġ](#)”).

Rakkomandazzjoni għat-tifi tan-nar

- Injezzjoni ta' CO₂
- Ostakolu fil-provvista ta' arja friska
- Tifi tan-nar

Vetturi li jaħdmu bil-gass naturali

Pittogrammi



Vetturi li jaħdmu bil-gass naturali



Riskju ta' splużjoni



Gass kompressat



Itfi bit-trab ABC

Aġent tat-tifi

Skont l-istandard Ewropew EN2, il-gass naturali huwa kklassifikat bħala “sustanzi kombustibbli ta’ natura differenti” f’“gassijiet” tal-klassi tan-nar C. L-aġenti kollha tat-tifi tal-klassi C jistgħu jintużaw bħala aġenti tat-tifi, bħal pereżempju estintur tat-trab ABC. It-tifi tan-nar għandu jinbeda biss meta l-provvista tal-gass naturali tkun inqatgħet sabiex tiġi evitata l-formazzjoni ta’ taħlita splussiva ta’ gass u arja. Taħt ċerti ċirkostanzi, għandu jiġi eżaminat jew ikkunsidrat hruq ikkontrollat.

Informazzjoni addizzjonali

L-informazzjoni dwar l-għeluq awtomatiku tas-sistema tal-gass naturali tinsab fil-kapitolu [“It-tifi tas-sistema tal-gass naturali”](#).

Is-sistema tal-gass naturali normalment taħdem bi pressjoni sa 260 bar.

Vetturi elettrici

Pittogrammi



Vettura elettrica



Infjammabbli



Riskju ta' splużjoni



Korrużiv



Sensitizzazzjoni respiratorja u tal-gilda

Itfi nar tal-vettura b'mod li ma jaffettwax il-batterija ta' vultaġġ għoli b'miżuri tipiċi tat-tifi tan-nar għal nar tal-vettura skont il-linji gwida tas-servizz tan-nar. Batterija ta' vultaġġ għoli (batterija tal-jone tal-litju) hija ġeneralment fjammabbli minħabba l-komponenti materjali tagħha. Is-sigurtà hija mtejba aktar permezz ta' miżuri ta' disinn addizzjonali fuq il-kejsing tal-batterija ta' vultaġġ għoli u l-post ta' installazzjoni tal-batterija ta' vultaġġ għoli. Minħabba dawn il-miżuri ta'

sikurezza, m'huwa mistenni l-ebda riskju akbar ta' nar meta mqabbel ma' vetturi konvenzjonali. Il-batterija ta' vultaġġ għoli kollha kemm hi u ċ-ċelloli individwali tal-batterija għandhom apparati ta' sikurezza mekkaniċi li jqanqlu zieda fit-temperatura u l-pessjoni fil-batterija ta' vultaġġ għoli (eż. minħabba n-nar) u jikkontribwixxu għal tneħħija immirata tal-gass u b'hekk ħelsien mill-pessjoni. Dan ifisser li splużjoni tal-batterija ta' vultaġġ għoli tista' kważi tiġi eskluża.

Informazzjoni addizzjonali

Il-pożizzjonijiet ta' installazzjoni tal-komponenti rilevanti tas-sistema elettrica ta' vultaġġ għoli jistgħu jinstabu fuq il-kard tas-salvataġġ speċifika għall-vettura (ara l-kapitolu "[L-assistent ta' salvataġġ diġitali ta' Mercedes-Benz](#)").

Barra minn hekk, informazzjoni ġenerali dwar l-immaniġġjar ta' vetturi ta' vultaġġ għoli li kienu

involuti f'incident tista' tinstab fil-fuljett tal-VDA "Għajnuna u rkupru minn incidenti għal vetturi b'sistemi ta' vultaġġ għoli u ta' 48 volt". Verżjoni attwali tista' tinstab fuq il-paġna ewlenija tal-VDA taħt [Assistenza u Rkupru minn Incidenti għal Vetturi b'Sistemi ta' Vultaġġ Għoli - VDA](#).

Hruq/hruġ ta' gass minn batterija ta' vultaġġ għoli

Batterija ta' vultaġġ għoli li tirrilaxxa l-gass toħloq periklu akut ta' nar. Il-gass mid-duħħan li jirriżulta fih komponenti velenużi u korrużivi, bħal ammonti żgħar ta' aċidu idrofluworiku. Għalhekk, għandhom jiġu osservati l-miżuri li ġejjin:

- It-tagħmir protettiv personali għandu jiġi adattat għas-sitwazzjoni kif xieraq.
- L-użu ta' apparat tan-nifs indipendenti mill-arja ambjentali huwa meħtieġ meta jsiru xogħlijiet f'postijiet esposti.
- Il-precipitazzjoni tal-evaporazzjoni u l-gassijiet b'gett tal-isprej tal-ilma hija indikata.

F'każ ta' nar f'vettura ibrida/elettrika, huwa possibbli li tinxtegħel il-batterija ta' vultaġġ għoli, eż. minħabba esponiment fit-tul għas-sħana. Anke f'dan il-każ, l-ilma huwa l-aktar aġent adattat għat-tifi. Skont it-tip ta' batterija, huwa possibbli li batterija ta' vultaġġ għoli li taqbad waħedha ma tkunx tistaż tintefa kompletament, iżda tista' terġa' tinxtegħel sakemm tinħaraq waħedha. F'dan il-każ, il-batterija ta' vultaġġ għoli għandha titkessaħ permezz ta' aktar tifi permanenti bl-ilma sabiex in-nar ma jkomplix jinfirex aktar u jkun possibbli hruq kontrollat.

Splużjoni ta' ċelloli esposti u difettużi b'reazzjoni eżotermika ta' akkumpanjament ma tistax tiġi eskluża.

F'każ ta' nar

Aġent tat-tifi

Fil-prinċipju, jista' jintuża kwalunkwe aġent tat-tifi disponibbli. Jekk possibbli, għandu jintefa b'ħafna ilma (madwar 100 l/min). It-tifi permanenti bl-ilma jista' jkessaħ il-batterija ta' vultaġġ għoli (batterija tal-jone tal-litju) sa tali punt li n-nar ma jkomplix jinfirex.

Pittogrammi



Vettura elettrika



Itfi bl-ilma



Aċċess għall-batterija ta' vultaġġ għoli

Rakkomandazzjoni għat-tifi tan-nar

Fir-rigward tal-kejsing magħluq tal-metall tal-batterija ta' vultaġġ għoli:

- Temperatura tal-oġġett sa 80°C: tkomplix tosserva xi miżuri jekk it-temperatura togħla
- Temperatura tal-oġġett minn 80°C: It-tifi (tkessiħ) b'ħafna ilma minn distanza sigura

Fir-rigward tal-kejsing miftuħ tal-metall tal-batterija ta' vultaġġ għoli:

- It-tifi (tkessiħ) b'ħafna ilma minn distanza sigura

Jekk possibbli, ċaqlaq il-vettura jew il-batterija f'post sigur barra (żona ta' osservazzjoni). Ħalli l-batterija ta' vultaġġ għoli tinħaraq b'mod kontrollat, filwaqt li tipprevjeni li n-nar ikompli jinfirex.

Informazzjoni dwar l-immaniġġjar ta' batterija ta' vultaġġ għoli bil-ħsara tista' tinstab fil-kapitolu "[Informazzjoni dwar il-batterija ta' vultaġġ għoli](#)".

Vetturi b'sistemi ta' ċelloli tal-fjuwil

Pittogrammi



Vettura b'sistema ta' ċelloli tal-fjuwil



Riskju ta' splużjoni



Gass kompressat



Itfi bi trab ABC

L-idroġenu gassuż jinħażen fit-tankijiet tal-fjuwil rinfurzati bil-fibra fi pressjoni sa 700 bar. L-informazzjoni dwar l-għeluq awtomatiku tas-sistema taċ-ċelloli tal-fjuwil tista' tinstab fil-kapitolu [“It-tifi tas-sistema taċ-ċelloli tal-fjuwil”](#). Il-pożizzjonijiet tal-installazzjoni tal-komponenti rilevanti tas-sistema taċ-ċelloli tal-fjuwil jistgħu jinstabu fuq il-kard tas-salvataġġ speċifika għall-vettura (ara l-kapitolu [“L-assistent diġitali ta' salvataġġ ta' Mercedes-Benz”](#)).

Aġent tat-tifi

Skont l-istandard Ewropew EN2, l-idroġenu huwa assenjat għal “sustanzi kombustibbli ta' natura differenti” fil-“gassijiet” tal-klassi tan-nar C. L-aġenti kollha tat-tifi tal-Klassi C jistgħu jintużaw bħala aġenti tat-tifi, bħal eż. estintur tat-trab ABC. It-tifi tan-nar għandu jinbeda biss meta l-provvista tal-idroġenu tkun inqatgħet sabiex tiġi evitata l-formazzjoni ta' taħlita splussiva ta' gass u arja.

Rakkomandazzjoni għat-tifi tan-nar

Jekk l-idroġenu li jibda jnixxi jkollu jinħaraq, it-tifi tal-fjamma tal-idroġenu jista' jwassal għal akkumulazzjoni ta' idroġenu. Hemm riskju ta' splużjoni sekondarja. Jekk t-tifi awtomatiku tas-sistema taċ-ċelloli tal-fjuwil ma jaħdimx (il-kapitolu [“Tifi tas-sistema taċ-ċelloli tal-fjuwil”](#)), ħalli l-fjamma tal-idroġenu tintefa waħedha. Għandek tevita li n-nar ikompli jinfirex u żgura li l-idroġenu jinħaraq b'mod ikkontrollat. Uża ammonti kbar ta' ilma, speċjalment fil-qiegħ tal-vettura bejn il-fusijiet ta' quddiem u ta' wara, biex tkessaħ it-tankijiet tal-fjuwil.

7. F'kaz ta' immersjoni fl-ilma

Nota dwar il-vetturi fl-ilma

Fil-prinċipju, m'hemm l-ebda differenza bejn il-vetturi konvenzjonali u l-vetturi b'sistema elettrika ta' voltaġġ għoli abbord meta jiġu rkuprati vetturi li jkunu mgħaddsa parzjalment jew kompletament fl-ilma. Fil-prinċipju, m'hemm l-ebda riskju akbar ta' xokk elettriku mis-sistema elettrika ta' voltaġġ għoli mgħaddsa fl-ilma.

Hruġ mill-vettura f'emergenza Irreagixxi immedjatament

Fi kwalunkwe emergenza, l-okkupanti kollha tal-vettura għandhom joħroġu mill-vettura malajr kemm jista' jkun, speċjalment fis-sitwazzjonijiet li ġejjin:

- Il-vettura tinsab fil-periklu li tegħreq f'korp tal-ilma fond
- Il-vettura tinsab fil-periklu li tegħreq
- F'każ li jkun hemm possibbiltà li l-vettura tiegħu n-nar, fejn tinduna, pereżempju, mir-riħa ta' ħruq jew mill-iżvilupp tad-duħħan.

Żomm kalm/a u wettaq il-passi li ġejjin. Itlob lill-passiġġieri tiegħek biex jagħmlu l-istess:

- Neħħi ċ-ċinturin tas-sigurtà.
- Iftaħ il-bieba malajr kemm jista' jkun. Jekk l-eqreb bieba ma tistax tinfetaħ, ipprova bieba oħra.
- Oħroġ il-vettura immedjatament
- Jekk ikun meħtieġ, għin lill-passiġġieri joħroġu mill-vettura. B'mod partikolari jista' jkun meħtieġ appoġġ lill-persuni li mhumiex indipendenti, eż. tfal żgħar.

Hruġ mill-vettura minn hruġ ta' emergenza

L-għażliet tal-hruġ ta' emergenza huma, eż.: it-twieqi tal-ġenb jew is-sunroof.

- Jekk il-bieba ma tistax tinfetaħ, iftaħ it-twieqi tal-ġenb immedjatament.
- Vetturi bis-sunroof: Iftaħ is-sunroof ukoll.
- Hruġ mill-vettura mill-hruġ ta' emergenza.

Jekk jogħġbok innota li jista' ma jkunx possibbli li toħroġ mill-vettura mill-hruġ ta' emergenza minħabba l-pożizzjoni bilqiegħda jew ċertu kundizzjonijiet fiżiċi, fost affarijiet oħra.

Tkissir tat-tieqa tal-ġenb jew tat-tieqa ta' wara f'emergenza

Qabel ma tagħmel hekk, osserva l-informazzjoni li ġejja dwar il-kundizzjoni tat-twieqi tal-ġenb u tal-ħġieġ:

- Mhuwiex possibbli li tkisser it-twieqi tal-ġenb u twieqi magħmulin minn ħġieġ tas-sigurtà laminat b'martell ta' emergenza.
- F'każ ta' emergenza, ma tistax tuża martell ta' emergenza biex toħloq hruġ ta' emergenza mit-twieqi tal-ġenb u mit-twieqi magħmulin minn ħġieġ tas-sigurtà laminat.
- It-twieqi tal-ġenb u t-twieqi ta' wara magħmulin minn ħġieġ tas-sigurtà laminat jistgħu jingħarfu mill-marka XI.



- 1 Marka għall-ħġieġ tas-sigurtà laminat (eżempju)

Nota dwar il-vetturi fl-ilma

- Jekk huwa disponibbli martell ta' emerġenza fil-vettura, kisser it-tieqa tal-ġenb jew it-tieqa ta' wara bil-martell ta' emerġenza.
- In-nofs tat-tieqa tal-ġenb jew tat-tieqa ta' wara huwa l-post it-tajeb biex tkisser il-ħġieġa tas-sigurtà bi ħġieġa waħda b' martell ta' emerġenza.
- Hruġ mill-vettura mill-hruġ ta' emerġenza.

Vetturi bi ħġieġ tas-sigurtà laminat li jżola s-sħana u l-hoss, u li jirrifletti l-infraaħmar: Kważi t-twieqi u t-twieqi tal-ġenb kollha huma magħmulin minn ħġieġ tas-sigurtà laminat u ma jistgħux jtkissru b'martell ta' emerġenza.

Is-sunroof tal-ħġieġ mhuwiex adattat sabiex isir tentattiv biex jtkisser b'martell ta' emerġenza. Jistgħu jkunu installati kombinazzjonijiet ma' ħġieġ tas-sigurtà laminat. Is-sunroof tal-ħġieġ ma jistax jtkisser b'martell ta' emerġenza. It-tip ta' ħġieġ mhux immarkat.

Il-windskrin dejjem ikun magħmul minn ħġieġ tas-sigurtà laminat, irrispettivament mit-tikkettar.

Informazzjoni dwar x'għandek tagħmel f'każ li l-vettura tegħreq jew tisfa immersa

- Jekk il-hruġ mill-bibien jew mill-hruġ ta' emerġenza ma jkunx possibbli, wettaq il-passi li ġejjin. Itlob lill-passiġġieri tiegħek biex jagħmlu l-istess:
- Stenna sakemm il-vettura tkun għerqet 'l isfel biżżejjed li l-livell tal-ilma ġewwa l-vettura jkun bejn wieħed u ieħor daqs il-livell tal-ilma barra mill-vettura.
- Il-persjoni tal-ilma ġewwa u barra l-vettura mbagħad tiġi bbilanċjata.
- Iftaħ il-bieba. Se jkollok bżonn tuża aktar saħħa mis-soltu.
- Jekk l-eqreb bieba ma tistax tinfetaħ, ipprova bieba oħra.
- Oħroġ mill-vettura.

Twissija



Riskju ta' korriment meta tuża l-martell ta' emerġenza. Tista' tweġġa' lilek innifsek jekk tkisser it-twieqi bil-martell tal-emerġenza:

- mill-biċċiet tal-ħġieġ li jtir
- mill-biċċiet tal-ħġieġ li jinfirex fil-vettura
- mill-fdal tal-ħġieġ li jibqa' f'hoġor it-tieqa

Passi li għandhom jitwettqu:

- Huwa essenzjali li tipprotegi l-ġilda u l-ġhajnejn, eż. b'biċċa tal-hwejjeġ.
- Kun konxju/a li, speċjalment taħt l-ilma, il-persjoni tal-ilma tista' twassal sabiex il-biċċiet tal-ħġieġ u l-oġġetti jiġu mbuttati fin-naħa ta' ġewwa tal-vettura.
- Oqgħod attent/a ħafna meta toħroġ mill-vettura minn tieqa mkissra.

Aktar informazzjoni f'[paġna 157](#)

Nota dwar il-vetturi fl-ilma

Irkupra l-vettura mgħaddsa parzjalment jew kompletament fl-ilma skont il-linji gwida tad-dipartiment tat-tifi tan-nar. Iġbed 'l barra l-vettura mill-ilma sakemm ikun possibbli. Orbot il-vettura sabiex ma timxix u poġġiha barra mis-servizz qabel ma tkompli l-operazzjonijiet ta' salvataġġ.

Il-punti ta' fissazzjoni u ta' sigurtà possibbli huma deskritti fil-kapitlu ["Fissazzjoni/Stabbilizzazzjoni"](#). Dejjem adatta t-tagħmir protettiv personali skont is-sitwazzjoni. Osserva l-istruzzjonijiet fil-kapitlu ["Energija/likwidi/gassijiet/solidi maħżuna"](#).

Pittogrammi



Perikoluż għall-korpi tal-ilma



Periklu ta' xokk elettriku

Twissija



Periklu ta' nar minhabba ċirkwit kort f'vettura mgħaddsa parzjalment jew kompletament fl-ilma. Żgura li l-ignixin ikun mitfi. Jekk ikun possibbli, skonnettja l-batteriji ta' 12V tas-sistema elettrika tal-vettura u skonnettja s-sistema ta' vultaġġ għoli permezz tal-apparat (alternattiv) ta' skonnettjar tal-vultaġġ għoli. Aktar informazzjoni f'[paġna 160](#)

Periklu ambjentali

Osserva l-informazzjoni fil-kapitlu ["Fluwidi tat-tħaddim li jnixxu"](#).

Riskju ta' kontaminazzjoni tal-wiċċ tal-ilma ta' taħt l-art u effetti dannużi fuq l-organiżmi akkwatiċi. Il-fjuwils u l-fluwidi tat-tħaddim jistgħu jkunu perikolużi għall-ambjent.

Vetturi b'sistema elettrika ta' vultaġġ għoli

Informazzjoni bażika

L-istandards u l-ispeċifikazzjonijiet rilevanti kollha għas-sigurtà tal-vetturi jkunu meqjusin diġà waqt l-iżvilupp tal-prodott, bħal-ISO 20653 "Vetturi tat-triq - Gradi ta' protezzjoni (kodiċi IP) - Protezzjoni tat-tagħmir elettriku kontra l-korpi barranin, korpi tal-ilma u x-xokk elettriku".

L-għan huwa li tiġi pprovduta l-akbar protezzjoni u sigurtà possibbli f'każ li l-vettura tegħreq fl-ilma.

Tapplika l-informazzjoni bażika f'[paġna 108](#).

Wara li l-vettura tiġi rkuprata mill-ilma, is-sistema elettrika abbord ta' vultaġġ għoli għandha tiġi diżattivata skont il-proċedura tad-diżattivazzjoni speċifikata (ara l-kapitlu "[Deenergizzazzjoni tas-sistema elettrika abbord ta' vultaġġ għoli](#)").

Għandu jintlibes it-tagħmir protettiv personali addattat meta tiġi diżattivata s-sistema elettrika abbord ta' vultaġġ għoli fuq vetturi li jiġu rkuprati mill-ilma, eż. protezzjoni tal-wiċċ u ingwanti iżolanti ta' protezzjoni ta' klassi 0.

Il-batterija ta' vultaġġ għoli tinsab prinċipalment fil-qiegħ tal-karrozzerija. Meta jintuża tagħmir ta' salvataġġ, għandha tingħata attenzjoni biex jiġi żgurat li l-batterija ta' vultaġġ għoli ma ssirilhiex ħsara. Informazzjoni dwar l-immaniġġjar ta' batterija ta' vultaġġ għoli bil-ħsara tista' tinstab fil-kapitlu "[Irmonk/ Trasport/ Hażna](#)".

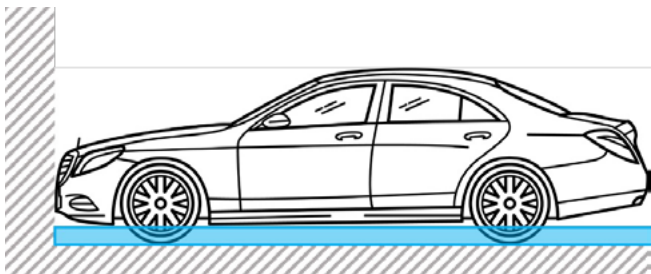
Aktar informazzjoni dwar l-irmonk u l-irkupru ta' vetturi bi trażmissjoni elettrika tista' tinstab fil-"Gwida għas-servizzi tal-irmonk għall-karozzi bi trażmissjoni elettrika".

Xenarji possibbli għall-vetturi f'korpi tal-ilma

Għandha ssir distinzjoni bejn il-vetturi mgħarrqa parzjalment jew kompletament fl-ilma. Huwa importanti li wieħed jiddetermina jekk huwiex korp tal-ilma qiegħed/kalm jew korp tal-ilma ġieri.

Immersjoni fl-ilma - Xenarju 1

Vettura fl-ilma, il-livell tal-ilma jasal sat-tarf t'isfel tal-karozzerija (kuntatt minħabba ir-raxx tal-ilma jew mewġa tal-pruwa mhux esklużi)



F'każ ta' incident, anomaliji jew emergenza, dejjem oħroġ mill-vettura, kif deskritt f'[paġna 106](#)!

F'dan ix-xenarju mingħajr incidenti jew anomaliji fuq il-vettura u b'ilma kalm, il-komponenti ta' vultaġġ għoli jgħarrbu ftit jew ma jgħarrbu l-ebda kuntatt mal-ilma. Madankollu, il-mewġ jew il-kurrenti tal-ilma jistgħu jikkawżaw mill-inqas kuntatt temporanju.

Jekk ma tinstab l-ebda anomalija fuq il-vettura, ma jiġi preżunt l-ebda periklu miżjud mis-sistema ta' vultaġġ għoli jew għaliha. Għandhom dejjem jiġu osservati l-istruzzjonijiet għas-sewqan fl-ilma għas-serje tal-mudelli rispettivi fl-istruzzjonijiet tat-tħaddim tal-vettura.

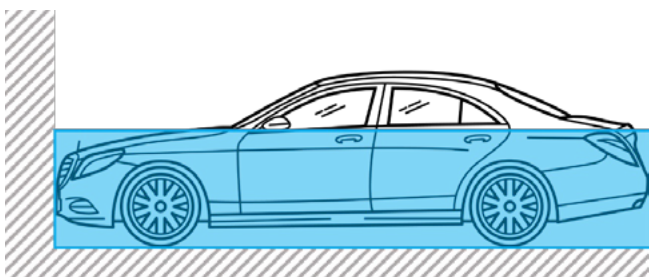
Wara jew waqt is-sewqan fl-ilma jew il-kuntatt mal-ilma, għandu jiġi osservat kwalunkwe messaġġ fuq id-display tas-sewwieq, u jekk meħtieġ, iżżur workshop.

F'każ ta' incident jew hsara lis-sistema ta' vultaġġ għoli, jista' jseħh jew tiżdied il-possibbiltà li jseħh periklu potenzjali, għaliex l-ilma jista' jippenetra l-batterija ta' vultaġġ għoli jew is-sistema ta' vultaġġ għoli. Jekk l-ilma jirnexxielu jippenetra l-batterija ta' vultaġġ għoli, dan jista' jikkawża ċirkwit kort intern.

Xenarji possibbli għall-vetturi f'korpi tal-ilma

Immersjoni fl-ilma – Xenarju 2

Vettura fl-ilma, livell tal-ilma sat-tarf t'isfel tal-ħgieg u tat-twieqi (vettura mgħarrqa parzjalment)



F'każ ta' incident, anomaliji jew emergenza, dejjem oħroġ mill-vettura, kif deskritt f'[paġna 106](#)!

F'dan ix-xenarju, il-komponenti ta' vultaġġ għoli jiġu f'kuntatt mal-ilma. Jekk ma jseħħu l-ebda incident jew anomalija fis-sistema ta' vultaġġ għoli, il-komponenti ta' vultaġġ għoli huma protetti b'mod xieraq sabiex jiġi evitat il-periklu miżjud ta' xokk elettriku sakemm is-sistema ta' vultaġġ għoli ma tiġix esposta għal dan ix-xenarju għal aktar minn 30 minuta.

Fil-każ ta' incident jew ħsara fis-sistema ta' vultaġġ għoli, dan il-ħin jista' jtnaqqas b'mod sinifikanti. Barra minn hekk, tiżdied il-probabbiltà li l-ilma jippenetra l-batterija ta' vultaġġ għoli. Jekk l-ilma jirnexxieli jippenetra l-batterija ta' vultaġġ għoli, dan jista' jikkawża ċirkwit kort intern.

F'każ ta' incident, il-qtuġh awtomatiku tas-sistema ta' vultaġġ għoli jseħħ f'livell ta' severità tal-incident, li jiskonnnettja s-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli mill-batterija sabiex jitnaqqas ir-riskju ta' xokk elettriku. Madankollu, minkejja l-apparat tal-qtuġh tas-sistema ta' vultaġġ għoli, l-aċċess għall-komponenti attivi tas-sistema ta' vultaġġ għoli jkun teoretikament possibbli f'każ ta' incident li jinvolvi ħsara lill-batterija ta' vultaġġ għoli.

Dan jista' jwassal għal riskju potenzjali ta' xokk elettriku jew reazzjoni termali tal-batterija ta' vultaġġ għoli.

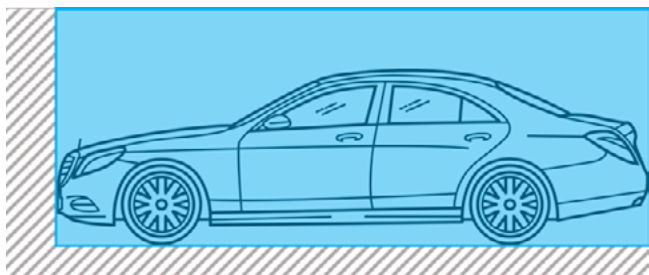
Hekk kif il-livell tal-ilma jibda jogħla, il-probabbiltà li l-ilma jista' jippenetra l-batterija ta' vultaġġ għoli tiżdied. Jekk l-ilma jirnexxieli jippenetra l-batterija ta' vultaġġ għoli, dan jista' jikkawża ċirkwit kort intern.

Jekk ikun possibbli, iddiżattiva s-sistema ta' vultaġġ għoli billi tuża l-apparat li jaqta' s-sistema ta' vultaġġ għoli pprovdut jew apparat alternattiv li jaqta' s-sistema ta' vultaġġ għoli. Tmiss l-ebda kejbil tas-sistema ta' vultaġġ għoli li jkun bil-ħsara (kulur tal-kejbil: orangjo). [Minn paġna 45 'il quddiem](#). Oqgħod attent/a għar-reazzjonijiet li jseħħu taħt il-vettura, bħal hsejjes (tisfir, eċċ.), duħħan jew messaġġi fid-display tas-sewwieq, sabiex tidentifika kwalunkwe ħsara jew reazzjoni tal-batterija ta' vultaġġ għoli. Jekk ikollok dubju, ipprova rkupra l-vettura mill-ilma u mbaġħad, jekk ma tkunx diġà twettqet, wettaq l-irbit elettriku tal-vettura bit-tagħmir intenzjonat li jaqta' s-sistema ta' vultaġġ għoli jew permezz ta' apparat alternattiv li jaqta' s-sistema ta' vultaġġ għoli. Jekk ikun suspettat li daħal l-ilma fil-batterija ta' vultaġġ għoli, it-tmejjil jew ix-xengil tal-vettura għandu jiġi kemm jista' jkun evitat waqt l-irkupru u t-trasport. Jekk jogħġbok innota li l-ilma li jkun ippenetra fil-batterija ta' vultaġġ għoli jista' jwassal ukoll għal reazzjoni termali f'ħin aktar tard. Din il-probabbiltà għandha titqies waqt it-trasport u l-ħażna tal-vettura.

Xenarji possibbli għall-vetturi f'korpi tal-ilma

Immersjoni fl-ilma – Xenarju 3

Vettura fl-ilma, livell tal-ilma 'l fuq mil-livell tas-saqaf (vettura mgħaddsa għal kollox)



F'każ ta' incident, anomaliji jew emergenza, dejjem oħroġ mill-vettura, kif deskritt f'[paġna 106](#)!

F'dan ix-xenarju, il-komponenti ta' vultaġġ għoli jiġu f'kuntatt mal-ilma. Minħabba l-fatturi prevalenti influwenti bħall-għoli tal-kolonna tal-ilma (pressjoni tal-ilma), il-ħin taħt l-ilma, ilma qiegħed jew ġieri b'mod saħħtu, hemm riskju potenzjali li l-ilma jippenetra fis-sistema ta' vultaġġ għoli.

Hekk kif il-livell tal-ilma jibda jogħla, il-probabbiltà li l-ilma jista' jippenetra l-batterija ta' vultaġġ għoli tiżdied. Jekk l-ilma jirnexxielu jippenetra l-batterija ta' vultaġġ għoli, dan jista' jikkawża ċirkwit kort intern.

F'każ ta' incident, il-qtugħ awtomatiku tas-sistema ta' vultaġġ għoli jseħħ f'livell ta' severità tal-incident, li jiskonnnettja s-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli mill-batterija sabiex jitnaqqas ir-riskju ta' xokk elettriku. Madankollu, minkejja l-apparat tal-qtugħ tas-sistema ta' vultaġġ għoli, l-aċċess għall-komponenti attivi tas-sistema ta' vultaġġ għoli jkun teoretikament possibbli f'każ ta' incident li jinvolve ħsara lill-batterija ta' vultaġġ għoli. Dan jista' jwassal għal riskju potenzjali ta' xokk elettriku jew reazzjoni termali tal-batterija ta' vultaġġ għoli.

Jekk ikun possibbli, iddiżattiva s-sistema ta' vultaġġ għoli billi tuża l-apparat li jaqta' s-sistema ta' vultaġġ għoli pprovdut jew apparat alternattiv li jaqta' s-sistema ta' vultaġġ għoli. Tmiss l-ebda kejbil tas-sistema ta' vultaġġ għoli li jkun bil-ħsara (kulur tal-kejbil: orangjo). [Minn paġna 45 'il quddiem.](#)

Oqgħod attent/a għar-reazzjonijiet li jseħħu taħt il-vettura, bħal ħsejjes (tisfir, eċċ.), duħħan jew messaġġi fid-display tas-sewwieq, sabiex tidentifika kwalunkwe ħsara jew reazzjoni tal-batterija ta' vultaġġ għoli.

Jekk ikollok dubju, ipprova rkupra l-vettura mill-ilma u mbagħad, jekk ma tkunx diġà twettqet, wettaq l-irbit elettriku tal-vettura bit-tagħmir intenzjonat li jaqta' s-sistema ta' vultaġġ għoli jew permezz ta' apparat alternattiv li jaqta' s-sistema ta' vultaġġ għoli.

Jekk ikun suspettat li daħal l-ilma fil-batterija ta' vultaġġ għoli, it-tmejjil jew ix-xengil tal-vettura għandu jiġi kemm jista' jkun evitat waqt l-irkupru u t-trasport.

Jekk jogħġbok innota li l-ilma li jkun ippenetra fil-batterija ta' vultaġġ għoli jista' jwassal ukoll għal reazzjoni termali f'ħin aktar tard. Din il-possibbiltà għandha titqies waqt it-trasport u l-ħażna tal-vettura.

8. Irmonk/trasport/ħažna

Prekawzjonijiet tas-sigurtà

L-irmonk jew it-trasport tal-vettura għandu dejjem isir skont l-ispeċifikazzjonijiet tal-manifattur, ara l-istruzzjonijiet tat-tħaddim tal-vettura. L-irmonk jew it-trasport tal-vettura preferibbilment dejjem isir b'vettura tal-pjattaforma. Inkella l-vettura tista' ssirilha l-ħsara. Dan japplika b'mod partikolari għal vetturi bi trażmissjonijiet awtomatiċi, 4MATIC all-wheel drive u vetturi ibridi u elettriċi. Il-vettura għandha tiġi ttrasportata skont il-linji gwida applikabbli għall-kumpaniji tal-irmonk/l-irkupru.

Dejjem osserva r-regolamenti/l-istandards nazzjonali waqt it-tagħbija u t-trasport. Għandhom jiġu osservati regolamenti speċifiċi għall-pajjiż u/jew għall-operatur, speċjalment għal vetturi bi drives alternattivi, eż. regolamenti dwar il-mini jew linji gwida għall-ħażna fi kmamar magħluqa. Osserva l-informazzjoni fil-Kapitolu 2 fil-"Linji Gwida għal Servizzi ta' Rmonk għal Karozzi tal-Passiġġieri" u fl-istruzzjonijiet tat-tħaddim għall-vettura.

Tneħħija tal-vettura miż-żona ta' periklu

It-tneħħija tal-vettura miż-żona ta' periklu immedjat b'mod gradwali hija dejjem permessa.

Dejjem adatta t-tagħmir protettiv personali għas-sitwazzjoni.

Irmonk/trasport

Periklu

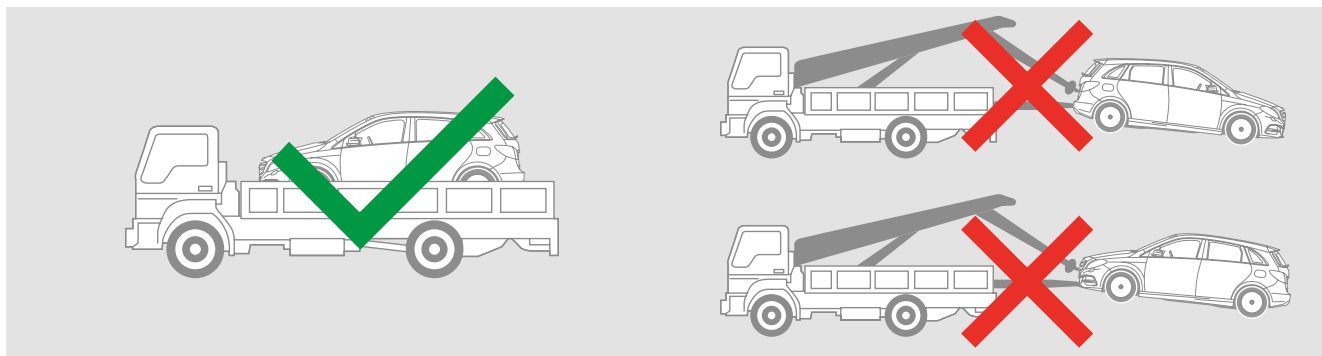


Periklu għall-ħajja minn vultaġġ elettriku meta tirmonka vetturi b'sewqan elettriku. Tirmonkax il-vettura billi tuża l-fus tas-sewqan. Irmonka l-vettura bi trejler.

Aktar informazzjoni f'[paġna 161](#)

Ġeneralment huwa rrakkomandat li l-vettura titgħabba fuq vettura tal-irmonk. Għall-irmonk tal-vettura f'kuntatt mal-art, għandhom jiġu osservati r-restrizzjonijiet fl-istruzzjonijiet tat-tħaddim għall-vettura li trid tiġi rmunkata. Fil-każ ta' ħsarat fis-sistema elettrika tal-vettura, il-gearbox tista' tiġi mblukkata fil-pożizzjoni "P". Biex taqleb fil-pożizzjoni tal-ger "N", is-sistema elettrika għandha tiġi fornuta għal ftit ħin b'vultaġġ.

Osserva l-informazzjoni fil-"Linji Gwida għal Servizzi ta' Rmonk għal Karozzi tal-Passiġġieri".



Rakkomandazzjoni għat-tagħbija ta' vettura b'sistema elettrika ta' vultaġġ għoli

Il-vettura tista' ssir aċċessibbli biss għas-servizzi ta' emerġenza li ġejjin (eż. pulizija, trakk tal-irmonk) wara li l-batterija ta' vultaġġ għoli tkun inħelset min-nar, duħħan u sħana b'mod dimostrabbli sa siegħa qabel. Qabel ma l-vettura ssir aċċessibbli għas-servizzi ta' emerġenza li ġejjin jew qabel ma wieħed jitlaq mill-post, il-batterija ta' vultaġġ għoli għandha titkessaħ kompletament. Dejjem irrimarka lis-servizzi ta' emerġenza li ġejjin li l-batterija tista' terġa' taqbad.

- Is-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli għandha tiġi diżattivata qabel it-tagħbija, ara l-kapitolu [“Eliminazzjoni ta' perikli diretti/regolamenti tas-sigurtà”](#).
- Meta l-vettura tiġi mgħoddija, pereżempju lir-rappreżentanti tal-awtoritajiet, kumpaniji tal-irmonk/irkupru, ħwienet tax-xogħol jew kumpaniji tar-rimi, it-tip ta' sewqan tal-vettura u l-miżuri tat-tifi tan-nar meħuda (eż. diżattivazzjoni tan-netwerk ta' vultaġġ għoli abbord) għandhom jiġu rrappurtati. B'mod partikolari, għandha tingħata attenzjoni għal periklu possibbli minn komponenti ta' vultaġġ għoli jew komponenti ta' vultaġġ għoli li jkunu ġew f'kuntatt mal-ilma (eż. xokk elettriku jew riskju ta' nar, anke b'dewmien ta' żmien, mill-batterija ta' vultaġġ għoli).

- Regolamenti/standards nazzjonali għandhom jiġu osservati għat-tagħbija u t-transport (fil-Ġermanja: Informazzjoni DGUV 214-010 u Informazzjoni DGUV 205-022, Informazzjoni DGUV 200-005 u Informazzjoni DGUV 214-081 kif ukoll id-dispożizzjonijiet tal-Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (ADR) - Ftehim Ewropew dwar il-Ġarr ta' Oġġetti Perikolużi fit-Triq).
- B'kont meħud tal-miżuri li diġà ttieħdu u l-grad ta' ħsara lill-vettura, il-kumpanija tal-irmonk/l-irkupru għandha tiżgura li t-transport ikun tajjeb għat-triq. Għandu jiġi osservat periklu possibbli minn komponenti ta' vultaġġ għoli bil-ħsara (eż. xokk elettriku jew riskju ta' nar mill-batterija ta' vultaġġ għoli).
- Waqt l-irfigħ bi krejn/jack, il-ħidma b'winċ tal-kejbil jew it-tagħbija, kun żgur li l-ebda komponent ta' vultaġġ għoli ma jkun jew se jkun bil-ħsara.

Hażna

Għandhom jittieħdu diversi miżuri biex il-vettura involuta f'incident tiġi pparkjata b'mod sigur. Jekk il-vettura tittieħed f'hanut tax-xogħol, il-persunal kompetenti għandu jiġi infurmat bil-miżuri li jkunu diġà twettqu (eż. ġie attivat apparat ta' skonnessjoni ta' vultaġġ għoli).

Osserva l-informazzjoni fil-“Linji Gwida għal Servizzi ta' Rmonk għal Karozzi tal-Passiġġieri”.

Xogħol ta' segwitu fuq batteriji ta' vultaġġ għoli bil-ħsara

- Batteriji ta' vultaġġ għoli bil-ħsara għandhom jithallew fil-vettura u jiġu ttrasportati b'mod sigur lejn workshop speċjalizzat.
- Il-kejl tat-temperatura fuq il-wiċċ tal-batterija ta' vultaġġ għoli għandu juri <60°C. Il-kejl tat-temperatura għandu jsir b'kamera ta' immaġini termali infraaħmar.
- Il-vettura trid tiġi ttrasportata b'mod sigur u direttament lejn workshop speċjalizzat u għandha tiġi pparkjata f'żona ta' kwarantina/żona ta' barra sigura, 'il bogħod mill-bini.
- Partijiet individwali ta' batteriji ta' vultaġġ għoli għandhom jinħażnu f'kontenitur tat-trasport speċjali għal “batteriji ta' vultaġġ għoli li mhumiex sikuri għat-trasport” u ttrasportati lejn workshop speċjalizzat.



Kontenitur tat-trasport

Rakkomandazzjoni għall-ħażna ta' vettura b'sistema elettrika ta' vultaġġ għoli

- Bħal fil-każ tal-vetturi konvenzjonali, il-vetturi involuti f'incident b'sistema elettrika ta' vultaġġ għoli għandhom ikunu pparkjati f'żona magħluqa fuq spazju ta' parkeġġ fuq barra f'distanza suffiċjenti minn vetturi oħra, bini, oġġetti u uċuħ li jaqbdu n-nar għal raġunijiet ta' protezzjoni.
- Taħt l-ebda ċirkostanza ma huwa rakkomandat li vettura b'sistema elettrika ta' vultaġġ għoli bil-ħsara tiġi pparkjata f'sala magħluqa. Informazzjoni speċifika għall-vettura tista' tinstab fuq il-kard tas-salvataġġ speċifika għall-vettura (ara l-kapitolu "[Kards tas-salvataġġ](#)").
- Inkella, vetturi involuti f'incident b'sistema elettrika ta' vultaġġ għoli jistgħu jiġu pparkjati fis-sistemi ta' protezzjoni min-nar ipprovduti għal dan il-għan.
- Vetturi ta' incidenti pparkjati b'sistemi elettrici ta' vultaġġ għoli b'komponenti ta' vultaġġ għoli direttament esposti għat-temp għandhom ikunu mgħottija b'tarpolin rezistenti għat-temp.
- Il-vettura għandha tkun immarkata kif xieraq. Dan huwa partikolarment importanti meta jitwasslu vetturi barra mill-ħinijiet tax-xogħol.

9. Informazzjoni addizzjonali importanti

Airbags/sistemi ta' trazzin

Dan il-kapitolu jipprovdi informazzjoni addizzjonali li tista' tkun ta' għajnuna fis-salvataġġ. Fil-vetturi ta' Mercedes-Benz u dawk smart hemm diversi sistemi ta' trazzin li jiġu attivati bil-piroteknika. Minbarra l-ġeneraturi tal-gass, l-umidifikaturi tal-gass jirrapprezentaw ukoll periklu potenzjali, peress li l-gass li fihom jista' jespandi fil-każ ta' nar u l-pistun tal-umidifikatur tal-gass jista' jiġi attivat f'daqqa waħda.

Twissija



Riskju ta' korriment mill-iskjerament ta' airbag waqt li jkunu qed jitwettqu miżuri ta' salvataġġ. Skonnettja l-batteriji kollha. Għatti l-okkupanti tal-vettura bil-fojl. Uża tagħmir protettiv personali. Tpoġġi l-ebda oġġett fiż-żona tal-iskjerament tal-airbag. L-assistenti ma għandhomx joqogħdu bla bżonn fiż-żona tal-iskjerament ta' airbag.

Aktar informazzjoni f'[paġna 163](#)

Twissija



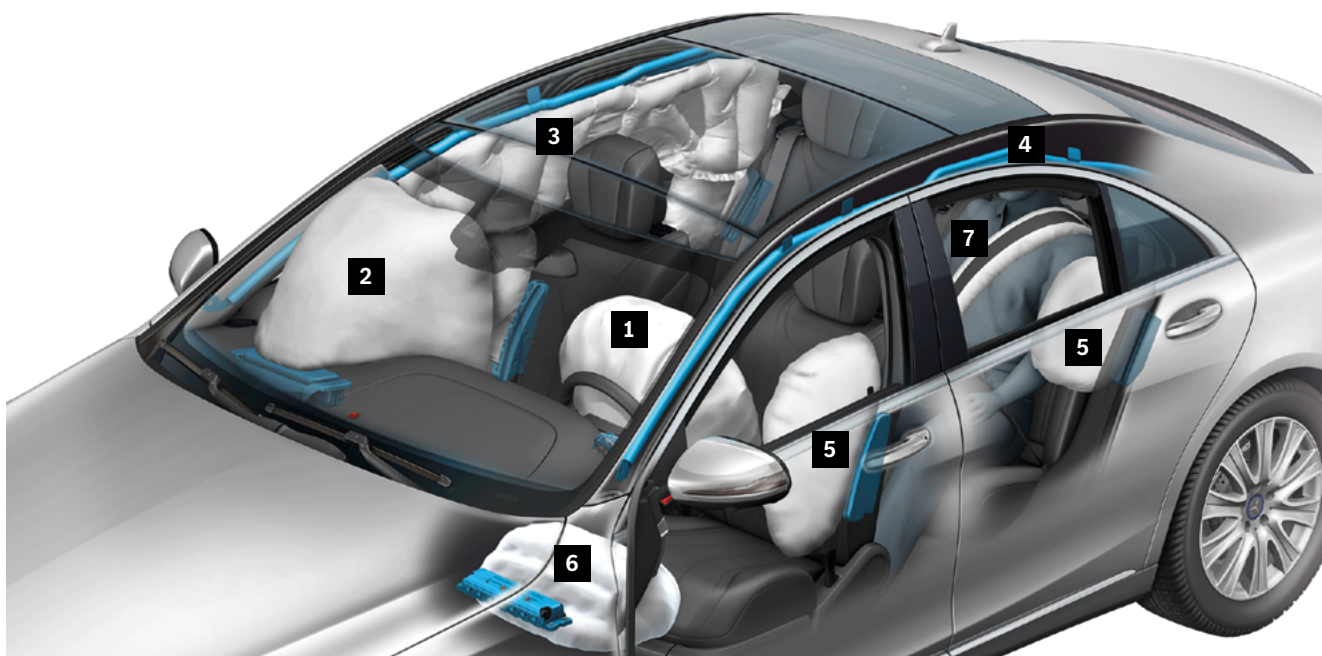
Riskju ta' korriment waqt it-tqattigh permezz ta' ġeneraturi tal-arja kompressata meta taqta' partijiet tal-vetturi, iddetermina u mmarka l-pożizzjoni tal-installazzjoni tal-ġeneraturi tal-gass kompressat. Taqtax minn ġeneraturi tal-gass kompressat.

Aktar informazzjoni f'[paġna 162](#)

Informazzjoni addizzjonali importanti

Harsa ġenerali lejn l-airbags/is-sistemi ta' trażżin

Il-vetturi kollha ta' Mercedes-Benz u smart huma mgħammra b'sistemi ta' protezzjoni tal-okkupanti. Skont il-mudell, is-sena tal-kostruzzjoni u t-tagħmir, dawn jinkludu: Airbags, ċinturini tas-sigurtà bi pretensioner taċ-ċinturin u limitaturi tal-forza taċ-ċinturin, headrest attiv, protezzjoni kontra l-qlib.



- | | |
|------------------------------------|---|
| 1 Airbag tas-sewwieq | 5 Airbag tal-ġenb |
| 2 Airbag tal-passiġġier | 6 Airbag għall-irkoppa |
| 3 Windowbag | 7 Beltbag (ċinturin tas-sigurtà, sedil ta' wara tal-lemin u tax-xellug) |
| 4 Windowbag tal-ġeneratur tal-gass | |

Postijiet ta' installazzjoni tal-airbags

Il-postijiet tal-installazzjoni tal-komponenti rilevanti, eż. Airbags u sistemi ta' trazzin jistgħu jinstabu fuq il-kard tas-salvataġġ speċifika għall-vettura (ara l-kapitolu "[L-assistent diġitali ta' salvataġġ ta' Mercedes-Benz](#)").

Skont il-vettura, il-post tal-installazzjoni ta' airbag fil-vettura jista' jiġi identifikat b'waħda mill-marki li ġejjin fil-vicinanza immedjata:

- SRS AIRBAG
- SRS
- AIRBAG
- BELTBAG

L-airbags li ġejjin jistgħu jkunu preżenti skont il-mudell u t-tagħmir tal-vettura:

- Airbag tas-sewwieq (1) fl-istering
- Airbag tal-passiġġier (2) fuq jew fil-post tal-kompartiment tal-ingwanti
- Airbag tal-ġenb (5) fuq quddiem
 - Fuq barra tad-dahar tas-sedil
 - Fil-panel tal-bieb
- Airbag fuq wara (5)
 - Fil-panel tal-bieb
 - Fil-panel tal-ġenb (eż. 2 bibien)
 - Fuq l-installazzjoni tar-rota hdejn id-dahar tas-sedil
 - Fil-cushion tas-sedil tas-sedili ta' wara ta' barra
- Windowbags (3) fil-qafas tas-saqaf bejn il-pilastri A u B jew C
- Airbags tar-ras fuq convertibles/roadsters li jinfetħu 'l fuq mill-panels tal-bibien tal-bibien ta' quddiem
- Airbag għall-irkoppa (6) fuq in-naħa ta' taħt tad-dashbord fil-livell tal-irkopptejn tas-sewwieq u tal-passiġġier ta' quddiem
- Airbag tal-cushion tas-sedil fin-nofs taħt il-cushion tas-sedil tas-sedili ta' wara ta' barra ta' ċertu serje ta' mudell
- Beltbag (7) (ċinturin tas-sigurtà li jinfetħu) fuq is-sedili ta' wara ta' barra ta' ċertu serje ta' mudell
- Airbag taċ-ċentru bejn is-sewwieq u l-passiġġier ta' quddiem
- Airbag ta' wara fuq id-dahar tas-sedil tas-sewwieq u tal-passiġġier ta' quddiem

Informazzjoni addizzjonali importanti

Windowbags (3)

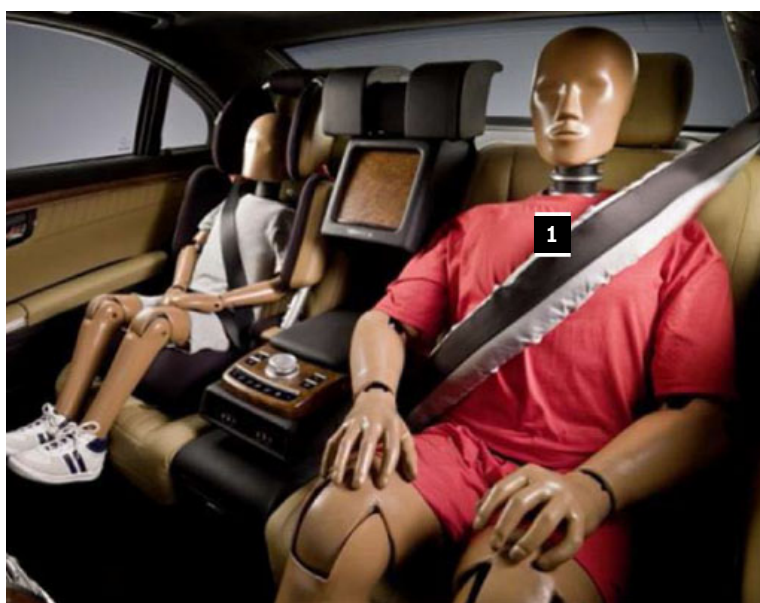
Il-ġeneraturi tal-gass (4) tal-windowbags (3) mhumiex mimlija bil-fjuwil solidu, iżda prinċipalment b'gass kompressat. Meta windowbag (3) jiġi attivat, l-għeluq tal-ġeneratur tal-gass (4) jinfetaħ mill-apparat li jqabba. Qabel ma jinqatgħu l-partijiet tal-ġisem korrispondenti, il-kisi tal-pilastri A, B u C jew D kif ukoll l-inforra tas-saqaf għandhom jitneħhew sabiex ikun jista' jiġi ddeterminat il-post eżatt ta' installazzjoni tal-ġeneratur tal-gass (4).

Il-pożizzjoni tal-installazzjoni tista' tinstab fuq il-kard tas-salvataġġ speċifika għall-vettura:

rk.mb-qr.com/de/#rescue-card-selector

Informazzjoni addizzjonali importanti

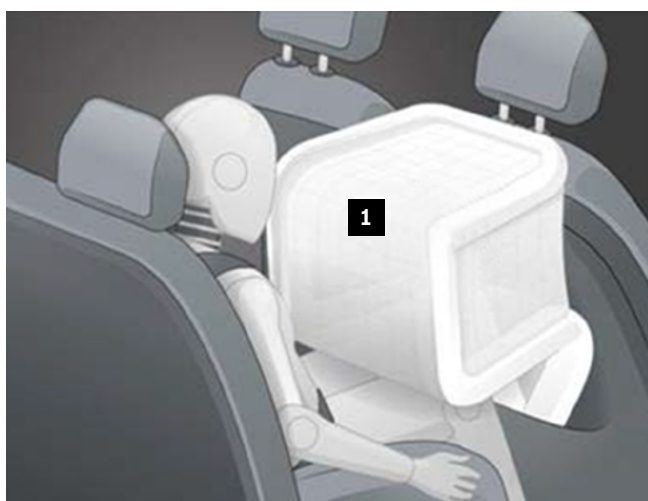
Beltbag u Airbag tan-nofs



- 1 Beltbag
- 2 Airbag tan-nofs

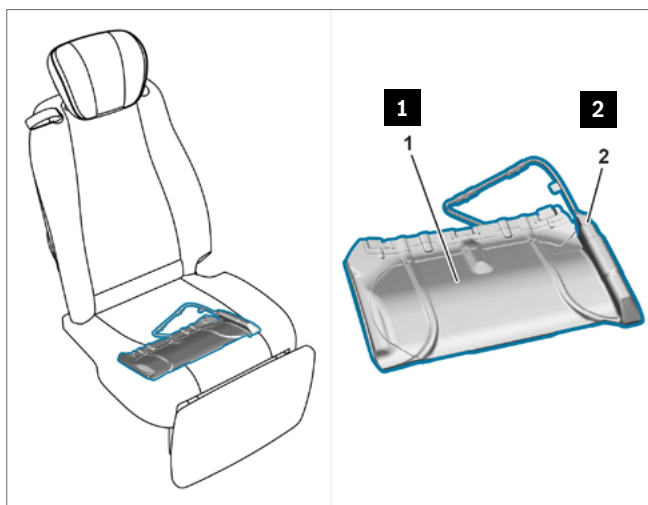
Informazzjoni addizzjonali importanti

Airbag ta' wara



1 Airbag ta' wara

Airbag tal-cushion tas-sedil



Peress li l-airbag tal-cushion tas-sedil jibqa' kompletament fil-cushion tas-sedil anki wara li jkun għe attivat, minn barra wieħed ma jkunx jista' jagħraf jekk kienx attivat jew le.

- 1 Unità tal-airbag tal-cushion tas-sedil
- 2 Apparat li jqabba airbag tal-cushion tas-sedil

Protezzjoni kontra l-qlib

Twissija



Riskju ta' korriment jekk tiġi attivata sistema ta' protezzjoni kontra l-qlib waqt li jkunu qed jitwettqu miżuri ta' salvataġġ. Skonnettja l-batteriji kollha. Ipproteġi lill-okkupanti tal-vetturi b'miżuri xierqa. Uża tagħmir protettiv personali. Tpoġġi l-ebda oġġett fiż-żona tal-iskjerament ta' protezzjoni kontra l-qlib. L-assistenti ma għandhomx jithallew joqogħdu bla bżonn fiż-żona fejn hija installata sistema ta' protezzjoni kontra l-qlib.

Informazzjoni fil-[paġna 164](#)

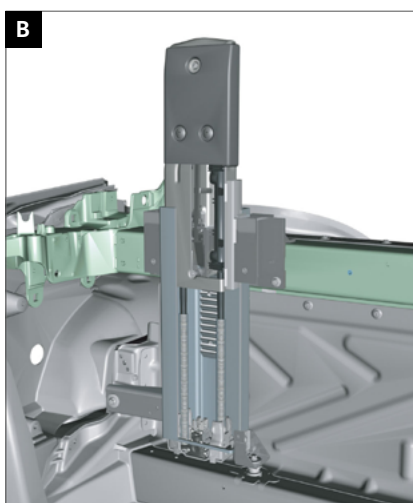
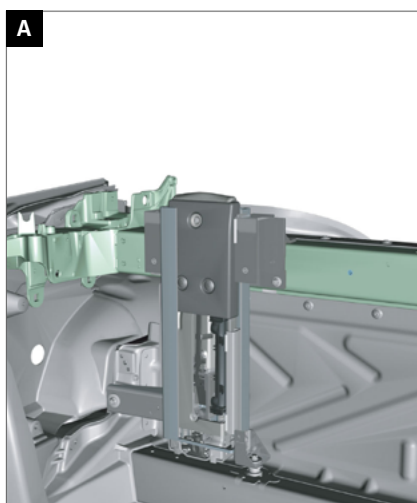
Il-pożizzjonijiet tal-installazzjoni tal-komponenti rilevanti għall-applikazzjoni, eż. roll bar u batterija jistgħu jinstabu fuq il-kard tas-salvataġġ speċifika għall-vettura (ara l-kapitolu "[Kards tas-salvataġġ](#)"). F'ċerti każijiet, il-midruba trid tiġi salvata jew ikkurata fiż-żona tal-moviment ta' roll bar li ma tkunx giet imwaqqfa, pereżempju fil-każ ta' nies maqbuda.

Harsa ġenerali lejn il-mudell

- CLK Cabrio, Tip 208
- CLK Cabrio, Tip 209
- Cabrio tal-Klassi C, Tip 205
- Cabrio tal-Klassi E, Tip 124
- Cabrio tal-Klassi E, Tip 207
- Cabrio tal-Klassi E, Tip 238
- Cabrio tal-Klassi S, Tip 217
- Roadster SL, Tip 129
- Roadster SL, Tip 230
- Roadster SL, Tip 231

Informazzjoni addizzjonali importanti

Eżempju ta' protezzjoni kontra l-qlib għall-Cabrio CLK (Tip 209)



- A** Protezzjoni kontra l-qlib li tista' tingħbed 'il għewwa
- B** Protezzjoni kontra l-qlib li tista' tingħbed 'il barra

Eżempju ta' protezzjoni kontra l-qlib għal SL Roadster (Tip 230)

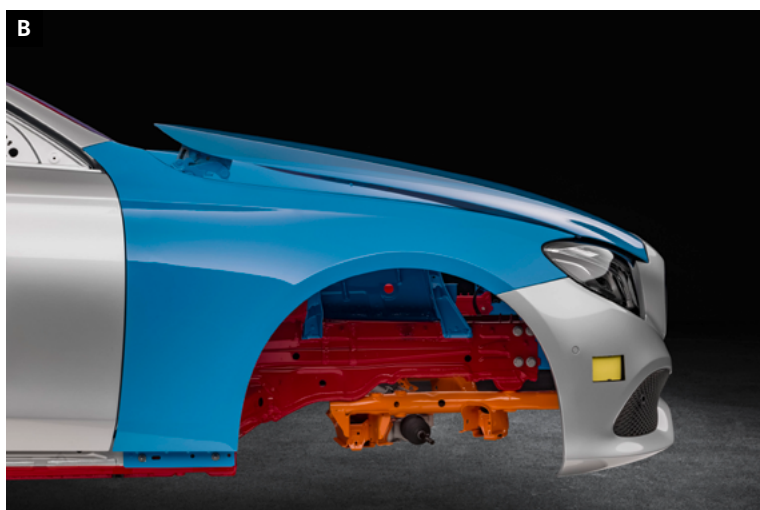
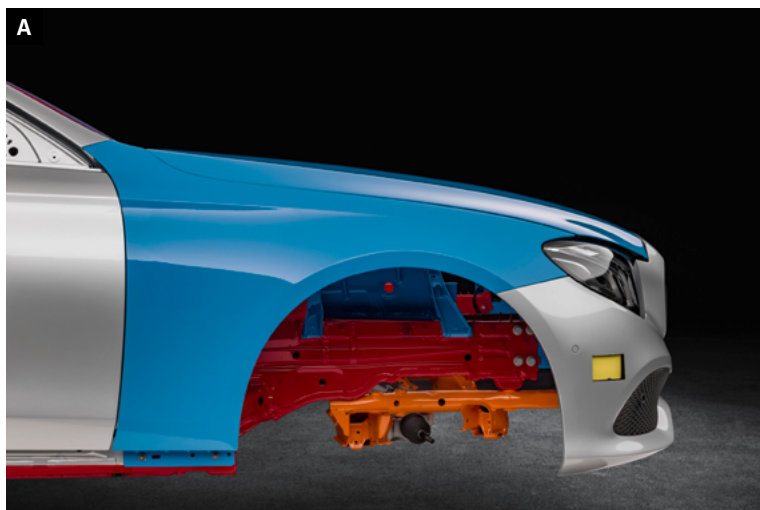


Bonnet attiv

Pittogrammi



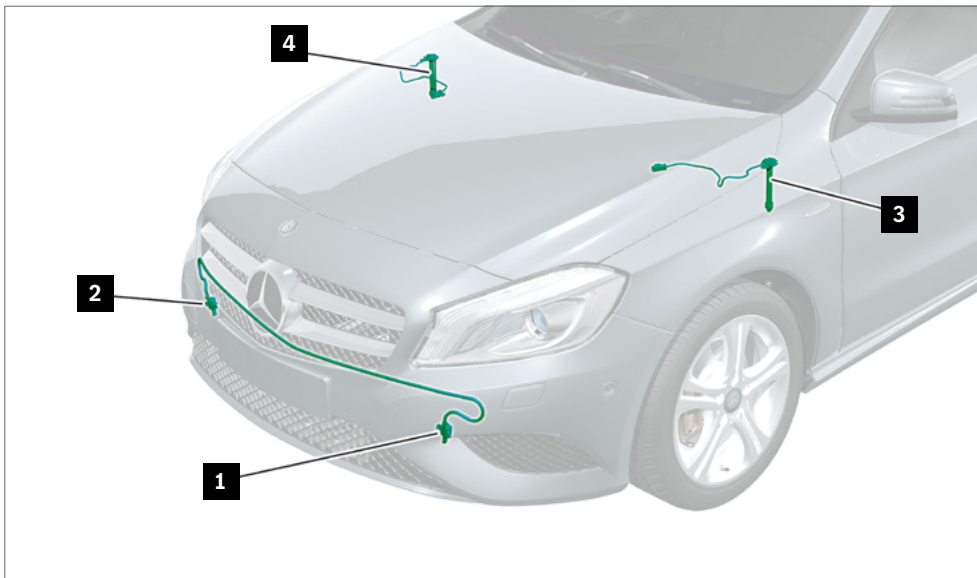
Protezzjoni tal-persuni miexja



A Bonnet attiv, mhux rilaxxat
B Bonit attiv, rilaxxat

Informazzjoni addizzjonali importanti

Komponenti tas-sistema għall-protezzjoni tal-persuni miexja bl-użu tal-eżempju tal-Klassi B (Tip 246)



- | | |
|---|--|
| 1 Sensur tal-impatt tal-bamper ta' quddiem ta' l-emin | 3 Ġeneratur tal-gass tal-bonnet attiv fuq l-ax-xellug |
| 2 Sensur tal-impatt tal-bamper ta' quddiem ta' l-ax-xellug | 4 Ġeneratur tal-gass tal-bonnet attiv fuq l-emin |

Bonnet attiv

L-għan tal-bonnet attiv huwa li jiggenera firxa akbar ta' kompressjoni bejn il-bonnet u l-komponenti iebsa fil-kompartiment tal-magna f'każ ta' impatt ma persuni miexja. Għalhekk il-pożizzjonatur irid jitpoġġa malajr ħafna. F'vetturi aktar antiki, xi drabi jkun hemm soluzzjonijiet b'molla mgħobbija minn qabel, fil-każ ta' vetturi aktar moderni, il-pożizzjonaturi jithaddmu permezz ta' ġeneraturi tal-gass.

Il-pożizzjonaturi jistgħu jiġu attivati minn sinjal elettriku jew mill-esponiment qawwi għas-sħana fil-każ ta' nar tal-vettura.

Komponenti ta' vultaġġ għoli

Stiker ta' twissija

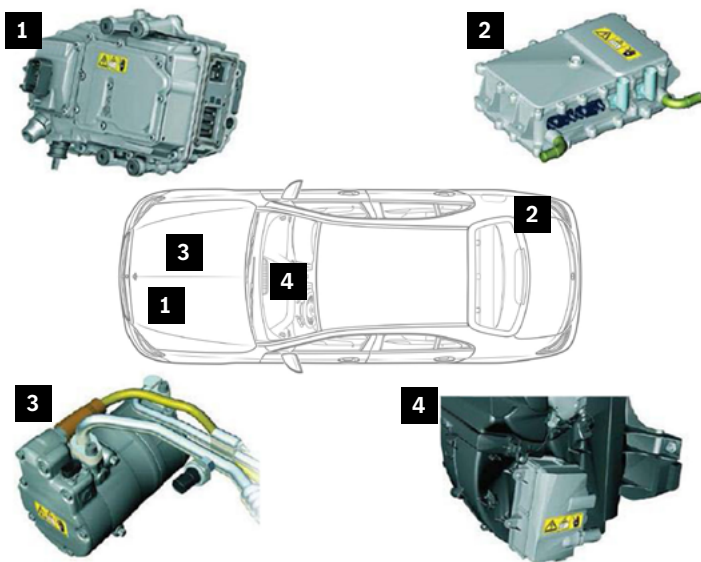
Komponenti ta' vultaġġ għoli fil-vettura huma dejjem provduti bi stiker ta' twissija.



Kejbils ta' vultaġġ għoli

Kejbils ta' vultaġġ għoli huma kkuluriti orangjo.

Eżempju ta' vettura Mercedes-Benz, Klassi C HYBRID, Tip 206



- 1 Elettronika tal-potenza
- 2 Ċarġer
- 3 Kompresur refrigerant elettriku
- 4 Hiter PTC ta' vultaġġ għoli

Il-pożizzjoni ta' installazzjoni tal-komponenti ta' vultaġġ għoli tista' tinstab fuq il-kard ta' salvataġġ speċifika għall-vettura (ara l-kapitolu "[Kards tas-salvataġġ](#)").

Elettronika tal-potenza (1)

Il-kompitu ewlieni tal-elettronika tal-potenza (1) huwa li tikkonverti l-vultaġġ dirett mill-batterija ta' vultaġġ għoli f'vultaġġ alternanti bi tliet fażijiet bil-frekwenza xierqa, sabiex il-mutur tas-sewqan elettriku jkun jista' jithaddem kif meħtieġ fil-punt operattiv ottimali tiegħu. F'xi vetturi ibridi, il-ġeneratur konvenzjonali ta' 12-il volt jithalla barra wkoll. Il-funzjoni tal-ġeneratur hija meħuda minn konvertitur DC/DC, li jikkonverti l-vultaġġ DC tal-batterija ta' vultaġġ għoli għall-vultaġġ DC meħtieġ tas-sistema elettrika ta' 12-il volt.

Ĉarġer (2)

Huwa meħtieġ ċarġer (2) biex jiċċarġja l-batterija ta' vultaġġ għoli mill-grilja elettrika. Dan jikkonverti l-vultaġġ alternanti fil-vultaġġ dirett meħtieġ għal batterija ta' vultaġġ għoli b'kapacità ta' ċarġjar definita. Barra minn hekk, iċ-ċarġer (2) joħloq l-iżolament elettriku rilevanti għas-sigurtà bejn il-provvista tal-enerġija ta' stazzjon tal-iċċarġjar u l-batterija ta' vultaġġ għoli.

Kompressur elettriku tar-refriġerant (3)

Sabiex tiġi pprovduta kapacità ta' tkessiħ suffiċjenti għas-sistema tal-kondizzjonament tal-arja anki meta l-vettura tkun wieqfa bil-magna mitfija, huwa meħtieġ li l-mutur tas-sewqan jiġi diżakkoppjat. Dan jiżgura t-tkessiħ indipendenti tal-batterija ta' vultaġġ għoli u l-arja kondizzjonata tal-intern tal-vettura. Dan isir mill-kompressur refriġerant immexxi bl-elettriku (3). Fil-każ ta' vetturi li jaħdmu purament bl-elettriku, it-tkessiħ dejjem jinkiseb b'kompressur ta' refriġerant elettriku (3).

Ħiter PTC ta' vultaġġ għoli (4)

Il-ħiter PTC ta' vultaġġ għoli (4) jinsab fuq il-kaxxa tal-arja kondizzjonata jew fiż-żona ta' wara tal-arkata tar-rota tal-lemin, skont it-tip ta' vettura. Il-ħiter PTC ta' vultaġġ għoli (4) għandu l-kompitu li jsaħħan il-likwidu li jkessaħ. Il-pompa taċ-ċirkolazzjoni taċ-ċirkwit tat-tiħin twassal il-likwidu li jkessaħ fl-iskambjatur tas-sħana tas-sistema tat-tiħin u b'hekk tippermetti li l-intern tal-vettura jissaħħan.

Innovazzjonijiet oħra

Headrest attiv (Headrest NECK-PRO)

Il-headrests NECK-PRO huma installati fuq is-sedili ta' quddiem ta' xi vetturi Mercedes-Benz antiki. F'każ ta' impatt ta' wara ta' ċerta gravità, il-headrest NECK-PRO fuq is-sedili tas-sewwieq u tal-passiġġier ta' quddiem jitmexxew 'il quddiem u 'l fuq fid-direzzjoni tal-vjaġġ. Dan għandu jtejjeb l-appoġġ tar-ras.

Vetturi ta' protezzjoni speċjali Mercedes-Benz Guard

Mercedes-Benz toffri vetturi ta' protezzjoni speċjali f'diversi disinj u tagħmir ex works. Dawn il-vetturi għandhom materjali partikolarment rinfurzati eż. fl-oqsma li ġejjin:

- Kostruzzjoni
- Bibien u flaps
- Sottostruttura
- Twieqi tal-vetturi

10. Harsa ġenerali lejn il-pittogrammi

Harsa ġenerali lejn il-pittogrammi

Pittogrammi tat-tipi tas-sewqan



Vettura bil-fjuwil tal-klassi 1 (diżil)



Vettura bil-fjuwil tal-klassi 2
(petrol, etanol, eċċ.)



Vettura li taħdem bil-gass naturali



Vettura b'sistema ta' ċelloli tal-fjuwil



Vettura ibrida elettrika b'fjuwil tal-klassi 1
(diżil)



Vettura ibrida elettrika b'fjuwil tal-klassi 2
(petrol, etanol, eċċ.)



Vettura elettrika

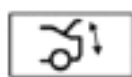
Pittogrammi tat-tipi tas-sewqan



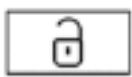
Ftuħ tal-bonnet



Ftuħ tal-għatu tal-bagoll



Għeluq ta' kumdità tal-għatu tal-bagoll



Tneħhija tal-illockjar tal-vettura



Lokkjar tal-vettura

Harsa ġenerali lejn il-pittogrammi

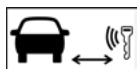
Pittogrammi tat-tipi tas-sewqan



Tifi tas-sistema elettrika ta' 12V/48V



Tifi tas-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli



Distanza minima bejn iċ-ċavetta diġitali tal-vettura u l-vettura



Punt alternattiv ta' skonnettjar ta' vultaġġ għoli

Pittogrammi tat-thaddim tal-vettura



Aġġustament tal-pilastru tal-istering



Aġġustament tal-għoli tas-sedil

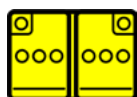


Aġġustament longitudinali tas-sedil

Pittogrammi tat-thaddim tal-vettura



Protezzjoni tal-persuni miexja



Batterija ta' 12V/48V

Harsa ġenerali lejn il-pittogrammi

Pittogrammi tat-tipi tas-sewqan



Valv awtomatiku ta' ħelsien mill-pressjoni CNG



Gass naturali kompressat (CNG)



Valv awtomatiku ta' ħelsien mill-pressjoni H₂



Tank tal-gass b'tikketta tal-kontenut (H₂)



Itfi bl-ilma



Itfi bi trab ABC



Titfihx bl-ilma



Sinjal ta' twissija ġenerali



Twissija ta' vultaġġ elettriku



Twissija ta' temperatura baxxa/kesħa



Attenzjoni: L-idroġenu jinħaraq bi fjamma kważi bla kulur



Plastik rinfurzat bil-fibra tal-karbonju



Uża kamera tal-immaġni termali IR



Aċċess għall-batterija ta' vultaġġ għoli

Harsa ġenerali lejn il-pittogrammi

Simboli ta' periklu skont l-iskeda tad-data dwar is-sikurezza



Sustanzi korrużivi (kawstici)



Ta' ħsara għas-saħħa



Infjammabbli



Splussiv



Perikoluż għall-ambjent



Gassijiet kompressati



Tossiku (tossicità akuta)

11. Anness

Spjegazzjonijiet tan-noti

Periklu



Periklu għall-ħajja minn żlieq jew taqlib tal-vettura waqt l-irfigħ.
Erfi l-vettura biss fil-punti ta' rfigħ speċifikati mill-manifattur tal-vettura.

Riskju ta' aċċident u korriment

Il-vettura tista' tintrefa' biss bl-użu tal-pjattaforma tal-irfigħ jew il-punti ta' jacking speċifikati mill-manifattur tal-vettura. Għandu jiġi żgurat li l-vettura tkun allinjata bl-aħjar mod u mwaħħla kontra l-qlib skont ir-rekwiżiti u r-regoli tas-sikurezza applikabbli b'mod ġenerali. Jekk ir-regolamenti tas-sigurtà ma jiġux osservati, il-vettura tista' tiżloq mill-apparat ta' rfigħ u tikkawża mewt jew korrimenti ta' theddida għall-ħajja.

Fil-prinċipju, japplikaw ir-regolamenti tas-sigurtà tal-pajjiż rispettiv. Hija r-responsabbiltà tal-utent li jikkonforma ma' dawn.

Periklu



Riskju ta' nar/splużjoni minħabba ċirkwit qasir u ossidroġenu li joħroġ. Riskju ta' ħruq/korrimenti minħabba ħruq ta' għajnejn, ġilda u membrani mukużi mill-elettrolit/nida fil-batterija, xort fiċ-ċirkwit u l-effetti ta' arki elettronici. Riskju ta' avvelenament mill-ingestjoni ta' elettrolit tal-batterija jew assorbiment ta' ċomb mill-ġilda jew fetħiet fil-ġisem. Periklu għall-ħajja minn vultaġġi elettrici $U \geq 30V$ AC u $U \geq 60V$ DC.

In-nar, xrar, fjammi mikxufa u t-tipjip huma pprojbiti. Ilbes ingwanti, ħwejjeġ u nuċċalijiet għall-protezzjoni mill-aċidu. Imla biss l-aċidu tal-batterija f'kontenituri adattati u b'tikketta xierqa.

Perikli possibbli

Il-perfużjoni tal-ġisem tista' twassal għal kontrazzjonijiet involontarji tal-muskoli, disturbi tar-ritmu kardijaku, fibrillazzjoni ventrikulari, arrest kardijaku, arrest respiratorju, ħruq jew ħsara oħra fiċ-ċelloli. Il-gravità tal-korriment tiddependi mis-saħħa tal-kurrent, it-tip ta' kurrent, il-frekwenza tal-kurrent, it-tul ta' esponiment u l-mogħdija mill-ġisem tal-bniedem.

Riskju ta' nar/splużjoni

Meta batterija taċ-ċomb aċidu tiġi ċċarġjata, tinħoloq tahlita splussiva ħafna ta' gass ossidroġenu, li tista' tinxtegħel bin-nar, xrar, dawl miftuħ u tipjip. Fil-każ ta' xort fiċ-ċirkwit minn batterija plus sa minus, il-konnessjonijiet tal-batterija u oġġetti konduttivi li jikkawżaw xort fiċ-ċirkwit, eż. għodod jew dehbijiet (ċinga tal-arloġġ jew ċurkett) kif ukoll il-batterija jisħnu f'sekondi. Hemm riskju ta' nar/splużjoni fil-każ ta' xort fiċ-ċirkwit intern fiċ-ċelloli tal-batterija. Jekk il-fethiet tal-ħruq tat-tneħħija tal-gass/elettrolit ikunu magħluqa ħażin, hemm riskju ta' nar/splużjoni minħabba pressjoni żejda fil-kaxxa tal-batterija. Jekk il-fethiet tal-ħruq tat-tneħħija tal-gass/elettrolit ikunu magħluqa ħażin, hemm riskju ta' nar/splużjoni minħabba pressjoni żejda fil-kaxxa tal-batterija. Tesponix il-batteriji għal pressjoni mekkanika. Hemm riskju ta' nar/splużjoni fil-każ ta' xort fiċ-ċirkwit intern fiċ-ċelloli tal-batterija.

Riskju ta' korriment/ħruq

Kuntatt mal-elettrolit/fwar tal-batterija jikkawża ħruq serju fil-ġilda, l-għajnejn u l-membrani mukużi. Isseħħ ħsara kbira fit-tessut. Fil-każ ta' xort fiċ-ċirkwit minn batterija plus sa minus, il-konnessjonijiet tal-batterija u oġġetti konduttivi li jikkawżaw xort fiċ-ċirkwit, eż. għodod jew dehbijiet (ċinga tal-arloġġ jew ċirku) jisħnu f'sekondi u titjir ta' metall jaħraq/likwidu jjiġi rilaxxat. Tesponix il-batteriji għal pressjoni mekkanika. Hemm riskju ta' xort fiċ-ċirkwit u rilaxx ta' elettrolit/fwar tal-batterija.

L-arki elettrici jistgħu jseħħu meta t-terminali tal-batterija jew l-igganċjar plug-in jinġibdu 'l barra taht tagħbija jew bħala riżultat ta' xort fiċ-ċirkwit. L-esponiment għall-ark jista' jikkawża ħruq ta' 1 sa 4 gradi, teptip tal-għajnejn minn dawl UV qawwi (simili għall-iwweldjar), trawma ta' impatt u korrimenti minn partijiet li jiċċaqalqu.

Riskju ta' avvelenament

Jekk l-elettrolit tal-batterija jinbela', huma mistennija sintomi ta' avvelenament bħal uġiġħ ta' ras, sturdament, uġiġħ fl-istonku, paralizi respiratorja, telf mis-sensi, rimettar, ħruq kimiku u bugħawwieġ. L-assorbiment taċ-ċomb minn batteriji tal-aċidu fil-ġisem permezz ta' kuntatt ma' komponenti li fihom iċ-ċomb (poli tal-batterija, pjanċi taċ-ċomb f'battery bil-ħsara) jagħmel ħsara lid-demm, lin-nervituri u lill-kliewi, u l-komposti taċ-ċomb huma wkoll meqjusa bħala tossiċi għar-riproduzzjoni. Ir-riskji ta' avvelenament elenkati hawn fuq isehħu wkoll b'batteriji taċ-ċomb antimonju.

Riskju ta' mewt

Periklu għall-ħajja minħabba vultaġġ alternanti $U \geq 30V$ (AC) jew $U \geq 60V$ vultaġġ dirett (DC).

Inċidenti sekondarji

L-inċidenti sekondarji huma kkawżati minn reazzjonijiet ta' xokk ikkawżati minn kuntatt ma' vultaġġ elettriku minn batteriji ta' vultaġġ għoli u l-effetti tal-ark. Dawn jinkludu, fost affarijiet oħra, li wieħed jaqa' minn post tax-xogħol oġhla jew iħabbat rasu mal-bonnet.

Miżuri protettivi/regoli ta' mġiba

- Jekk ikun hemm riskju akut ta' duħħan, nar, ġenerazzjoni ta' sħana, tnixxija ta' elettroliti (viżibbli/li jinxtammu) minn batterija tal-jone tal-litju, ċempel immedjatament lill-emerġenza fil-post rispettiv u skont in-numru ta' emerġenza speċifiku għall-pajjiż. Tmissx il-batteriji tal-jone tal-litju u imxi 'l barra miż-zona ta' periklu.
- Biex wieħed jiġġestixxi l-batteriji tal-jone tal-litju jeħtieġ li jkun ikkwalifikat. Fost l-oħrajn, tista' tikseb il-kwalifika meħtieġa minn Mercedes-Benz Global Training. Tista' ssir taf mill-MPC rispettiv tiegħek jekk regolamenti u leġiżlazzjoni addizzjonali speċifiċi għall-pajjiż jeħtieġux aktar kwalifiki/istruzzjonijiet speċjali. Il-kwalifiki/miżuri protettivi/istruzzjonijiet korrispondenti għandhom jitwettqu skont id-dokumentazzjoni rispettiva dwar is-sugġett f'WIS, TIPS, EVA u, jekk applikabbli, sorsi speċifiċi għall-pajjiż qabel ma jinbeda x-xogħol u waqt ix-xogħol.
- Żomm il-batteriji u l-elettrolit tal-batterija 'l bogħod minn persuni mhux awtorizzati.
- In-nar, xrar, fjammi mikxufa u t-tipjip huma pprojbti.
- Tesponix il-batteriji għal pressjoni mekkanika.
- Tiċċarġjax jew tinstallax mill-ġdid batteriji b'kaxxa bil-ħsara.
- Iċċarġja biss batteriji ta' 12V fi kmamar ventilati tajjeb bil-vultaġġ u l-kurrent korretti billi tuża ċarġers approvati u skont l-istruzzjonijiet tal-manifattur tal-batterija u ċ-ċarġer.
- Tixgħelx iċ-charger tal-batteriji ta' 12-il V qabel ma tkun qabbadthom mal-arbli; itfi qabel ma tiffinalizza.
- Għandu jiġi żgurat li l-fethiet tal-ħruġ tat-tneħħija tal-gass/elettroliti jkunu magħluqa tajjeb u li l-apparati korrispondenti għall-ħruġ tal-gassijiet/elettroliti huma konnessi b'mod korrett.
- Iċċekkja li l-pajp tat-tneħħija tal-gass ikun mingħajr qsim u difetti.
- Dejjem agħlaq l-arblu negattiv l-ewwel, u dejjem qabbad l-arblu pożittiv l-ewwel. Inkella jista' jkun hemm riskju ta' xort fiċ-ċirkwit bejn it-terminal pożittiv tal-batterija u l-massa tal-body permezz tal-għodda.
- Imla biss l-elettrolit tal-batterija li jkun inixxi f'kontenituri adattati u ttikkettjati b'mod xieraq.
- Batteriji b'elettrolit tal-batterija likwidu għandhom jinħażnu, jiġu ttrasportati u installati biss orizzontalment, inkella l-elettrolit tal-batterija jista' jiġi rrilaxxat mill-fethiet tat-tneħħija tal-gass.
- F'vetturi bi provvista ta' enerġija abbord ta' 48V, stenna mill-inqas 10 sekondi qabel ma tiskonnettja l-kejbil pożittiv ta' 12V biex tiżgura li l-funzjoni tal-iċċarġjar tkun diżattivata.
- Tiċċarġjax il-batterija ta' 48V direttament, iżda pjuttost iċċarġjaha permezz tas-sistema elettrika ta' 12V biċ-ċarġers ta' 12V disponibbli/approvati.
- Tpoġġix għodda jew oġġetti oħra konduttivi fuq il-batterija, riskju ta' xort fiċ-ċirkwit!
- Ilbes ilbies protettiv tal-aċidu u xedd protettiv tal-għajnejn bi protezzjoni tal-ġenb meta l-batteriji jkunu miftuħa jew ikunu bil-ħsara.
- Segwi l-istruzzjonijiet għall-użu provduti mal-batteriji rispettivi.

Spjegazzjonijiet tan-noti

Periklu



Riskju ta' splużjoni minħabba r-rilaxx ta' gassijiet fjamabbli jew tişhin żejjed tat-tank tal-gass. Riskju ta' korriment minn ħruq fuq il-ġilda u l-għajnejn. Riskju ta' ffrizar tal-partijiet tal-ġisem minħabba rilaxx tal-gass u kuntatt ma' komponenti qrib il-valv meta jitbattal il-kontenituri tal-gass. Riskju ta' avvelenament jew soffokazzjoni mill-inalazzjoni ta' gassijiet. Elimina sorsi ta' tqabbid. Ilbes ilbies protettiv, ingwanti tas-sigurtà u gogils. Ipprovi ventilazzjoni adegwata. It-tankijiet tal-gass kollha għandhom jitneħħew waqt xogħlijiet fuq il-vettura f'temperaturi ambjentali 'l fuq minn 60°C.

Perikli possibbli

Riskju ta' splużjoni

Jekk joħroġ il-gass (eż. permezz ta' tnixxija) jew jekk it-tank tal-gass jişhon iżżejjed, hemm riskju ta' splużjoni.

Riskju ta' korriment

Jekk il-gass li joħroġ jaqbad b'mod mhux intenzjonat, hemm riskju ta' ħruq fil-ġilda u l-għajnejn.

Riskju ta' ġlata

Meta l-kontenituri tal-gass mimlija jitbattlu, il-gass li jespandi jibred tant li jista' jikkawża ġlata meta tmiss komponenti qrib il-valv.

Riskju ta' avvelenament u soffokazzjoni

Meta tieħu l-gass man-nifs, hemm riskju ta' avvelenament u soffokazzjoni fil-każ ta' koncentrazzjonijiet akbar ta' gass fl-arja ambjentali. F'dan il-kuntest, għandha tingħata attenzjoni għall-akkumulazzjoni possibbli ta' gass f'ambjent magħluq.

Miżuri protettivi/regoli ta' mġiba

It-tipjip, in-nar, il-fjammi mikxufa u t-telefowns ċellulari huma pprojbiti:

- Fl-erja tal-istazzjon tal-gass,
- Fl-erja tal-kompartiment tal-magna,
- Fl-erja tat-tankijiet tal-gass,
- Fil-post tal-ippakkjar tal-vettura jew fil-workshop

Fil-workshops, għandhom jiġu żgurati fethiet ta' ventilazzjoni adegwati fl-erja tas-saqaf tal-postijiet sabiex il-gass li joħroġ jkun jista' jitla' fil-miftuħ b'mod sikur. Qabel ma jinbeda x-xogħol, għandu jiġi żgurat li s-sorsi kollha ta' tqabbid jiġu eliminati. Għandha tiġi żgurata ventilazzjoni adegwata fil-vicinanza immedjata tal-vettura.

Ventilazzjoni suffiċjenti tfisser mill-inqas 3 bidliet ta' arja fis-siegħa f'distanza ta' 3m mill-valv tal-għeluq tal-gass.

Il-valvi tal-għeluq tal-gass fuq il-kontenituri tal-gass għandhom jingħalqu qabel ma jinbeda x-xogħol tat-tiswija. Wara li l-valvi tal-għeluq tal-gass ikunu ġew magħluqa, il-pajpijiet tal-gass għandhom jitbattlu billi tithaddem il-magna.

Il-pajpijiet tal-gass jitbattlu biżżejjed jekk il-magna taqleb għall-operat tal-petrol wara diversi minuti ta' thaddim ta' magna fuq idle jew jekk tieqaf waħedha.

Tip 956, 963 b'żewġ valvi ta' tnaqqis tal-pressjoni fuq it-tank tal-gass:

Għandu jiġi żgurat li l-linja li twassal għall-valv ta' fiesien tal-pressjoni tkun għadha taħt il-pressjoni tal-gass tat-tank tal-gass assoċjat, anke meta l-valv ta' għeluq tal-gass ikun magħluq. Dan l-istat tal-kostruzzjoni huwa msemmi fid-dokument AH00.10-N-1000-06A.

Vetturi b'sistemi tal-gass li fihom il-valvoli tal-għeluq tal-gass jibqgħu magħluqa u l-pajpijiet tal-gass ikunu tbattlu jistgħu jiġu ttrattati bħal vetturi li jaħdmu bil-petrol, sakemm

- Il-valvi tal-għeluq tal-gass jibqgħu magħluqa,
- Il-pajpijiet tal-gass jitbattlu u
- It-tank tal-gass ma jkunx jista' jilhaq temperaturi ta' aktar minn 60°C.

Ix-xogħol b'perikli ta' tqabbid fuq vetturi b'sistemi ta' gass naturali huwa permess biss jekk miżuri protettivi speċjali, eż. l-għeluq tal-valv iżolanti tal-gass, ikunu ttiehdu kontra tnixxija tal-gass u kontra żieda fil-pressjoni minħabba tishin fit-tank tal-gass jew fil-pajpijiet tal-gass. Jekk ikun meħtieġ, il-pajpijiet tal-gass għandhom jitbattlu u t-tankijiet tal-gass jitneħħew.

Spjegazzjonijiet tan-noti

Ix-xogħol ta' manutenzjoni u tiswija jista' jsir biss minn persunal imħarreġ apposta. Vetturi b'sistema tal-gass naturali fil-bini tal-ħanut tax-xogħol għandhom ikunu mmarkati b'referenza għas-sistema tal-gass naturali f'post viżibbli b'mod ċar. Il-gass naturali huwa eħfef mill-arja u, taħt ċerti ċirkostanzi, jista' jakkumula fl-arja. Għal din ir-raġuni, vetturi b'sistema ta' gass naturali li jkun fihom l-valvi iżolanti tal-gass mhux magħluqa u pajpijiet tal-gass mhux imbattla jistgħu biss jiġu pparkjati f'postijiet fejn ikun hemm mill-inqas 3 bidliet tal-arja fis-sieġha.

Jekk it-tankijiet tal-gass mimlija bil-gass naturali f'magna tat-tnixxif għall-materjali tal-kisi (eż. waqt iż-żebgħa) ikunu jistgħu jilħqu temperaturi 'l fuq minn 60°C, dawn għandhom jitneħħew qabel it-tnixxif. Wara li taħdem fuq il-komponenti jew il-pajpijiet tal-gass tas-sistema tal-gass naturali, għandu jitwettaq test tat-tnixxija. Ir-regolamenti għall-ittestjar tat-tnixxija jvarjaw minn pajjiż għal ieħor. Jekk jogħġbok irreferi għar-regolamenti preċiżi tal-leġiżlazzjoni nazzjonali. L-iskoperta ta' tnixxijiet fis-sistema tal-gass naturali tista' ssir biss b'tali mod li kwalunkwe gass li joħroġ ma jkunx jista' jaqbad.

Għal dan il-għan, ditekters ta' tnixxija huma partikolarment adattati bħala apparat ta' kejl u twissija tal-gass, li jistgħu jwettqu wkoll kejl tal-gass ferm taħt il-limitu ta' splużjoni. Sprej ta' skoperta ta' tnixxija jintuża biex jillokalizza b'mod preċiż it-tnixxijiet.

Il-gass naturali jista' jikkawża ġlata. Jekk meħtieġ, għandhom jintużaw ingwanti protettivi magħmula mill-ġilda.

Żona ta' blow-off

It-tbattil tas-sistema tal-gass bit-tneħħija tal-prensa għandu jiġi evitat kemm jista' jkun minħabba li l-gass naturali huwa gass serra. Barra minn hekk, it-tneħħija tal-prensa tista' tikkawża inkonvenjent fil-viċinat.

Jekk it-tneħħija tal-prensa hija inevitabbli, l-ispeċifikazzjonijiet tal-manifattur tal-vettura jew tas-sistema għandhom jiġu osservati fi kwalunkwe każ.

Ir-rilaxx permezz tat-tneħħija tal-prensa tas-sistemi tal-gass jista' jsir biss barra. Erja mmarkata ta' madwar 10 × 10m hija meħtieġa għar-rilaxx tas-sistema tal-gass. L-ebda vettura oħra ma tista' tkun f'din iż-żona waqt il-proċess ta' rilaxx u ma jista' jsir l-ebda xogħol ieħor.

Iż-żona tat-tneħħija tal-prensa għandha preferibbilment tkun ipprovduta b'sistema ta' protezzjoni mis-sajjetti (virga tas-sajjetti). Inkella, meta jkun hemm riskju ta' maltempati bir-ragħad, ir-rilaxx tas-sistema jista' jiġi pprobit permezz ta' struzzjonijiet operattivi. Fiż-żona tat-tneħħija tal-prensa, għandu jkun hemm mod biex il-vettura tkun ertjata (eż. virga tal-azzar martellata fl-art).

Karatteristika speċjali tas-CNG:

Jekk iż-żona tat-tneħħija tal-prensa tkun kompletament jew parzjalment koperta, għandu jiġi żgurat li l-gass li joħroġ ikun jista' jiċċirkola liberament 'il fuq.

Żona tal-ħażna għal tankijiet tal-gass żarmati u mhux inertji

Tankijiet tal-gass żarmati u mhux inertji ma għandhomx jinħażnu fiż-żona ġenerali ta' manutenzjoni u tiswija. Iż-żona tal-ħażna tista' tkun ukoll barra. Iż-żona tal-ħażna għandha tkun immarkata u tista' eż. tkun protetta kontra l-aċċess għall-flixxien b'xibka stretta. Fi kwalunkwe każ, għandu jkun possibbli skambju bla xkiel mal-arja ambjentali.

Spjegazzjonijiet tan-noti

Periklu



Riskju ta' splużjoni minħabba r-rilaxx tal-idroġenu jew tishin żejjed tat-tank tal-fjuwil waqt xogħlijiet fuq is-sistema tal-idroġenu. Riskju ta' ffriżar tal-partijiet tal-ġisem minħabba gass li jiġi rrilaxxat u minħabba kuntatt ma' komponenti li jgħorru l-gass meta jitbattlu t-tankijiet tal-fjuwil. Riskju ta' soffokazzjoni minn nifs fl-arja li tkun ġiet dilwita bl-idroġenu. Riskju ta' ħruq minħabba dħul fi fjamma tal-idroġenu blu ċar li mhijjex evidenti.

Perikli possibbli

Riskju ta' splużjoni

Jekk l-idroġenu jaħrab mis-sistema (eż. minħabba tnixxija) jew jekk it-tank tal-fjuwil jishon iżżejjed, hemm riskju ta' splużjoni. It-tipjip, in-nar, il-fjammi mikxufa u t-telefowns ċellulari huma pprojbiti.

Osserva l-informazzjoni li ġejja dwar ir-riskju ta' splużjoni:

- L-idroġenu jaqbad f'madwar 4...77% frazzjoni tal-volum fl-arja.
- Minn kontenut ta' idroġenu ta' madwar 18% fl-arja hemm riskju ta' splużjoni (ossidroġenu).
- Hija meħtieġa biss enerġija ta' tqabbid baxxa (eż. ċarġ elettrostatiku).
- L-idroġenu huwa 14-il darba eħfef mill-arja, jogħla u jista' eż. jingema' taħt is-soqfa biex jiffurma taħlita splussiva.
- Hażna għolja u pressjoni operattiva (pressjoni għolja sa 700 bar).

Huwa essenzjali li jiġu osservati l-istruzzjonijiet tas-sigurtà, peress li hemm riskju akbar ta' splużjoni fiż-żoni ta' periklu li ġejjin:

- Fiż-żona tal-istazzjon tal-gass.
- Meta taħdem fuq is-sistema taċ-ċelloli tal-fjuwil.
- Meta taħdem fuq is-sistema tal-fjuwil.
- Fil-post tal-parkeġġ tal-vettura jew fil-workshop.

Riskju ta' ġlata

Meta t-tankijiet tal-fjuwil mimlijin bl-idroġenu jitbattlu, l-idroġenu li jkun qed jespandi jibred b'mod qawwi ħafna. Meta tmiss il-komponenti li jgħorru l-idroġenu tista' tikkawża ġlata. Meta timla l-fjuwil bl-idroġenu mkessaħ minn qabel, il-kuntatt ma' komponenti li jgħorru l-idroġenu jista' jikkawża wkoll ġlata.

Uża ingwanti protettivi xierqa!

Periklu ta' soffokazzjoni

Meta xxomm l-idroġenu b'konċentrazzjonijiet akbar ta' gass fl-arja ambjentali hemm riskju ta' soffokazzjoni minħabba nuqqas ta' ossiġenu. F'dan il-kuntest, agħti attenzjoni għall-akkumulazzjoni possibbli ta' idroġenu f'ambjent magħluq.

Riskju ta' hruq

L-akbar periklu maħluq mill-hruq tal-idroġenu huwa l-fjamma blu ċara li ma tidhirx. Wieħed jista' involontarjament jidhol f'din il-fjamma blu ċara, peress li tidher prattikament qisha arja sħuna li tteptep. It-temperatura tal-fjamma tista' tilhaq sa 2000°C.

Regoli ta' mġiba/miżuri protettivi

Attivitajiet fuq komponenti tas-sistema tal-idroġenu jistgħu jitwettqu biss minn persuni li jkun jista' jiġi ppruvat li pparteċipaw f'miżuri speċjali ta' kwalifika u li huma awtorizzati jagħmlu dan.

Ilbes tagħmir protettiv personali adattat.

Ir-“Rekwiziti għad-dħul fil-workshop”, li huma deskritti fid-dokumenti tal-workshop, għandhom jiġu ssodisfati.

Qabel ma tibda x-xogħol, kun żgur li s-sorsi kollha tat-tqabbid ikunu ġew eliminati.

Kun żgur li jkun hemm ventilazzjoni adegwata taż-żona b'mill-inqas tliet bidliet ta' arja fis-siegħa f'distanza ta' 3m mill-valv iżolanti tal-vettura taċ-ċelloli tal-fjuwil.

Jekk ikun hemm xi sinjali ta' tnixxijiet jew problemi bis-sistema taċ-ċelloli tal-fjuwil, illokkja l-vettura taċ-ċelloli tal-fjuwil u pparkjaha barra. Huwa essenzjali li jiġi żgurat li jkun hemm distanza ta' sikurezza suffiċjenti bejn il-bini biswit u l-vetturi tal-madwar (raġġ ta' 10m).

Biex tevita d-dħul aċċidentali, waħhal sinjal li jidher ċar jew xi haġa simili għall-vettura taċ-ċelloli tal-fjuwil.

It-tbattil tas-sistema tal-fjuwil u r-rilaxx tal-pressjoni fis-sistema taċ-ċelloli tal-fjuwil jistgħu jsiru biss f'żona mmarkata b'mod speċjali u fil-miftuħ.

Anness

L-idroġenu m'għandux jakkumula fiż-żoni li ġejjin:

- Soqfa
 - Sporgenzi
 - Punti mhux viżibbli tal-ventilazzjoni eċċ.
- 1 Imblokka ż-żona tat-tneħħija tal-prensa f'raġġ ta' mill-inqas 5m.
 - 2 Wissi dwar atmosfera splussiva fid-daħliet.
 - 3 Id-distanza għall-bini għandha tkun tant kbira li l-idroġenu li jkun qed jiżdied ma jkunx jista' jakkumula jew jintefaħ fit-twieqi miftuħa tal-madwar.
 - 4 Iċċekkja d-direzzjoni tar-riħ u l-bini tal-madwar minn qabel.
 - 5 L-ebda vettura ma tista' tkun tinsab fiż-żona tat-tneħħija tal-prensa u l-ebda xogħol ieħor ma jista' jsir waqt dawn l-attivitajiet.
 - 6 Il-vettura u ċ-ċumnija tal-blow-off għandhom ikunu ertjati.

Meta tuża ċumnija mobbli blow-off, huwa essenzjali li l-ewwel tiġi ertjata qabel ma tkun tista' tiżviluppa atmosfera ta' idroġenu. Imbagħad biss għandek tipparkja l-vettura taċ-ċelloli tal-fjuwil fiż-żona tat-tbattil; dan japplika wkoll għall-vetturi taċ-ċelloli tal-fjuwil bi tnixxija. Huwa essenzjali li wieħed jaderixxi mas-sekwenzi tax-xogħol.

Qabel ma jinbeda x-xogħol, l-impjegat għandu jneħħi l-elettrostaticità minn fuqu f'punt xieraq. Tużax tagħmir elettriku waqt l-attivitajiet (tornaviti mingħajr fili, lifters tar-roti elettrici, eċċ.).

Il-verżjoni preskritta taċ-ċumnija blow-off tista' tinstab fl-istruzzjonijiet tat-tiswija rilevanti.

Ix-xogħol b'perikli ta' tqabbid fuq vettura taċ-ċelloli tal-fjuwil huwa permess biss skont miżuri protettivi speċjali, għalhekk osserva dan li ġej:

- 1 Il-vettura taċ-ċelloli tal-fjuwil għandha tkun protetta kontra r-rilaxx tal-idroġenu u kontra żieda fil-pessjoni fit-tankijiet tal-fjuwil jew fil-pajpijiet tal-idroġenu minħabba t-tiħin.
- 2 Tankijiet tal-fjuwil mimlijin bl-idroġenu f'apparati ta' tnixxif għal materjali tal-kisi (eż. waqt iż-żebgħa) jistgħu jilħqu temperaturi tal-komponenti $\geq 60^{\circ}\text{C}$. Jekk il-ħin ta' esponiment ikun mistenni li jdum ≥ 60 minuta, neħħi t-tankijiet tal-fjuwil minn qabel.
- 3 Wara li tiftaħ is-sistema taċ-ċelluli tal-fjuwil, dejjem aghmel test tat-tnixxija fuq il-konnessjonijiet kollha tal-linja tal-idroġenu definiti kif speċifikat.

Jekk ikun meħtieġ, wettaq ix-xogħol li ġej:

- Battal is-sistema tal-fjuwil, aghmel it-tank tal-fjuwil inert u neħħih.
- Itlaq il-pessjoni fis-sistema taċ-ċelloli tal-fjuwil u laħlaħ l-istack taċ-ċelloli tal-fjuwil.

Test tas-sistema tal-gass meħtieġ għal pressjoni għolja u medda ta' pressjoni medja.

Ir-regolamenti għall-ittestjar tat-tnixxija jvarjaw minn pajjiż għal ieħor. Ir-regolamenti preċiżi jstgħu jinstabu fil-legiżlazzjoni nazzjonali rispettiva.

Anness

Mezzi ta' kejl u twissija tal-gass, li jistgħu jkejlu wkoll il-gass ferm taft il-limitu ta' splużjoni, huma partikolarment adattati għall-iskoperta ta' tnixxija u l-ittestjar ta' tnixxija sussegwenti. Aktar informazzjoni tista' tinstab fl-istruzzjonijiet rilevanti ta' tiswija u manutenzjoni.

Wettaq l-attivitajiet li ġejjin qabel tiswijiet fis-sistema taċ-ċelloli tal-fjuwil:

- 1 Aghlaq il-valvi ta' għeluq manwali fuq it-tankijiet tal-fjuwil.
- 2 Irrilaxxa l-pressjoni fis-sistema taċ-ċelloli tal-fjuwil.
It-tankijiet tal-fjuwil jistgħu jibqgħu stampati hekk kif il-valvi manwali jingħalqu.
- 3 Waħħal il-protokollu rilevanti mal-vettura taċ-ċelloli tal-fjuwil sabiex ikunu viżibbli b'mod ċar u ma jintilfux. Il-protokollu rispettivi huma elenkati fl-istruzzjonijiet ta' tiswija u manutenzjoni korrispondenti.

Wettaq l-attivitajiet li ġejjin qabel ma tneħħi ċ-ċelloli tal-fjuwil:

- 1 Irrilaxxa l-pressjoni fis-sistema taċ-ċelloli tal-fjuwil.
- 2 Laħlaħ l-istack taċ-ċelloli tal-fjuwil.
- 3 Waħħal il-protokollu rilevanti mal-vettura taċ-ċellola tal-fjuwil jew iċ-ċellola tal-fjuwil sabiex ikunu viżibbli b'mod ċar u ma jintilfux. Il-protokollu rispettivi huma elenkati fl-istruzzjonijiet ta' tiswija u manutenzjoni korrispondenti.

Qabel ma tneħħi tank tal-fjuwil wieħed jew iż-żewġ tankijiet, aghmel dan li ġej:

- 1 Battal is-sistema tal-fjuwil.
- 2 Qabbad it-tank tal-fjuwil mal-ert.
- 3 Waħħal il-protokollu rilevanti mal-vettura taċ-ċelloli tal-fjuwil jew it-tank tal-fjuwil sabiex ikunu viżibbli b'mod ċar u ma jintilfux. Il-protokollu rispettivi huma elenkati fl-istruzzjonijiet ta' tiswija u manutenzjoni korrispondenti.

Spjegazzjonijiet tan-noti

Periklu



Periklu għall-ħajja meta taħdem fuq komponenti u sistemi b'vultaġġ alternanti $U \geq 30V$ (AC) jew $U \geq 60V$ vultaġġ dirett (DC).
Tmissx komponenti u linji ħajjin bil-ħsara jew difettużi kif ukoll konnessjonijiet u linji elettrici mhux iżolati.

Vultaġġ elettriku

Vultaġġ elettriku $U \geq 30V$ vultaġġ alternanti (AC) jew $U \geq 60 \text{ } \acute{V}$ vultaġġ dirett (DC) iseħħ fuq vetturi u karrozzerija fuq is-sistemi u l-komponenti li ġejjin:

- Għas-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli u l-komponenti ta' vultaġġ għoli ta' HYBRID, vetturi elettrici u vetturi tač-čelloli tal-fjuwil
- Għal batteriji tal-jone tal-litju minn HYBRID, vetturi elettrici u vetturi tač-čelloli tal-fjuwil
- Għal čelloli tal-fjuwil
- Għal injetturi manjetiči u piezo, l-unitajiet ta' kontroll tagħhom u l-linji tal-provvista għall-magni tal-gažolina u dižil
- Għal spark plugs, ignition coils, l-unitajiet ta' kontroll tagħhom u l-linji tal-provvista mis-sistema ta' ignition għal magni tal-gažolina u tal-gass naturali
- Għal ballasts, bozoz Xenon u l-linji tal-provvista tagħhom minn fanali Xenon
- Għal MAGIC SKY CONTROL, konvertituri DC/AC u l-linji tal-provvista tagħhom
- Għal konvertituri ta' vultaġġ minn 12 jew 24V għal 230 jew 110V
- Għal ġeneraturi ta' spark ignition u elettrodi u l-linji tal-provvista tagħhom għal ħiters awżiljarji
- Għal sistemi li huma fornuti b'vultaġġ ta' $U \geq 30V$ vultaġġ alternanti (AC) jew $U \geq 60V$ vultaġġ dirett (DC) permezz ta' ġeneraturi mħaddma b'mutur jew permezz ta' konnessjonijiet esterni
- Għal ġeneratur DC b'dijodu tar-rettifikatur difettuż
- Għal sollijiet tal-bibien illuminati, konvertituri DC/AC u l-linji tal-provvista tagħhom

Perikli possibbli minhabba vultaġġ elettriku ta' $U \geq 30V$ vultaġġ alternanti (AC) jew $U \geq 60V$ vultaġġ dirett (DC)

Il-perfużjoni tal-ġisem tista' twassal għal kontrazzjonijiet involontarji tal-muskoli, disturbi tar-ritmu kardijaku, fibrillazzjoni ventrikulari, arrest kardijaku, arrest respiratorju, ħruq jew ħsara oħra fiċ-ċelloli. Il-gravità tal-korriment tiddependi mis-saħħa tal-kurrent, it-tip ta' kurrent, il-frekwenza tal-kurrent, it-tul tal-esponiment u l-mogħdija mill-ġisem tal-bniedem. L-esponiment għall-ark jista' jikkawża ħruq ta' 1 sa 4 gradi, teptip tal-għajnejn minn dawl UV qawwi (simili għall-iwweldjar), trauma ta' impatt u korrimenti minn partijiet li jiċċaqalqu. Aċċidenti sekondarji jirriżultaw minn reazzjonijiet ta' xokk li huma kkawżati minn kuntatt ma' vultaġġ elettriku jew l-effetti ta' ark elettriku. Dawn jinkludu li wieħed jaqa' minn post tax-xogħol f'livell ogħla jew iħabbat rasu mal-bonnet, kwalunkwe minn dawn l-effetti ta' ħsara jistgħu jwasslu għal korrimenti serji jew saħansitra mewt. L-effetti jistgħu jseħħu sa 24 siegħa wara l-ħin tal-incident. Għalhekk huwa essenzjali li wieħed jiġi eżaminat immedjatement minn tabib wara incident b'vultaġġ alternanti $U \geq 30V$ (AC) jew $U \geq 60V$ vultaġġ dirett (DC).

Miżuri protettivi/regoli ta' mġiba

- Persuni li jilbsu impjanti elettronici (eż. pacemakers kardijaċi) mhumiex permessi jaħdmu fuq komponenti u sistemi b'vultaġġ alternanti $U \geq 30V$ (AC) jew $U \geq 60V$ vultaġġ dirett (DC).
- Għal xogħol fuq komponenti u sistemi b'vultaġġ alternanti $U \geq 30$ (AC) jew $U \geq 60V$ vultaġġ dirett (DC), għandhom jitwettqu l-miżuri protettivi meħtieġa skont ir-regolamenti u l-leġislazzjoni speċifiċi għall-pajjiż bil-kwalifiki/istruzzjonijiet rilevanti skont id-dokumentazzjoni rispettiva dwar is-sugġett fid-WIS, TIPS, EVA u, jekk ikun applikabbli, sorsi speċifiċi għall-pajjiż qabel il-bidu tax-xogħol u matul ix-xogħol. Liema miżuri protettivi huma meħtieġa għal xogħol fuq komponenti u sistemi b'vultaġġ alternanti $U \geq 30$ (AC) jew $U \geq 60V$ vultaġġ dirett (DC) jew liema tagħmir protettiv personali (PPE) huwa meħtieġ, jistgħu jinstabu fid-dokumentazzjoni rispettiva dwar is-sugġett fid-WIS, TIPS, EVA u, jekk ikun applikabbli, għandhom jittieħdu sorsi speċifiċi għall-pajjiż qabel ma jinbeda x-xogħol.
- Meta taħdem fuq komponenti u sistemi b'vultaġġ alternanti $U \geq 30V$ (AC) jew $U \geq 60V$ vultaġġ dirett (DC), jistgħu jintużaw biss għodod approvati u ttestjati kif xieraq.
- Komponenti u linji ħajjin bil-ħsara jew difettużi kif ukoll konnessjonijiet u linji elettrici mhux iżolati jistgħu ma jiġux installati fuq komponenti u sistemi b'vultaġġ alternanti $U \geq 30V$ (AC) jew $U \geq 60V$ vultaġġ dirett (DC).

Spjegazzjonijiet tan-noti

Periklu



Riskju ta' splużjoni permezz ta' tqabbid, riskju ta' avvelenament permezz ta' inalazzjoni u inġestjoni ta' fjuwil, u riskju ta' korriment permezz tal-kuntatt mal-ġilda u l-għajnejn mal-fjuwil. In-nar, xrar, fjammi mikxufa u t-tipjip huma pprojbti. Imla biss il-fjuwil f'tankijiet adattati u b'tikketta xierqa. Ilbes ilbies protettiv meta timmaniġġja l-fjuwil.

Perikli possibbli

Riskju ta' splużjoni, avvelenament u korriment

Il-fjuwils huma fjamabbli ħafna u tossiċi jekk jinbelgħu. Il-fjuwil jista' jikkawża ħsara lill-ġilda. B'hekk neħhi l-grass minn mal-ġilda b'kuntatt mal-petrol. Fwar tal-fjuwil huwa splussiv, invizibbli u jinfirex fuq l-art. Huwa velenuż meta jittieħed man-nifs u għandu effett narkotiku f'koncentrazzjonijiet għoljin.

Miżuri protettivi/regoli ta' mġiba

- Osserva r-regolamenti u r-regolamenti tas-sigurtà speċifiċi għall-pajjiż.
- In-nar, xrar, fjammi mikxufa u t-tipjip huma pprojbti.
- Żgura ventilazzjoni adegwata fuq il-post tax-xogħol, speċjalment fir-rigward tar-regolamenti speċifiċi għall-pajjiż għall-fwar tal-benzin.
- Qatt tirrilaxxa jew timla l-fjuwil miż-żona ta' spezzjoni.
- Iddepożita fjuwil imsaffi f'kontenituri addattati li jissakkru.
- Neħhi immedjatament il-fjuwil imxerred.

Twettiq ta' xogħol fuq vettura bi fjamma miftuħa (eż. iwweldjar, eċċ.)

- Qabel ma twettaq dan ix-xogħol, neħhi l-partijiet rilevanti tas-sistema tal-fjuwil u aghlaq il-linji tal-fjuwil miftuħa b'tappijiet.

Miżuri tal-ewwel għajnuna

- Aħsel il-ġilda bis-sapun u l-ilma.
- Ibdel l-ilbies imxarab kemm jista' jkun malajr.
- Jekk il-fjuwil jidħol f'għajnejk, laħlaħ għajnejk immedjatament bl-ilma u, jekk ikun meħtieġ, ikkonsulta tabib.

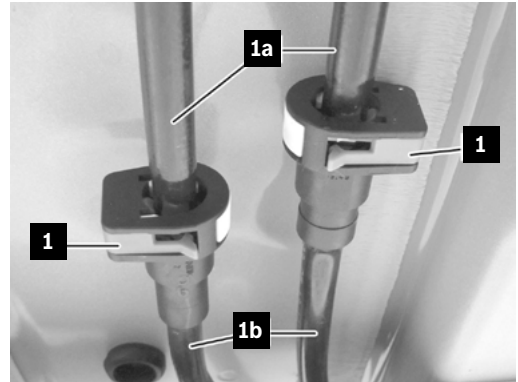
Qabbad flimkien il-linji tal-fjuwil

Meta tiftaħ u tagħlaq il-konnessjonijiet tal-pajp jew tal-linja li jgħorru l-fjuwil, għandhom jiġu osservati l-istruzzjonijiet ta' installazzjoni li ġejjin u għandhom jintużaw l-għodod speċjali preskritti f'kull każ:

Anness

Akkoppjar plug-in

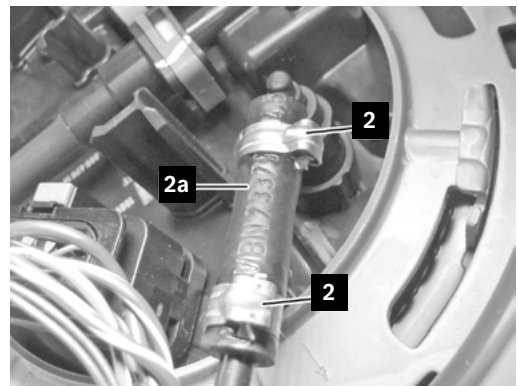
- Il-linji tal-fjuwil (1a, 1b) għandhom jiġu pplaggjati flimkien bi klipps miftuħa (1) li jissakkru sakemm il-klipps li jissakkru (1) jidhlu għal kollox meta jiġu mbuttati 'l ġewwa.
- L-illokkjar korrett tal-linji tal-fjuwil (1a, 1b) għandu jiġi ċċekkjat billi dawn jingibdu ftit 'il bogħod minn xulxin. Jekk meħtieġ, erġa' qabbad il-linji tal-fjuwil (1a, 1b).



Morsa tal-klikk

- Il-morsi tal-klipp (2) għandhom jitqiegħdu fil-pożizzjoni speċifikata tal-pajp tal-fjuwil (2a) u ppressati flimkien bi tnalji tal-morsi tal-klipp sakemm jikklikkaw f'posthom.
- L-illokkjar korrett tal-morsi tal-klipp (2) għandu jiġi ċċekkjat bi spezzjoni viżwali.

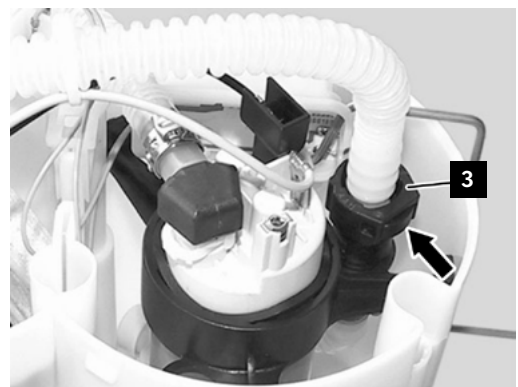
Dejjem biddel il-morsi tal-klipp.



Konnessjoni ta' malajr

- Il-konnessjoni ta' malajr (3) għandha tiġi mbuttata fuq il-linja sakemm tikklikkja f'postha.
- L-illokkjar korrett tal-konnessjoni ta' malajr (3) għandu jiġi ċċekkjat billi din tiġġebbed ftit. Jekk meħtieġ, erġa' waħhal il-konnessjoni ta' malajr (3).

Il-klipp tal-qfil (vlegġa) għandu jkun magħqud mal-konnessjoni ta' malajr (3).



Spjegazzjonijiet tan-noti

Twissija



Periklu ta' korriment għall-ġilda u l-ġhajnejn mill-immaniġġjar ta' oġġetti sħan jew li jiddu. Riskju ta' nar meta oġġetti li jixegħlu jiġu f'kuntatt ma' sustanzi li jaqbd u.

Ilbes ingwanti protettivi, ilbies protettiv u, jekk meħtieġ, nuċċalijiet protettivi. Evita l-kuntatt ta' materjali li jaqbd u ma' oġġetti li jleqqu.

Perikli possibbli

Riskju ta' korriment

Kuntatt ma' oġġetti sħan jew li jleqqu mingħajr ilbies protettiv xieraq jista' jikkawża ħruq serju fil-ġilda u l-ġhajnejn.

Hemm riskju ta' nar meta oġġetti li jixegħlu jiġu f'kuntatt ma' sustanzi li jaqbd u.

Meta oġġetti li jleqqu jiġu f'kuntatt mal-ilma, ikun hemm fwar ta' ilma sħun jew titjir li jistgħu jikkawżaw ħruq serju fil-ġilda u l-ġhajnejn.

Miżuri protettivi/regoli ta' mġiba

- Ilbes ilbies protettiv, nuċċalijiet protettivi u ingwanti għall-protezzjoni mis-sħana.
- Jekk ikun possibbli, ħalli komponenti sħan jew li jleqqu jiksħu għat-temperatura ambjentali; jekk ma jkunx possibbli, gorrhom biss bl-għajnuniet ipprovduti.
- Evita xrar u kuntatt ma' materjali li jaqbd u meta timmaniġġja oġġetti li jleqqu.
- Il-persunal għandu jkun kapaċi juri għarfien tal-kundizzjonijiet OSHA u jaġixxi kif xieraq (OSHA t'fisser Amministrazzjoni tas-Sigurtà u s-Saħħa fuq il-Post tax-Xogħol).



Miżuri tal-ewwel għajnuna

Fil-każ ta' ħruq, kessaħ il-parti milquta tal-ġisem taħt ilma kiesaħ ġieri għal mill-inqas 15-il minuta. Għatti l-erja affettwata bi drapp tan-nar ta' Metalline sterili. Poġġi n-naħa miksija b'Metalline fuq il-ġilda midruba u waħħalha b'mod laxk b'faxxa tal-garża jew drapp trijangolari. Il-biċċa drapp kontra n-nar ma teħilx mal-ferita, iżzomm is-sħana u ttiproteġi kontra l-ħmieġ.

Ikkonsulta tabib immedjatament f'każ ta' korrimenti gravi.

Spjegazzjonijiet tan-noti

Periklu



Riskju ta' korriment minn movimenti mhux intenzjonati tal-body.
Żomm sew u stabbilizza l-vettura qabel tibda taħdem fuq il-body.

Meta tuża tagħmir ta' salvataġġ idrawliku, forzi konsiderevoli jaġixxu fuq il-ġisem.

Perikli possibbli

Riskju ta' korriment

Movimenti mhux intenzjonati tal-ġisem ikkawżati minn miżuri ta' salvataġġ jistgħu jikkawżaw aktar korrimenti serji jew ta' theddida għall-ħajja tal-okkupanti tal-vettura.

Miżuri protettivi/regoli ta' mgħiba

Il-vettura għandha tintrifed u tiġi stabbilizzata b'għajnuniet xierqa qabel ma jittieħdu l-miżuri ta' salvataġġ.

Dawn l-għodod jinkludu eż.:

- Chocks tar-roti
- Blokok li jiżżerzqu taħt il-ġisem
- injam tal-armar
- Ćineg tal-irbit
- Sliem

Diversi manifatturi joffru settijiet ta' appoġġ għall-karozzi kummerċjali li jippermettu l-istabbilizzazzjoni anke f'sitwazzjonijiet ikkumplikati.

Spjegazzjonijiet tan-noti

Periklu



Riskju ta' korriment minn interfaċċi bit-truf li jaqtgħu meta jinfetħu jew jinqatgħu partijiet tal-vettura. Għatti interfaċċi bit-truf li jaqtgħu b'kutri protettivi jew protezzjoni tal-kolonna. Uża tagħmir protettiv personali.

Perikli possibbli

Riskju ta' korriment

Meta taqta' partijiet tal-vetturi b'tagħmir ta' salvataġġ, jistgħu jinqalgħu interfaċċi bit-truf li jaqtgħu. Dawn jistgħu jikkawżaw korrimenti serji jew ta' theddida għall-ħajja għall-okkupanti tal-vettura jew għall-ħaddiema tas-salvataġġ.

Miżuri protettivi/regoli ta' mġiba

- Għatti interfaċċi bit-truf li jaqtgħu b'għata protettiva xierqa jew protezzjoni tal-kolonna.
- Uża tagħmir protettiv personali.

Spjegazzjonijiet tan-noti

twissija



Riskju ta' korriment minn ħġieġ miksus meta jitneħħew it-twieqi tal-vettura u s-soqfa panoramiċi. Għatti lill-okkupanti tal-vettura. Uża tagħmir protettiv personali. Qabel ma taħdem fuq komponenti biswit, neħħi t-twieqi tal-vettura u s-saqaf panoramiku.

Meta tuża tagħmir ta' salvataġġ idrawliku, forzi konsiderevoli jaġixxu fuq il-ġisem.

Perikli possibbli

Riskju ta' korriment

Jista' jkun hemm frammenti tal-ħġieġ waqt li jsiru xogħlijiet fuq twieqi tal-vetturi u soqfa panorama jew xogħlijiet fuq komponenti ħdejn xulxin.

It-twieqi jistgħu jinfaqqgħu u l-iżgħar partiċelli tal-ħġieġ li jaqtgħu jtiru u jikkawżaw korrimenti lill-okkupanti tal-vetturi u lill-ħaddiema tas-salvataġġ.

Miżuri protettivi/regoli ta' mġiba

- L-okkupanti tal-vettura għandhom preferibbilment ikunu mġottija b'film li jwaħħal qabel ix-xogħol fuq il-ħġieġ. Mil-lat psikoloġiku, il-kisi b'soqfa jew tarpolini opaki għandu jiġi evitat kemm jista' jkun.
- Uża tagħmir protettiv personali.
- Qabel ma taħdem fuq komponenti biswit, neħħi t-twieqi tal-vettura u s-saqaf panoramiku.

Spjegazzjonijiet tan-noti

Twissija



Riskju ta' korriment minn moviment mhux intenzjonat tas-sedil jew tar-rota tal-istering. Skonnettja l-batteriji kollha. Jekk ikun hemm riskju ta' qbid, ieqaf agġusta immedjament is-sedil u l-kolonna tal-istering.

Perikli possibbli

Riskju ta' korriment

F'vetturi bi dħul u ħruġ faċli, l-istering jitmexxa 'l fuq kemm jista' jkun u s-sedil tas-sewwieq jitmexxa lura meta tintefa' l-ignition.

Movimenti mhux intenzjonati tas-sedil jew tar-rota tal-istering waqt operazzjonijiet ta' salvataġġ għandhom ir-riskju li jaqdbu lill-okkupanti tal-vettura ġewwa. Dan jista' jikkawża korrimenti minuri għal serji jew jaggrava korrimenti eżistenti.

Miżuri protettivi/regoli ta' mġiba

Jekk possibbli, skonnettja l-batteriji kollha qabel tibda l-operazzjonijiet ta' salvataġġ.

Jekk ikun hemm riskju ta' qbid, l-aġġustament tas-sedil u l-aġġustament tal-kolonna tal-istering għandhom jitwaqqfu immedjatament.

Illustrazzjonijiet bħala eżempji



- 1 Lieva tal-kontroll tal-aġġustament tal-kolonna tal-istering
- 2 Swiċċ tal-aġġustament tal-kolonna tal-istering fil-pannell tal-iswiċċ fuq il-bieb tas-sewwieq
- 3 Swiċċ tal-aġġustament tas-sedil fil-pannell tal-iswiċċ fuq il-bieb tas-sewwieq
- 4 Funzjoni tal-memorja taċ-ċavetta tal-pożizzjoni

Il-proċess ta' aġġustament jista' jitwaqqaf kif ġej:

- Aghfas il-lieva tal-kontroll tal-aġġustament (1) tal-kolonna tal-istering.
- Aghfas is-swiċċ tal-aġġustament tal-kolonna tal-istering fil-pannell tal-iswiċċ fuq il-bieb tas-sewwieq (2).
- Aghfas iċ-ċavetta tal-pożizzjoni tal-funzjoni tal-memorja (4).

Spjegazzjonijiet tan-noti

Periklu



Riskju ta' xokk elettriku f'nar ta' vettura.

Żomm distanzi ta' sigurtà meta tkun qed tipprova titfi n-nar. It-tifi tan-nar għandu jsir b'tagħmir protettiv personali u apparat tan-nifs indipendenti mill-arja ambjentali.

Evita li tmiss żoni bil-ħsara. Għatti l-partijiet bil-ħsara b'għatu adattat.

Minħabba l-mekkanizmi protettivi li ġejjin, ġeneralment ma hemm l-ebda riskju ta' korriment personali minn xokk elettriku:

- Is-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli hija ddisinjata biex tkun protetta meta tintmess.
- Is-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli hija kompletament iżolata u ma għandha l-ebda konnessjoni konduttiva mal-ġisem (separazzjoni galvanika).
- F'każ ta' incident li fih tiġi attivata tal-inqas waħda mis-sistemi ta' trażzin, is-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli tintefa.

Perikli possibbli

Fil-każ ta' nar ta' vettura, komponenti ta' vultaġġ għoli u kejbils ta' vultaġġ għoli tista' ssir ilhom ħsara serja. Minħabba l-varjetà wiesgħa ta' xenarji ta' ħsara, wirja diretta tan-nuqqas ta' vultaġġ wara incident mhix possibbli. It-teknoloġija tas-sikurezza fil-vettura tidhol fis-seħħ biss jekk l-incident jiġi rikonnoxxut mill-elettronika tal-vettura u xorta jista' jkun ikkontrollat teknikament wara incident. Il-grad ta' ħsara lis-sistema elettrika abbord ta' vultaġġ għoli u l-effettività limitata li tirriżulta tas-sistemi ta' sikurezza ma jstgħux jiġu vvalutati mis-servizzi ta' emerġenza. Il-perfużjoni tal-ġisem tista' twassal għal kontrazzjonijiet involontarji tal-muskoli, disturbi tar-ritmu kardijaku, fibrillazzjoni ventrikulari, arrest kardijaku, arrest respiratorju, ħruq jew ħsara oħra fiċ-ċelloli. Il-gravità tal-korriment tiddependi mis-saħħa tal-kurrent, it-tip ta' kurrent, il-frekwenza tal-kurrent, it-tul tal-esponiment u l-mogħdija mill-ġisem tal-bniedem.

Riskju ta' mewt

Periklu għall-ħajja minħabba vultaġġ alternanti $U \geq 30V$ (AC) jew $U \geq 60V$ vultaġġ dirett (DC).

Miżuri protettivi/regoli ta' mġiba

Minħabba l-preżenza ta' enerġija elettrika, żomm distanzi siguri meta tipprova titfi n-nar skont DIN VDE 0132 (fil-Ġermanja).

It-tifi tan-nar għandu jsir b'tagħmir protettiv personali u apparat tan-nifs indipendenti mill-arja ambjentali.

Evita li tmiss żoni bil-ħsara (eż. komponenti bil-ħsara jew miftuħa, linji bil-ħsara jew imqattgħin). Uża tagħmir ta' salvataġġ b'kawtela u attenzjoni.

Fil-każ ta' miżuri ta' salvataġġ inevitabbli f'żoni b'komponenti ta' vultaġġ għoli, kejbils ta' vultaġġ għoli u batteriji ta' vultaġġ għoli bil-ħsara, dawn għandhom jiġu koperti b'għatu adattat, elettrikament iżolat u flessibbli (skont IEC 61112).

Jekk għandek dubju, iddiżattiva s-sistema elettrika ta' vultaġġ għoli tal-vettura manwalment jekk possibbli.

Spjegazzjonijiet tan-noti

Twissija



Riskju ta' nar minhabba xort fiċ-ċirkwit jekk il-vettura tkun mgħaddsa parzjalment jew kompletament fl-ilma. Kun żgur li n-nar ikun intefa. Jekk possibbli, skonnettja l-batteriji kollha.

Perikli possibbli

Wara ċertu żmien, il-komponenti jissaddu minhabba reazzjoni elettrokimika bl-ilma, eż. kejbils elettrici u bordijiet taċ-ċirkwiti. Xort fiċ-ċirkwit jista' jikkawża nar tal-vettura taħt ċerti ċirkostanzi.

Riskju ta' ħruq

Fil-każ ta' nar ta' vettura b'riżultat ta' xort fiċ-ċirkwit, hemm riskju ta' ħruq.

Miżuri protettivi/regoli ta' mġiba

- Kun żgur li n-nar ikun intefa.
- Evita li tixgħel l-ignition waqt li l-vettura tkun mgħaddsa parzjalment jew kompletament fl-ilma.
- Jekk possibbli, skonnettja l-batteriji kollha.

Spjegazzjonijiet tan-noti

Periklu



Periklu għall-ħajja minn voltaġġ elettriku meta tirmonka vetturi b'sewqan elettriku. Tirmonkax il-vettura billi tuża l-fus tas-sewqan. Irmonka l-vettura bi trejler.

Perikli possibbli

F'vetturi b'sewqan elettriku, il-voltaġġ jista' jiġi ġġenerat fis-sistema ta' voltaġġ għoli billi jiġi rmunkat permezz tal-fus tas-sewqan.

Oqgħod attent għal vetturi b'all wheel drive!

Il-perfużjoni tal-ġisem tista' twassal għal kontrazzjonijiet involontarji tal-muskoli, disturbi tar-ritmu kardijaku, fibrillazzjoni ventrikulari, arrest kardijaku, arrest respiratorju, ħruq jew ħsara oħra fiċ-ċelloli. Il-gravità tal-korriment tiddependi mis-saħħa tal-kurrent, it-tip ta' kurrent, il-frekwenza tal-kurrent, it-tul tal-esponiment u l-mogħdija mill-ġisem tal-bniedem.

Riskju ta' mewt

Riskju ta' mewt minħabba $U \geq 30V$.

Voltaġġ alternanti (AC) jew $U \geq 60V$ voltaġġ dirett(DC).

Miżuri protettivi/regoli ta' mġiba

- It-tneħħija tal-vettura miż-zona ta' periklu immedjat b'mod gradwali hija dejjem permessa.
- Irmonka l-vettura bi trejler.
- Iddizattiva s-sistema elettrika ta' voltaġġ għoli qabel l-irmonk (eż. itfi l-ignition, uża l-apparat ta' skonnessjoni ta' voltaġġ għoli jekk applikabbli, skonnettja l-batterija ta' 12V).
- Waqt it-trasferiment lill-awtoritajiet, kumpanija tal-irmonk, it-tip ta' sewqan tal-vettura u l-miżuri tat-tifi tan-nar meħuda (eż. diżattivazzjoni ta' voltaġġ għoli) għandhom jiġu kkommunikati. B'mod partikolari, għandha tingħata attenzjoni għal periklu possibbli minn komponenti ta' voltaġġ għoli bil-ħsara jew komponenti ta' voltaġġ għoli li ġew f'kuntatt mal-ilma (eż. xokk elettriku jew riskju ta' nar, anke b'dewmien ta' żmien, mill-apparat tal-ħażna tal-enerġija ta' voltaġġ għoli).

Aktar informazzjoni dwar l-irmonk tista' tinstab fl-istruzzjonijiet tat-tħaddim tal-manifattur tal-vettura.

Spjegazzjonijiet tan-noti

Twissija



Riskju ta' korriment waqt il-qtugħ permezz ta' ġeneraturi tal-gass kompressat waqt il-qtugħ ta' partijiet tal-vettura.

Iddetermina u mmarka l-pożizzjoni tal-installazzjoni tal-ġeneraturi tal-gass kompressat. Taqtax minn ġeneraturi tal-gass kompressat.

Perikli possibbli

Riskju ta' korriment

Meta taqta' l-ġeneraturi tal-gass kompressat, il-gass kompressat jista' jaħrab b'mod splussiv. Partijiet sfużi jistgħu jintremew b'velocità konsiderevoli u jikkawżaw korrimenti.

Miżuri protettivi/regoli ta' mġiba

Immarka l-pożizzjoni tal-installazzjoni tal-ġeneraturi tal-gass taħt pressjoni matul l-esplorazzjoni inizjali. Taqtax minn ġeneraturi tal-gass kompressat.

Periklu għas-saħħa minn trawma tal-blast

It-tifqigh ta' ġeneratur tal-gass kompressat jista' jiġġenera mewġa ta' pressjoni tal-ħoss qawwija ħafna (sa 170 dB).

Dan jista' jikkawża telf ta' smigh akut u tinnitus fl-okkupanti tal-vettura.

L-informazzjoni dwar in-numru u l-pożizzjoni tal-installazzjoni tal-ġeneraturi tal-gass kompressat jistgħu jinstabu fuq il-kard tas-salvataġġ speċifika għall-vettura.

Spjegazzjonijiet tan-noti

Twissija



Riskju ta' korriment mill-iskjerament ta' airbag waqt li jkunu qed jitwettqu miżuri ta' salvataġġ. Skonnettja l-batteriji kollha. Għatti l-okkupanti tal-vettura bil-fojl. Uża tagħmir protettiv personali. Tpoġġi l-ebda oġġett fiż-żona tal-iskjerament tal-airbag. L-assistenti ma għandhomx joqogħdu bla bżonn fiż-żona tal-iskjerament ta' airbag.

Perikli possibbli

Riskju ta' mewt

Hemm riskju ta' korriment fiż-żona tal-iskjerament ta' airbag li ma jkunx ġie skjerat jew li ma jkunx skjerat kompletament. Jekk, waqt ix-xogħol ta' salvataġġ, bil-batterija konnessa, partijiet tal-vettura jiġu spostati serjament jew jinqatgħu linji elettrici, l-airbag jista' jiġi attivat. Dan jista' jwassal għal korrimenti jekk xi hadd ikun fiż-żona tal-iskjerament tal-airbag. Oġġetti sfużi u biċċiet tal-ħġieġ li jintefgħu lejn il-persuni midruba jew il-persunal tas-salvataġġ jistgħu jikkawżaw ukoll korrimenti.

Periklu għas-saħħa minn trawma tal-blast

L-attivazzjoni tal-airbag tista' tiġġenera mewġa ta' pressjoni tal-ħoss qawwija ħafna (sa 170 dB), skont it-tip u d-daqs tal-airbag u t-teknoloġija tal-ġeneratur tal-gass. Dan jista' jikkawża telf ta' smiġħ akut u tinnitus fl-okkupanti tal-vettura.

Miżuri protettivi/regoli ta' mġiba

- Skonnettja l-batteriji kollha. Jekk dan ma jkunx possibbli, tużax tagħmir ta' salvataġġ fil-vicinanza immedjata ta' airbag li ma jkunx ġie skjerat jew li ma jkunx ġie skjerat għalkollox.
- Tpoġġi l-ebda oġġett fiż-żona tal-iskjerament ta' airbag li ma jkunx ġie skjerat jew li ma ġiex skjerat kompletament.
- L-okkupanti tal-vettura għandhom ikunu mgħottija b'film li jwaħħal qabel ma jibdew ix-xogħol. Mil-lat psikoloġiku, il-kisi b'soqfa jew tarpolini opaki għandu jiġi evitat kemm jista' jkun.
- Uża tagħmir protettiv personali.
- Il-persunal tas-salvataġġ ma għandux joqogħod bla bżonn fiż-żona tal-iskjerament ta' airbag li ma jkunx ġie skjerat jew li ma jkunx ġie skjerat kompletament.

L-informazzjoni dwar in-numru u l-pożizzjoni tal-installazzjoni tal-airbags jistgħu jinstabu fuq il-kard tas-salvataġġ speċifika għall-vettura.

Spjegazzjonijiet tan-noti

Twissija



Riskju ta' korriment jekk tiġi attivata sistema ta' protezzjoni kontra l-qlib waqt li jkunu qed jitwettqu miżuri ta' salvataġġ. Skonnettja l-batteriji kollha. Hu miżuri xierqa biex tiproteġi l-okkupanti tal-vetturi. Uża tagħmir protettiv personali. Tpoġġi l-ebda oġġett fiż-żona tal-iskjerament ta' protezzjoni kontra l-qlib. L-assistenti ma għandhomx jithallew joqogħdu bla bżonn fiż-żona fejn hija installata sistema ta' protezzjoni kontra l-qlib.

Perikli possibbli

Riskju ta' korriment

Hemm riskju ta' korriment fiż-żona ta' skjerament tal-protezzjoni kontra l-qlib li ma tkunx ġiet attivata. Jekk partijiet tal-vettura jiġu spostati serjament jew linji elettrici jinqatgħu waqt ix-xogħol ta' salvataġġ bil-batterija konnessa, il-protezzjoni kontra l-qlib ma tistax tiġi eskluża. Dan jista' jwassal għal korrimenti jekk xi hadd ikun fiż-żona tal-iskjerament tal-protezzjoni kontra l-qlib. Oġġetti sfużi u biċċiet tal-ħġieġ li jintefgħu lejn il-persuni midruba jew il-persunal tas-salvataġġ jistgħu jikkawżaw ukoll korrimenti.

Miżuri protettivi/regoli ta' mġiba

- Skonnettja l-batteriji kollha. Jekk dan ma jkunx possibbli, tużax tagħmir ta' salvataġġ fil-vicinanza immedjata ta' apparat ta' protezzjoni kontra l-qlib li ma jkunx ġie attivata.
- Tpoġġi l-ebda oġġett fiż-żona tal-iskjerament ta' sistema ta' protezzjoni kontra l-qlib li ma tkunx ġiet attivata.
- Hu miżuri xierqa biex tiproteġi l-okkupanti tal-vetturi qabel ix-xogħol, skont is-sitwazzjoni.
- Uża tagħmir protettiv personali.
- Il-persunal tas-salvataġġ ma għandux joqgħod bla bżonn fiż-żona ta' skjerament ta' protezzjoni kontra l-qlib li ma tkunx ġiet attivata.

Informazzjoni dwar il-pożizzjoni ta' installazzjoni tal-protezzjoni kontra l-qlib tista' tinstab fuq il-kard tas-salvataġġ speċifika għall-vettura.
