TEHNIČNO REŠEVANJE - PROMETNE NESREČE

Tečaj za višjega gasilca
GZ KAMNIK

Luka Schnabl, VGČ II. stopnje
PGD KAMNIK

Nevlje, 23. 3. 2026

Tečaj za višjega gasilca TEHNIČNO REŠEVANJE – PROMETNE NESREČE

PREGLED SKLOPA

- Zaščitna oprema za delo ob prometnih nesrečah
- Prometne nesreče osebnih vozil
- Prometne nesreče kombiniranih vozil ter vozil za prevoz oseb (vključno z avtobusi)
- Prometne nesreče tovornih vozil
- Hidravlično reševalno orodje
- Tehnično reševalno orodje
- Oprema za stabilizacijo in zaščito

Nabor nalog in postopkov GE v primeru posredovanja po prometnih nesrečah

- Sprejem poziva, priprava na izvoz, izvoz ter pot do kraja nezgode,
- označitev in zavarovanje kraja dogodka,
- protinaletno varovanje,
- razsvetljava kraja nesreče,
- zbiranje dodatnih informacij in posredovanje informacij za morebitno aktivnih dodatnih sil,
- požarno varovanje ali gašenje požara,
- preprečevanje iztekanja nevarnih snovi in naftnih derivatov ter sanacija,
- zaščita in oskrba poškodovanih oseb,
- tehnično reševanje (ogled, stabilizacija, začetne odprtine, končne odprtine …)
- pomoč enotam NMP, policiji, vzdrževalnim službam za ceste, avtovleki, komunalnemu podjetju …,
- druge naloge.

ZAŠČITNA OPREMA ZA DELO OB PROMETNIH NESREČA

Zaščitna in reševalna oprema obsega osebno zaščitno opremo, ki je namenjena osebni zaščiti gasilca, in skupno zaščitno opremo, ki je namenjena dodatni zaščiti gasilca pri gasilskih intervencijah. Zaščitna in reševalna oprema se uporablja tudi pri praktičnem izobraževanju, usposabljanju in urjenju.

Poleg osebne in skupne zaščitne opreme za gasilce se na intervencijah uporabljajo raznovrstna vozila, orodja, oprema, sredstva in tehnični pripomočki, ki pomagajo k čim bolj varni izvedbi zahtevanih postopkov na intervenciji. Pri uporabi le-teh moramo upoštevati varnostna navodila in imeti ustrezno znanje za varno uporabo.

Osebna zaščitna oprema za delo ob prometnih nesrečah





- zaščitna maska za obraz



- medicinske rokavice



Vir: https://gasilcikranj.si/osebna-zascita/

Skupna zaščitna oprema za delo ob prometnih nesrečah

Skupna zaščitna oprema se uporablja pri posredovanjih po prometnih nesrečah, kjer gre za delo na višini ali obstaja druga možnost padca/zdrsa v globino, v neposredni bližini ognja ali večji nevarnosti nastanka požara, v kontaminiranem okolju, pri delu v vodi ali na vodi in drugih podobnih razmerah.





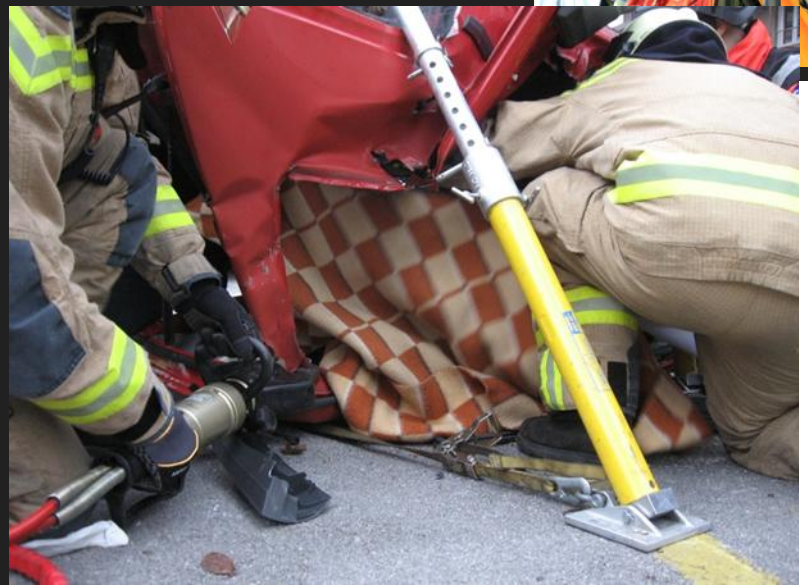
Vir: PGD Kamnik

Oprema za zaščito ponesrečencev

- Pristop do ponesrečenca, pogovor,
- zaščitne maske za obraz,
- zaščite za airbag-e,
- termo odeje ali izolacijske folije,
- zaščitna pregrinjala

za ponesrečenca,







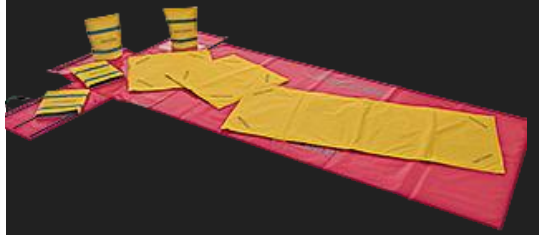
Oprema za zaščito ponesrečencev

- požarne odeje,
- varovalni ščiti,
- oprema za prvo pomoč in imobilizacijo,
- ponjave za zaščito pred ostrimi deli,
- premični pregradni panoji za mesto nezgode.







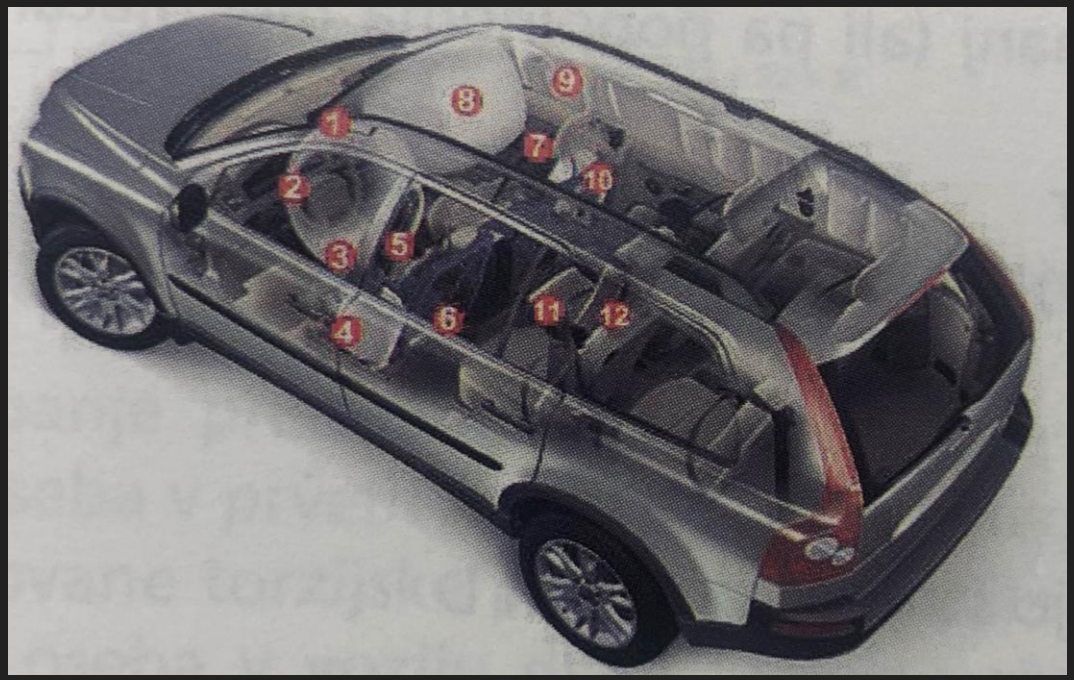


PROMETNE NESREČE OSEBNIH VOZIL



Vir: PGD Kamnik

Prometne nesreče osebnih vozil – osebno vozilo in njegova varnost



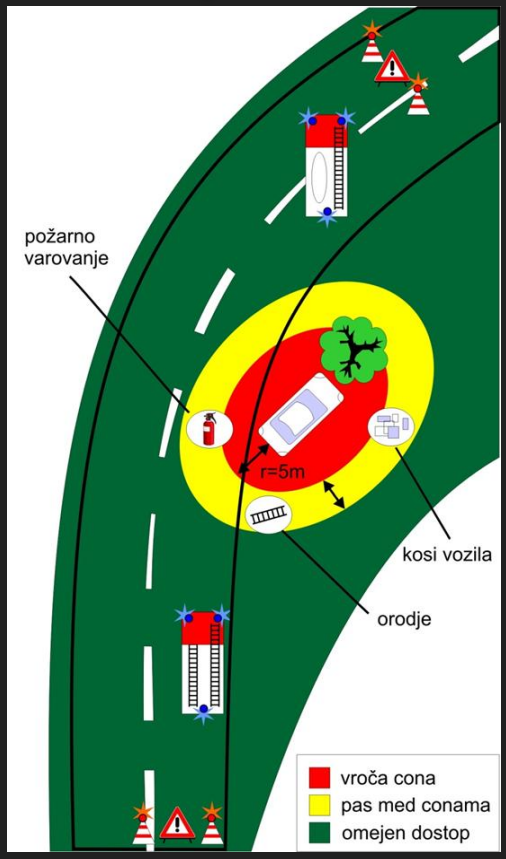
1. Klic v sili
2. Volanski obroč – več funkcij
3. Voznikova zračna vreča
4. Zračna vreča za telo pri stranskih trkih
5. Višina varnostnega pasu
6. Struktura sedežev
7. Sistem varnostnih pasov
8. Sovoznikova zračna vreča
9. Napihljive zavese
10. Šibki člen sedežev
11. Vgrajen sedež za otroka
12. Pasovi vgrajeni v sedež

Video: Delovanje AIRBAG-ov in varnostnega pasu

Vir: Boštjan Žagar, Reševanje ob prometnih nesrečah osebnih vozil, GZS 2007, str. 43

Prometne nesreče osebnih vozil – postopki in nevarnosti

1. Izvoz moštva in vozil ter dopolnjevanje in preverjanje informacij
2. Vožnja na mesto nezgode
3. Ogled kraja nezgode, postavitev vozil in zaščita prizorišča
4. Požarno varovanje
5. Stabilizacija nevarnosti
6. Odklop električnih virov in zaščita zračnih vreč
7. Priprava odprtin in prostora za iznos ponesrečenca
8. Oskrba in iznos ponesrečenca



Vir: Boštjan Žagar, Prometne nesreče osebnih vozil, revija Gasilec, številka 2 2020, str. 39-39

Prometne nesreče osebnih vozil - porazdelitev nalog povečane skupine

1 – vodenje in ogled – vodja intervencije

2 – zaščita delovišča, požarno varovanje, rokovanje z agregati – strojnik

3 – zaščita zračnih vreč, odklop električnih virov – gasilec

4 – zaščita ponesrečenca – gasilec in vodja intervencije

5 – stabilizacija vozila, priprava odprtin – dva gasilca





Vir: PGD Kamnik

Prometne nesreče osebnih vozil - porazdelitev nalog zmanjšanega oddelka

1 – vodenje in ogled – vodja intervencije

2 – rokovanje z agregati, razsvetljavo, delo s črpalko, prenašanje orodja – strojnik

3 – zaščita delovišča, požarno varovanje, prekrivanje razlitih tekočin – gasilec

4 – zaščita zračnih vreč in odklop električnih virov – gasilec

5 – zaščita ponesrečenca, nadzor nad njim – gasilec

6 – stabilizacija vozila, priprava odprtin – dva gasilca

PROMETNE NESREČE KOMBINIRANIH VOZIL IN VOZIL ZA PREVOZ OSEB



Prometne nesreče kombiniranih vozil in vozil za prevoz oseb

Kombinirano vozilo za prevoz tovora



Kombinirano vozilo za prevoz oseb



Vir: PGD Kamnik

Prometne nesreče kombiniranih vozil in vozil za prevoz oseb

Kombinirano vozilo za prevoz tovora

- Načeloma manjše število poškodovanih oseb,
- težji dostop do poškodovancev kot pri kombiniranih vozilih za prevoz oseb,
- pozorni moramo biti na tovor – PIRS postopek.

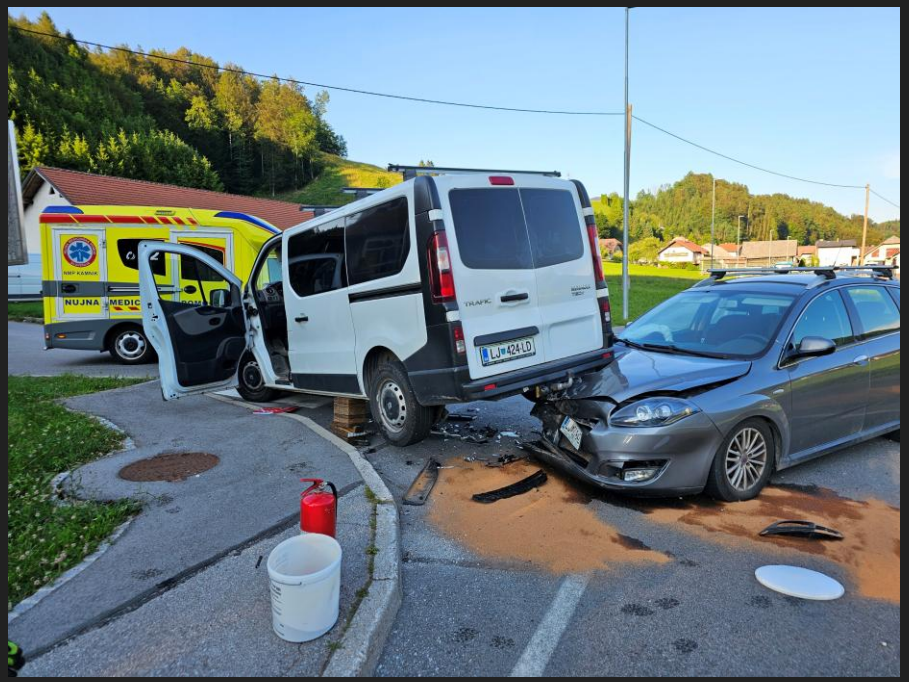
Kombinirano vozilo za prevoz oseb

- Možnost večjega števila poškodovanih oseb (množična nesreča),
- dostop do poškodovancev (več odprtin) in triaža,
- širše področje intervencije,
- koordiniranje postopkov z več službami,
- psihološka podpora in namestitev.

Prometne nesreče kombiniranih vozil in vozil za prevoz oseb – taktika posredovanja

1. Ogled vozil in stanja pri prometni nesreči
2. Požarno varovanje
3. Stabilizacija
4. Tehnični posegi na kombiniranih vozilih





Vir: PGD Kamnik

Prometne nesreče kombiniranih vozil in vozil za prevoz oseb – taktika posredovanja







Prometne nesreče kombiniranih vozil in vozil za prevoz oseb – taktika posredovanja



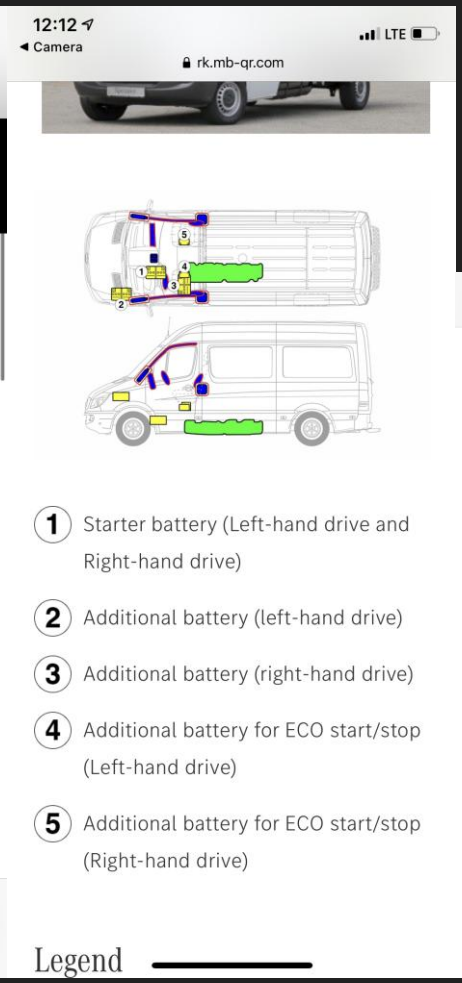
Prometne nesreče kombiniranih vozil in vozil za prevoz oseb – taktika posredovanja

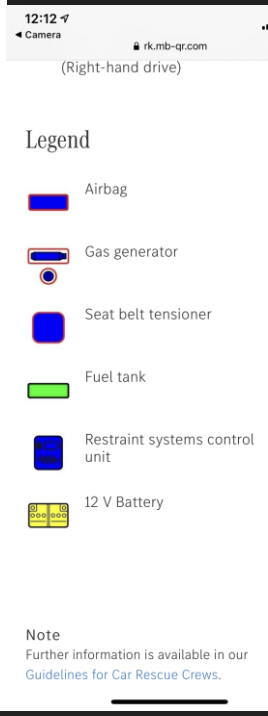


QR kode za pomoč pri reševanju









Prometne nesreče avtobusov



Vir: PGD Kamnik

Prometne nesreče avtobusov

Turistični oziroma potovalni avtobusi

- Mini bus
- Kratki avtobus (okoli 30 sedežev)
- Klasični avtobus (okoli 52 sedežev)
- Dvonadstropni avtobus (okoli 70 sedežev)

Potniški oziroma mestni avtobusi

- Kratki s sedeži in stojišči (okoli 100 potnikov, večinoma stojišča)
- Podaljšani 3 osni (okoli 100 potnikov, večinoma sedišča)
- Zglobniki (okoli 150 sedišč in stojišč)

Prometne nesreče avtobusov

- Višina reševanja od tal
- Teža
- Težišče vozila in oporne točke
- Pogonsko gorivo
- Steklene površine



Vir: GZS, Tečaj za višjega gasilca, Tehnično reševanje, verzija 00, maj 2022, str. 81

Prometne nesreče avtobusov – posredovanje

Položaji poškodovanih oseb

1. Preprosto ležeči v vozilu v različnih položajih
2. Ujeti oziroma ukleščeni med sedeži (pod, med, nad)
3. Viseči (potniki pripeti na pasovih), morda celo ujeti
4. Ujeti pod avtobusom (zelo značilno za avtobuse, ki so se prevrnili na bok in drseli)
5. Poškodovani na prostem (izleteli iz avtobusa ...)
6. Tavajoči (zapustili avtobus in nerazumsko odtavajo ...)
7. Ukleščeni v pločevino oziroma paličje (po navadi voznik in spremljajoči oba sta pred koloteki in nizko sedita)

Prometne nesreče avtobusov – posredovanje - SOP

OGLED DOGODKA

1. Položaj vozila
2. Stabilizacija vozila
3. Ocena števila poškodovanih
4. Površine okoli dogodka in njihova uporabnost
5. Požarna varnost
6. Pogon vozila
7. Možnost izvedbe sektorizacije dogodka
8. Povezava z ostalimi službami

Prometne nesreče avtobusov – stabilizacija in dvigovanje





Vir: GZS, Tečaj za višjega gasilca, Tehnično reševanje, verzija 00, maj 2022, str. 86

Prometne nesreče avtobusov – stabilizacija in dvigovanje





Vir: GZS, Tečaj za višjega gasilca, Tehnično reševanje, verzija 00, maj 2022, str. 87

Prometne nesreče avtobusov – vstop in steklene površine





Vir: GZS, Tečaj za višjega gasilca, Tehnično reševanje, verzija 00, maj 2022, str. 88

Prometne nesreče avtobusov – vstop in steklene površine



Vir: GZS, Tečaj za višjega gasilca, Tehnično reševanje, verzija 00, maj 2022, str. 89

Prometne nesreče avtobusov – dodatne odprtine in iznos



Vir: GZS, Tečaj za višjega gasilca, Tehnično reševanje, verzija 00, maj 2022, str. 90

Prometne nesreče avtobusov – dodatne odprtine in iznos

- Zaradi znižanja višinske razlike ni potrebno uporabljati podestov, lestev…
- Ker je iznos pod manjšim kotom ponesrečencev ni potrebno pripenjati na nosila
- Omogočajo več vstopnih točk (posebej pomembno pri vozilu na boku)
- Omogočajo lažje obračanje nosil in iznašanje iz notranje strani (več delovnega prostora)





Vir: GZS, Tečaj za višjega gasilca, Tehnično reševanje, verzija 00, maj 2022, str. 91

Prometne nesreče avtobusov – dodatne odprtine in iznos



Vir: GZS, Tečaj za višjega gasilca, Tehnično reševanje, verzija 00, maj 2022, str. 91

PROMETNE NESREČE TOVORNIH VOZIL



Prometne nesreče tovornih vozil - posebnosti

- Tehnologija izdelave vozil
- Gabariti
- Masa
- Tovor





Prometne nesreče tovornih vozil - razdelitev tovornih vozil glede na izgradnjo

- Kombinirana tovorna vozila



Prometne nesreče tovornih vozil - razdelitev tovornih vozil glede na izgradnjo

- Lahka tovorna vozila s skupno maso do 10 ton





Vir: PGD Kamnik

Prometne nesreče tovornih vozil - razdelitev tovornih vozil glede na izgradnjo

- Tovorna vozila s skupno maso nad 10 ton





Vir: PGD Kamnik

Prometne nesreče tovornih vozil - razdelitev tovornih vozil glede na izgradnjo

- Priklopna vozila





Vir: PGD Kamnik

Prometne nesreče tovornih vozil – postopki reševanja

Makro ogled kraja

- Možnost dostopa in optimalna postavitev intervencijskih vozil,
- potrebe po sektorizaciji (velikosti vozila ali več vozil v koloni, ki onemogočajo enostavno kroženje okoli dogodka),
- prisotnost nevarnih snovi ali posebnosti pri tovoru na vozilu,
- iztekajoče tekočine,
- požarna varnost vozil.

Mikro ogled kraja

- Stabilizacija podvozja, tovora in kabine,
- število in stanje poškodovancev,
- pristop do ponesrečenca in možne poti iznosa,
- potreba sredstva za delo (podesti, lestve…),
- taktični razrez vozila,
- razsvetljava v nočnem času.

Vir: Boštjan Žagar, Posredovanje ob prometnih nesrečah tovornih vozil – 2. del, revija Gasilec, številka 7/8 2021, str. 48

Prometne nesreče tovornih vozil – tovor

Postopek PIRS

- Prepoznati (varna razdalja)
- Izolirati (izolacija območja, evakuacija …)
- Rešiti, omejiti (reševanje ponesrečencev, omejevanje širjenja nesreče)
- Sanirati (povrnitev v prvotno stanje, vključevanje drugih služb)



Vir: PGD Kamnik



Vir: PGD Kamnik



Vir: PGD Kamnik



Vir: PGD Kamnik







Kemlerjevo število: 2- plini 2- nevarnost nastajanja plinov 5- oksidirajoče lastnosti

Vir: PGD Kamnik

UN število: 1073: kisik, globoko ohlajen, tekoč

ADR oznake: nestrupen plin, oksidant

Prometne nesreče tovornih vozil – stabilizacija

- Stabilizacija kabine (povezovanje z zateznim trakom, izvedba odprtine v kabini in fiksiranjem/ zategovanjem ob platišča, uporaba StabFast XXL, improvizacija z lestvami ipd.)
- Stabilizacija tovora oziroma podvozja in nadgradnje (oprema za stabilizacijo ruševin, les, tramovi, hidravlični cilindri, podložne punte ipd.)





Prometne nesreče tovornih vozil – tehnični poseg



Prometne nesreče tovornih vozil – tehnični poseg



OPREMA IN ORODJA ZA POSREDOVANJE PO PROMETNIH NESREČAH



Hidravlično reševalno orodje

Enosmerna hidravlika

- Potisno delovanje le v eno smer
- Zaporni ventili in vračanje v prvotni položaj
- Stopenjsko delovanje
- Varno rokovanje
- Skrb za orodje: skrb za hidravlično tekočino, pregledovanje tesnil, po uporabi odzračimo …





Dvosmerna hidravlika

- Kontrolirano delovanje v obe smeri
- Hidravlično olje za pogon orodja
- Dvostopenjsko delovanje hidravličnih črpalk:

  150 – 630/720 bar

  občutek pri prehodu

  (zakasnitev, počasnejše delovanje)

- Za pogon hidravličnega dela je potreben motorni del

- Motorji na notranje izgorevanje:

dvotaktni (zelo redki)

štiritaktni

- Elektromotorji:

enofazni

akumulatorski



Hidravlična dvigalka

- Pazimo na podlago na kateri postavljamo dvigalko
- Pri dvigovanju bremen vedno podlagamo, zaradi varnosti če bi dvigalko izvrglo
- Pri spustu vijak odpiramo zelo počasi, s tem preprečimo sunkovite spuste
- Po uporabi odzračimo napravo



Vzroki za okvare hidravlične dvigalke in rešitve

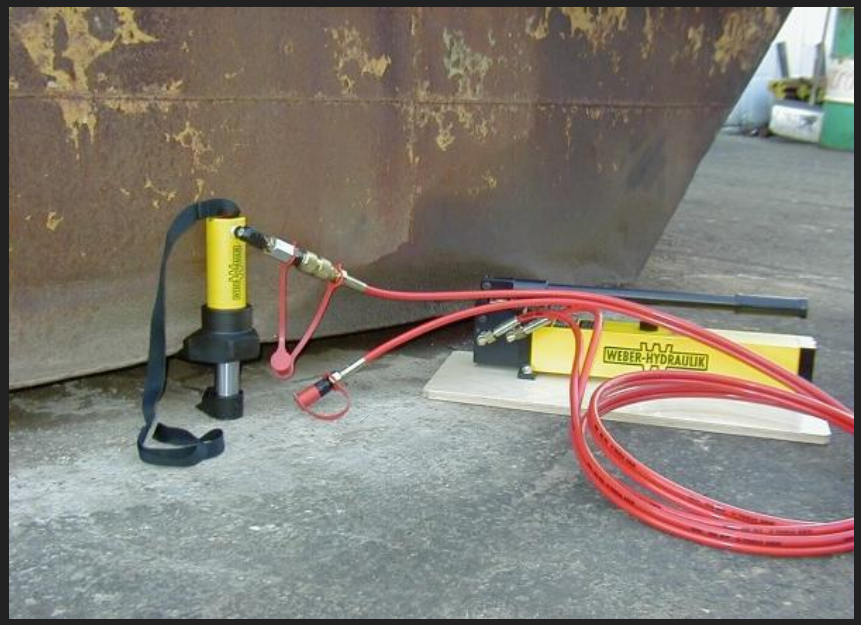
- dvigalka ne dviguje:
  - vijak za spust ni privit
  - v dvigalki ni dovolj hidravlične tekočine
  - tesnila v sistemu so poškodovana itd.



Vir: PGD Kamnik

Enosmerna hidravlika za reševanje v ruševinah

- Pazimo na podlago, da je trdna - če ni uporabimo primerne podloge
- Kadar uporabljamo pete pazimo, da le te pravilno in do konca privijemo
- Pri uporabi pet se spremeni težišče cilindrov - pazimo na postavitev le teh, da nam jih ne izvrže
- Kadar breme dvignemo ga iz varnostnih razlogov takoj podložimo
- Odzračitev črpalke - nekaj hodov ročice pri odvitem vijaku - to storimo pred vsako uporabo



Vzroki za okvare enosmerne hidravlike za reševanje v ruševinah in rešitve

- ni tlaka - odvit krmilni vijak - premalo olja v črpalki - črpalka po menjavi olja ni bila odzračena
- črpalka se pri odpiranju težko premika ali celo brizga olje pri čepu rezervoarja - preveč olja v črpalki



Hidravlična orodja za tehnično reševanje

K osnovnemu orodju za tehnično reševanje, ki za pogon uporablja hidravlično olje pod tlakom, štejemo:

- hidravlično razpiralo,
- hidravlične škarje,
- hidravlično reševalni cilinder in
- kombinirane naprave.









Hidravlično razpiralo

Širok spekter uporabe: razpiranje, stiskanje, premikanje, dvigovanje

Konice lahko zamenjamo z verigami ali rezalnimi konicami

Razporeditev sil:

- Na konicah najmanjše
- Ob prehodu konic proti krakom (na mestu najpogostejšega oprijema razpirala) je sila že večja
- Na samih krakih pa so sile največje

Pravilna in varna uporaba:

- Možnost razklapljanja orodja, ko je ta v položaju 0
- Med delom namenimo pozornost deformaciji čeljusti
- Kadar razpiralo deluje, nikoli ne uravnavamo njegove smeri
- Orodje je sorazmerno težko – eden ali dva gasilca





Vzroki za okvare hidravličnega razpirala in rešitve

- Razpiralo ne dela s polno močjo – krmilni gumb pritisnemo do konca
- Razpiralo ne dela s polno močjo, pa še v obratno smer – priključne cevi na držalu sta zamenjani
- Med cevmi na držalu izteka olje – povratna cev ni dobro speta
- Razpirala se ne da priklopiti – tlak v orodju je narastel zaradi povečanja temperature, zato uporabimo tlačni vijak
- Cevi in spoji spuščajo – cevi so slabe, zamenjamo jih
- Mehurčki na ceveh –

poškodovane so s kemikalijami,

treba jih je zamenjati

- Olje izteka pri spojkah ali se

nabira med cevjo –

zamenjamo poškodovane cevi



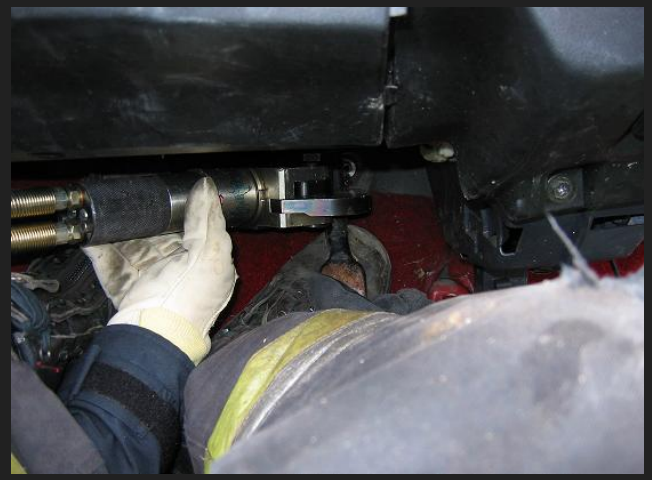
Vir: Boštjan Žagar, Reševanje ob prometnih nesrečah osebnih vozil, GZS 2007, str. 29

Hidravlične škarje

- Identično delovanje kot razpiralo, razlika v namembnosti
- En nosilni ročaj
- Rezila iz visokokakovostnega kovanega jekla, nazobčana
- Padanje moči, trdota rezil
- Način in pravilno delo uporabe







Vzroki za okvare hidravličnih škarij in rešitve

- Škarje ne delajo s polno močjo – krmilni gumb pritisnemo do konca
- Škarje ne delajo s polno močjo, pa še v obratno smer – priključne cevi na držalu sta zamenjani
- Med cevmi na držalu izteka olje – povratna cev ni dobro speta
- Škarje ne delajo, čeprav stisnemo gumb – tlačna cev ni pravilno speta
- Škarij se ne da priklopiti – tlak v orodju je narasel zaradi povečanja temperature, uporabimo tlačni vijak
- Cevi in spoji spuščajo – cevi so slabe, zamenjamo jih
- Mehurčki na ceveh –

poškodovane so s kemikalijami,

treba jih je zamenjati

- Olje izteka pri spojkah ali se

nabira med cevjo –

zamenjamo poškodovane cevi

- Rezila plešejo – niso pritrjena

pravilno

- Škarje so pod tlakom, ko so popolnoma

odprte – glava ni nastavljena po predpisih



Vir: Boštjan Žagar, Reševanje ob prometnih nesrečah osebnih vozil, GZS 2007, str. 32

Hidravlični raztezalni cilinder

Namen orodja raztegovanje, dvigovanje ali tudi vlečenje (dodamo verige, vendar samo pri navadnih).



Navadni, teleskopski valji, mehanski

Varno in pravilno delo:

- pazimo na umazanijo na sveči in kapici,
- pri vlečenju naj bo veriga vzporedna s cilindrom,
- podlaga in oprijem morata biti trdna,
- pazimo na deformacijo sveče



Vzroki za okvare hidravličnih raztezalnih valjev

- Cilinder ne dela s polno močjo – krmilni gumb pritisnemo do konca
- Cilinder ne dela s polno močjo, pa še v obratno smer – priključne cevi na držalu sta zamenjani
- Med cevmi na držalu izteka olje – povratna cev ni dobro speta
- Cilinder ne dela, čeprav stisnemo gumb – tlačna cev ni pravilno speta
- Cilinder se ne da priklopiti – tlak v orodju je narasel zaradi povečanja temperature, uporabimo tlačni vijak
- Cevi in spoji spuščajo – cevi so slabe, zamenjamo jih
- Mehurčki na ceveh –

poškodovane so s kemikalijami,

treba jih je zamenjati

- Olje izteka pri spojkah ali se

nabira med cevjo –

zamenjamo poškodovane cevi



Vir: Boštjan Žagar, Reševanje ob prometnih nesrečah osebnih vozil, GZS 2007, str. 34

Kombinirano hidravlično orodje - VARIO

- Združuje klešče in razpiralo
- Nekoliko manjši raztezki in oprijem
- Ena oseba opravlja več nalog



ROČNI VARIO

- Vodeno s pomočjo rok
- Ročna črpalka
- Brez hrupa in komplikacij



Tehnično reševalno orodje

- Krožne rezalke (na bencinski ali elektro pogon),
- vbodne rezalke - lisičji rep,
- kotni rezalniki/brusilniki,
- naprave za rezanje stekel,
- Hooligan Toll; primer uporabe: Hooligan Toll - VIDEO
- Force sekira,
- ročno orodje,
- motorna žaga,
- ...







Stabilizacija in oprema za stabilizacijo

Namen stabilizacije

Nestabilni položaji vozil:

- obstalo na neravni podlagi
- obstalo naslonjeno na sosednje vozilo
- stoji na spolzki podlagi (led, sneg ali razlito olje)
- obstalo na boku ali strehi

Vrste stabilizacije:

- hitra stabilizacija (lesena/kovinska zagozda, ročna zavora)
- delna stabilizacija (preprečuje gibanje, nagibanje, tresljaje – cokla, podpora)
- končna stabilizacija (preprečevanje sesedanja, lomljenja …)

Stabilizacija in oprema za stabilizacijo

111. člen Zakon o pravilih cestnega prometa (ZPrCP)

(zavarovanje dokazov ob prometni nesreči)

(7) Sledi prometne nesreče II., III. in IV. kategorije se smejo odstraniti šele po končanem ogledu oziroma ko tako odloči tisti, ki opravlja ogled. Pri taki prometni nesreči ni dovoljeno spreminjati stanja na kraju prometne nesreče, dokler ni opravljena potrebna preiskava, razen kadar to zahteva reševanje udeležencev prometne nesreče.



Vir: PGD Kamnik


© Weber-Hydraulik

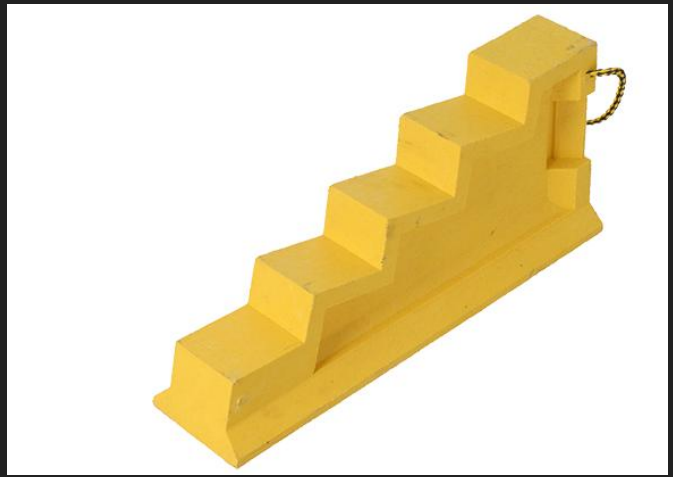
Pripomočki za stabilizacijo vozil

- Drsne podpore



- Lesene/plastične/kovinske podklade (podloge) in trikotne zagozde



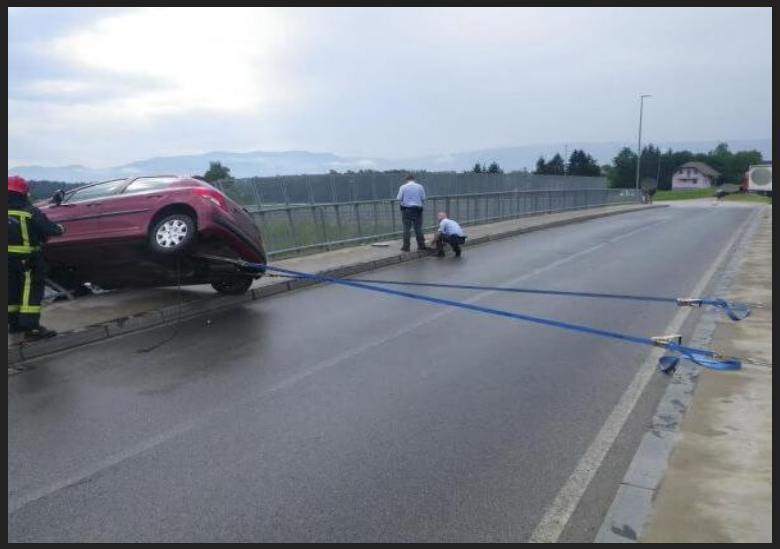






- Jeklenice, vrvi, tovorni trakovi (vozilo zvežemo z oviro)





- Mehanski teleskopski stabilizatorji – Stab-Fast ali hidravlični stabilizatorji





Primer uporabe: STAB-FAST

- Quick-Lift podporniki – pokončni stabilizatorji

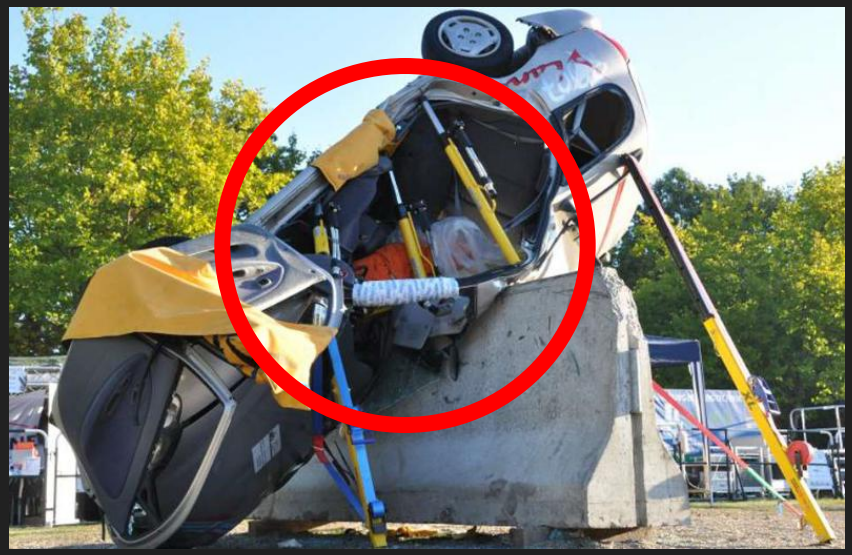


- Stikalne lestve





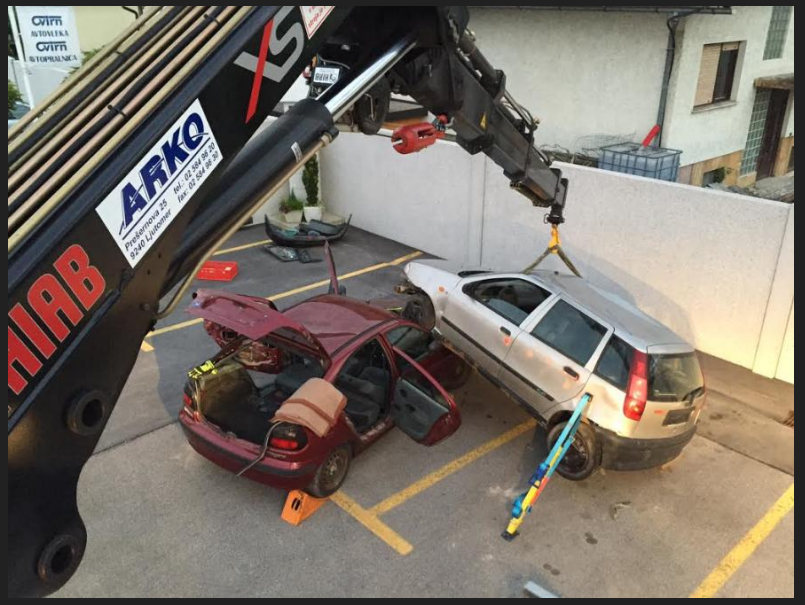
- Hidravlični cilindri





- Avtodvigalo





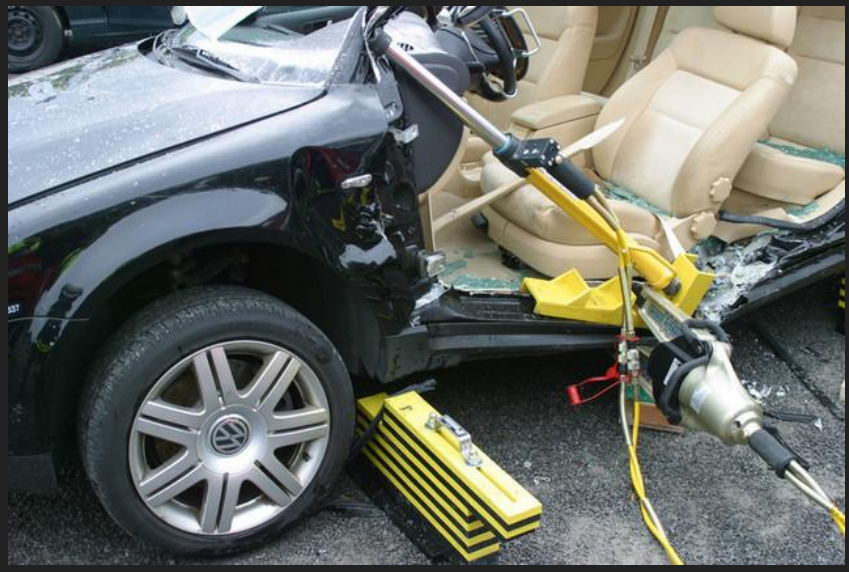


Vir: PGD Kamnik

Stabilizacija vozila na kolesih

- Praviloma najlažja in najhitrejša stabilizacija
- Uporabimo drsne podpore, podklade, zagozde
- Nevarnost sesedanja konstrukcije pri tehničnem posegu – dodatne ojačitve





Stabilizacija vozila na boku

- Nevarnost prevrnitve vozila – zelo nestabilen položaj
- Očividci velikokrat želijo postaviti vozilo nazaj na kolesa!
- Odstranjevanje strehe?
- Poleg podklad, zagozd… uporabimo tudi teleskopske stabilizatorje, daljše kose lesa, stikalne lestve ali avtodvigalo





Stabilizacija vozila na strehi

- Dve možnosti: vozilo ni pretirano uničeno ali sesedeno vozilo
- Uporaba podobnih pripomočkov kot pri vozilu na boku
- Hidravlični cilindri



Stabilizacija vozila na/ob/pod oviro

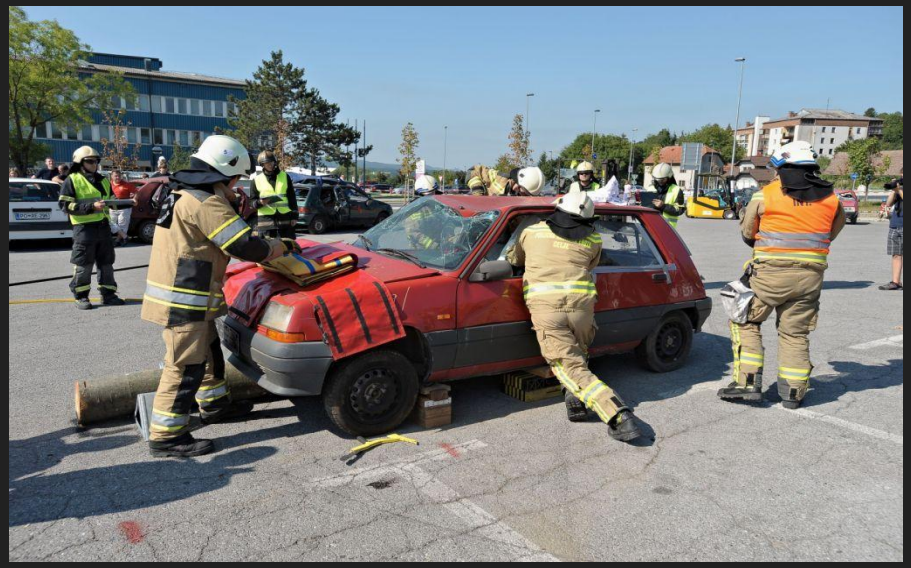


- Pomembno je, da stabiliziramo vozilo in oviro
- Breme lahko tudi dvignemo in

podložimo ali samo podložimo oz. odstranimo

- Uporaba pripomočkov za stabilizacijo glede na situacijo





Zaščita zračnih vreč (airbag-ov)

- Voznikova in sovoznikova zračna vreča – najnevarnejši (najmočnejše, največje, dve polnitvi); težavna zaščita sovoznikove vreče
- Številne manjše stranske zračne vreče (manjše tlačne posode (komprimiran zrak ali dušik)): nevarnost poka ali letečih kovinskih delov, če prerežemo med tehničnim posegom

Posledica sproženja zračne blazine med TR: AIRBAG

Delovanje zračnih vreč: Delovanje AIRBAG-a



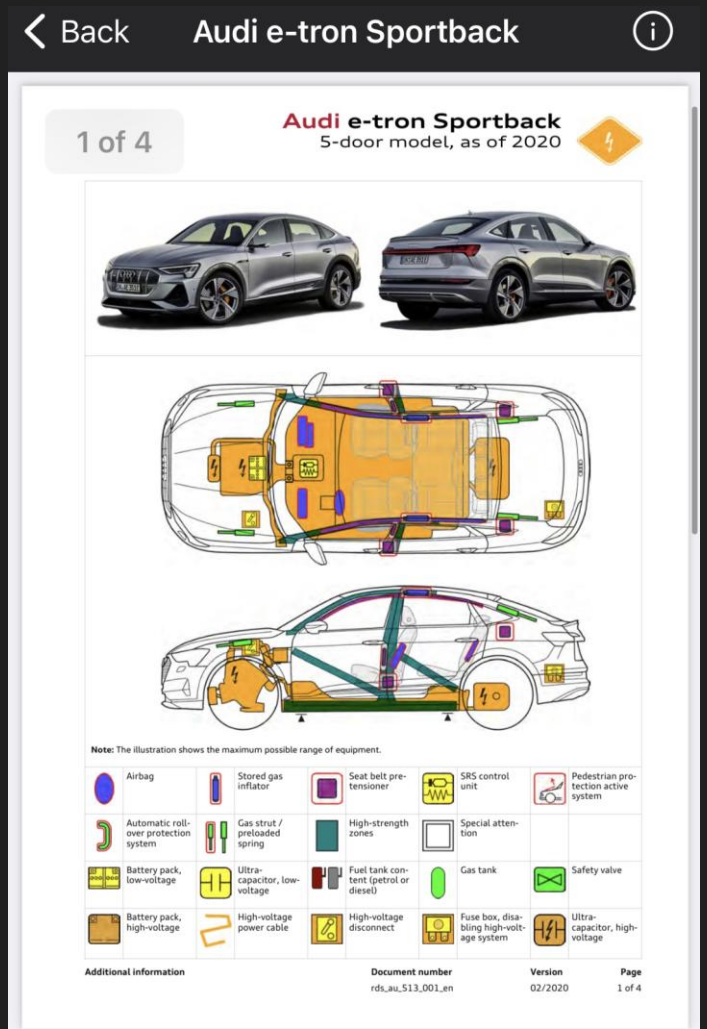






Vir: PGD Kamnik

Aplikacija Euro RESCUE



1. Identification / recognition



- e-tron logo at front/rear/side/interior/cockpit (some logos can be deselected and/or removed)
- Charging connection on wing, driver's side (Optionally also on the front passenger side)

2. Immobilisation / stabilisation / lifting





1. Press the "P" button on the selector lever
2. Apply the parking brake.



Turn off the ignition
Press the START-STOP button **without** depressing the brake pedal

Important! If the START-STOP BUTTON is pressed and the brake pedal depressed at the same time, the vehicle will change to ready-to-drive mode!



The electric motor is silent. The indicator on the left of the instrument cluster (power meter) indicates whether the electric drive is switched "OFF" or "READY" for operation.

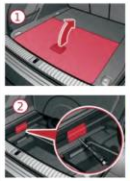
If possible, lift the vehicle at the jacking points marked.

3. Disable direct hazards / safety regulations



Deactivate the high-voltage system

Option 1: From the engine compartment
1. Localise the rescue separation point in the engine compartment
2. Open the rescue separation point. Please refer to the yellow flag label for details of the procedure



Option 2: From the luggage compartment
1. Remove the luggage compartment loading floor
2. Remove the fuse box cover
3. Remove the fuse marked with a yellow flag

In the event of an accident in which the airbags are deployed, the high-voltage system will be automatically deactivated.
The high-voltage system is de-energised approx. 20 seconds after deactivation.



Disconnect the 12-Volt battery:
The 12-Volt battery is located at the front end of the vehicle under the plenum chamber cover. The black battery earth cable is bolted to the body at the front plenum chamber wall. The earth connection can be disconnected here.

Alternatively, the earth cable for the 12-Volt battery can be routed out of the plenum chamber and bolted to the body at the suspension strut.



Disconnect the charging cable

Option 1: With the vehicle key
1. Unlock the vehicle with the remote control key
2. Press the button at the charging connection and disconnect the charging connector from the vehicle



Option 2: Emergency unlocking
Open the bonnet
1. Open the cover in the engine compartment at the side of the charging connection
2. Release the yellow loop from the retainer and pull it carefully
3. Disconnect the charging connector from the vehicle

4. Access to the occupants

Note the body reinforcements on the vehicle pictures on page 1.

5. Stored energy / liquids / gases / solids



If the energy accumulator is damaged:



Comply with safety regulations, see Section 3

6. In case of fire





Vehicle fire with fire in lithium-ion battery: Extinguish and cool with lots of water, if possible with water penetrating the battery.
Vehicle fire without fire in lithium-ion battery: Extinguish with water or foam, avoiding water ingress into the battery.

Important! Lithium-ion batteries can self-ignite, or re-ignite after a fire has been extinguished.

7. In case of submersion

There is no increased risk of electric shock in water resulting from the high-voltage system. Comply with safety regulations after the vehicle has been recovered from the water, see Section 3.

8. Towing / transportation / storage



Do not tow a vehicle that has been involved in an accident on its drive axles. Use a recovery vehicle with a load area.
Park the vehicle at a safe distance, at least 5 m, from buildings and other vehicles (quarantine area).

Important! Lithium-ion batteries can self-ignite, or re-ignite after a fire has been extinguished.

9. Important additional information

10. Explanation of pictograms used



HVALA ZA POZORNOST