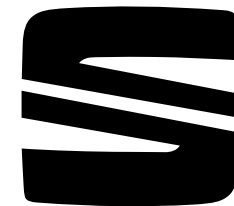
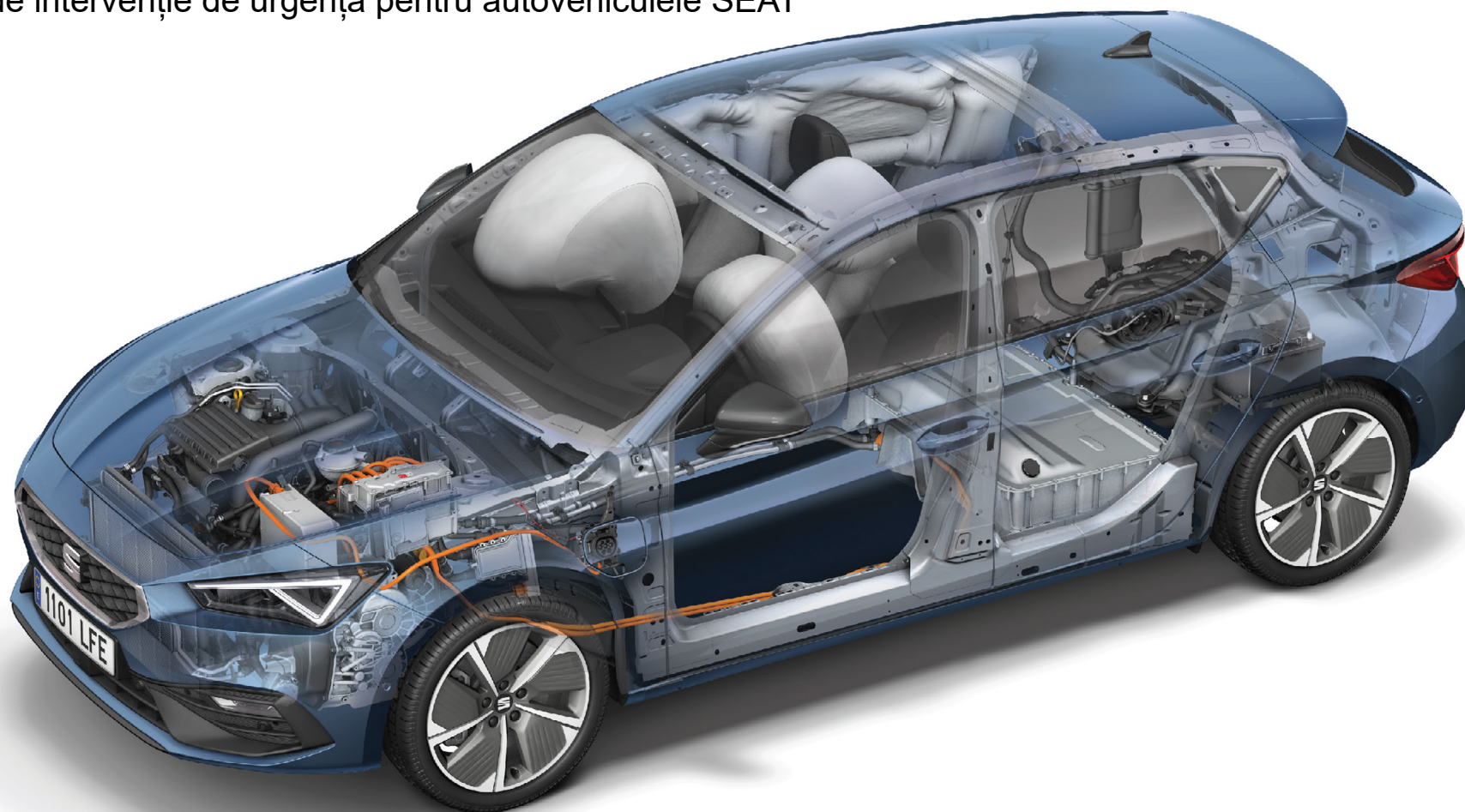


INFORMAȚII PENTRU ECHIPELE DE INTERVENȚIE DIN PRIMA ȘI A DOUA LINIE



Ghid de intervenție de urgență pentru autovehiculele SEAT



Notă juridică:

Acest ghid a fost creat exclusiv pentru personalul de urgență și recuperare instruit special în domeniul asistenței tehnice în urma accidentelor rutiere și care, prin urmare, poate efectua activitățile descrise în acesta.

În plus, ghidul conține informații cu privire la autovehiculele destinate vânzării în Uniunea Europeană.

Nu conține informații cu privire la autovehiculele destinate vânzării în afara Uniunii Europene.

Specificațiile și dotările speciale din autovehiculele SEAT și gama de autovehicule produse de SEAT, S.A. sunt supuse constant schimbărilor.

Prin urmare, SEAT, S.A. își rezervă în mod explicit dreptul de a modifica sau schimba conținutul acestui ghid, în orice moment. Informațiile erau la zi la momentul întocmirii.

Reține:

Informațiile din acest ghid nu se adresează clienților finali și nici atelierelor specializate și reprezentanțelor.

Clienții finali pot găsi în manualul de bord informații cu privire la funcțiile autovehiculului lor SEAT, S.A., precum și informații importante cu privire la siguranța autovehiculului și a pasagerilor. Atelierele și reprezentanțele primesc informații de reparație din sursele lor uzuale.

© SEAT, S.A.

Cuprins

Listă de abrevieri	5	La locul unui accident.....	25
Prefață	6	Deconectarea sistemului de înaltă tensiune de la autovehicul	27
0. Fișă(-e) de salvare	7	Disjunctoare de înaltă tensiune în habitacul	28
Domeniul de aplicare.....	9	Disjunctori de înaltă tensiune în compartimentul motor.....	29
Identificarea tipurilor de propulsie	9	Deconectarea bateriei de 12 V.....	30
Autonomia actuală a modelelor SEAT.....	9	Deconectarea bateriei de 48 V	32
1. Identificare/recunoaștere.....	10	Deconectarea de la stația de încărcare (deblocare de urgență)	33
Caracteristicile distincte ale modelelor SEAT	11	4. Accesul la ocupanți.....	34
Denumire model.....	11	Deblocarea portierelor.....	35
Logo SEAT	11	Mânerile exterioare ale portierelor	36
Caracteristicile distincte ale autovehiculelor cu motor cu ardere internă.....	12	Accesul prin capota portbagajului	38
Caracteristicile distinctive ale autovehiculelor cu înaltă tensiune.....	12	Ranforsări ale caroseriei.....	39
Clasificarea variantelor de electrificare	14	Stâlpul B.....	39
2. Imobilizare/stabilizare/ridicare	15	Protecție la impact lateral în zona ușii.....	40
Prevenirea punerii în mișcare a autovehiculului	17	Geamuri.....	41
Ridicarea autovehiculului.....	18	Sticlă securizată temperată (ESG - tempered safety glass)	41
3. Dezactivarea pericolelor directe / norme de siguranță.....	19	Mecanismele de reglare a scaunului șoferului și volanului.....	42
Decuplarea contactului.....	21	Sisteme electrice de confort	43
Deschiderea și închiderea capotei față	23		
Dezactivarea sistemului de înaltă tensiune	24		

5. Energie stocată/lichide/gaze/substanțe solide	44
Lichide de lucru alimentate în principal	45
Etichete de avertizare pentru componentele de înaltă tensiune	46
Sistemul electric de înaltă tensiune al autovehiculului	47
Sisteme ale bateriei.....	48
Instalație de climatizare	49
Bateria de înaltă tensiune – sistemul de răcire.....	49
Bateria de 12 V a sistemului electric	50
Bateria litiu-ion (48 V).....	51
Materiale inflamabile.....	52
6. În caz de incendiu	53
Informații cu caracter general privind incendiile la autovehicul	54
Incendiu în autovehiculele de înaltă tensiune.....	55
7. În caz de scufundare	57
În caz de scufundare	58
În caz de scufundare a unui autovehicul de înaltă tensiune.....	58
8. Tractarea/transportul/depozitarea	59
Recuperarea autovehiculelor implicate în accidente	60
Recuperarea autovehiculelor de înaltă tensiune implicate în accidente dintr-o zonă periculoasă	60

9. Informații suplimentare importante	63
Airbag	64
Airbag frontal.....	66
Airbag genunchi	67
Airbag lateral.....	67
Airbag central	68
Airbag cortină	68
Dispozitive de umflare cu gaz stocat în airbag	69
Generatoare pirotehnice	69
Dispozitive umflare cu gaz stocat hibride.....	69
Dispozitiv pretensionare centură de siguranță	70
Variante de instalare a dispozitivului de pretensionare a centurii de siguranță.....	71
10. Explicarea pictogramelor utilizate	73
Pictograme pentru recunoașterea tipului de propulsie	74
Pictograme referitoare la dezactivarea autovehiculului (cu excepția tensiunii înalte).....	75
Pictograme referitoare la accesul la componente	75
Pictograme pentru dezactivarea unui sistem de înaltă tensiune al autovehiculului (PHEV)	75
Pictograme referitoare la accesul la ocupanți	76
Alte pictograme în legătură cu autovehiculul	76
Alte pictograme în legătură cu autovehiculul	77
Pictograme legate de stingerea incendiilor și de siguranță.....	77
Simboluri standard la nivel mondial	78
Simboluri utilizate în acest ghid.....	78

Listă de abrevieri

ABC	Pulbere de stingere pentru incendii din clasele A, B și C
AGM	Material de sticlă absorbantă
CA	Curent alternativ
CAFS	Sistem de spumă cu aer comprimat
CC	Curent continuu
CO ₂	Dioxid de carbon
DGUV	Asociația germană de asigurări sociale în caz de accident
eHYBRID	Modele SEAT cu propulsie hibrid plug-in
ESG	Sticlă securizată temperată
ISO	Organizația Internațională de Standardizare
MOT	Autoritatea de Inspecție Tehnică
Li-Ion	Litiu-ion
MHEV	Autovehicul electric mild hybrid
PHEV	Autovehicul electric hibrid plug-in. Bateria poate fi încărcată utilizând motorul cu ardere internă, sau prin ștecărul de încărcare
SRS	Sistem de reținere suplimentar
VDA	Asociația Germană a Industriei Auto
VSG	Sticlă securizată laminată

Prefață

Șoferul, autovehiculul și mediul înconjurător sunt factorii cheie, a căror interacțiune este critică pentru siguranța rutieră.

Autovehiculul are un număr de sarcini atunci când are loc un accident, inclusiv:

- menținerea habitaculului cât mai rigid posibil, pentru asigurarea unui spațiu de supraviețuire.
- disiparea energiei de impact, utilizând concepte și elemente structurale inteligente.
- utilizarea unui sistem de reținere optimizat – alcătuit din airbaguri și centuri de siguranță cu dispozitive de tensionare și limitatoare de forță ale centurilor de siguranță – pentru protejarea eficientă a pasagerilor.
- utilizarea sistemelor de siguranță pentru reducerea la minim a pericolelor provenind de la lichidele de lucru și componentele grupului motopropulsor.

În cadrul testelor internaționale, autovehiculele SEAT au demonstrat faptul că se numără printre cele mai sigure. Cu toate acestea, accidentele și răniile asociate nu pot fi excluse niciodată. Aceasta înseamnă că un lanț de salvare scurt, rapid și eficient este la fel de esențial ca întotdeauna.

Aceasta include versiunile și echipamentele pe care SEAT le oferă direct. Nu sunt luate în considerare soluțiile de reechipare și conversiile.

Acest ghid a fost creat în conformitate cu standardul ISO 17840 și are rolul de a ajuta personalul de urgență și recuperare să își facă treaba, punând la dispoziție informațiile necesare cu privire la tehnologia utilizată în autovehiculele SEAT, S.A. Inovațiile tehnice, cum ar fi materialele noi sau noile tehnologii de propulsie, necesită o abordare diferită la efectuarea lucrărilor de salvare dintr-un autovehicul care a fost implicat într-un accident. Procesele și procedurile din diferitele țări ale lumii sunt guvernate de obicei de instrucțiuni sau linii directoare emise de legislator sau de către organizația de salvare însăși. În cazul în care în aceste linii directoare pentru serviciile de salvare se oferă informații, acestea se vor considera sugestii doar din aceste motive. Informațiile au ca scop îndeosebi instructajul și dezvoltarea personalului de urgență și de recuperare. Fișele de salvare corespunzătoare autovehiculelor SEAT, S.A. sunt disponibile pentru utilizare la locul unui accident.

Cele mai noi versiuni se găsesc la www.seat.com

0. Fișă(-e) de salvare

0. Fișă(-e) de salvare

SEAT oferă fișe de salvare pentru toate modelele și variantele de autovehicule.

Fișele de salvare SEAT actuale sunt disponibile și la www.seat.com:

Imaginea prezentată aici cuprinde un exemplu al primei pagini a fișei de salvare pentru modelul SEAT LEON PHEV, în conformitate cu ISO 17840-1:2022.



Fișele de salvare pentru toate autovehiculele lansate pe piață începând din anul 2020 sunt elaborate în conformitate cu ISO 17840 în versiunea actuală respectivă și pot diferi între ele. Fișele de salvare pentru autovehiculele de dinaintea anului 2020 conțin formatul producătorului.



Începând din 2024, toate fișele de salvare nou create vor fi publicate în toate limbile necesare, pentru a acoperi zona de aplicare Euro NCAP definită în TB002



SEAT LEON e-HYBRID

5 uși/5 locuri/hatchback
Din 2024



Notă: Imaginea prezintă echiparea maximă posibilă.

	Airbag		Dispozitiv umflare cu gaz stocat		Dispozitiv pretensionare centură de siguranță		Unitate de comandă SRS		Conținut rezervor de combustibil benzină
	Amortizor cu gaz/arc pretensionat		Zonă cu rezistență ridicată		Baterie joasă tensiune		Dispozitiv de joasă tensiune care decuplează tensiunea înaltă		Panou de siguranțe care dezactivează tensiunea înaltă
	Set de baterii, înaltă tensiune		Cablu electric de înaltă tensiune		Componentă de înaltă tensiune		Zonă care necesită atenție specială		Dispozitiv pentru decuplarea alimentării în autovehicul

Marcă	Model	Anul de lansare	Referință internă	Data creare	Data actualizare	Versiune	Pagina
SEAT	LEON	2024	VSS-KLG1H50	10 aprilie 2024	17 iunie 2025	2	1/4

Domeniul de aplicare

Acest ghid pentru personalul de urgență și de recuperare este valabil pentru toate autovehiculele produse de SEAT, reprezentate în acest capitol.

Modelele pot fi echipate cu propulsii pe benzină și combustibil diesel. Autovehiculele hibrid sunt echipate cu propulsie de înaltă tensiune. Gama modelelor de autovehicule poate varia în funcție de țară.

Cele mai reprezentative modele SEAT sunt prezentate, de exemplu, pe această pagină și pe paginile următoare.

Gama actuală de modele SEAT poate fi găsită la www.seat.com, sau pe paginile web specifice fiecărei țări:

Identificarea tipurilor de propulsie



Autovehicul cu combustibil din grupa de lichide 2



Autovehicul cu combustibil din grupa de lichide 1



Autovehicul electric hibrid cu combustibil din grupa de lichide 2



Caracteristicile specifice tipului de propulsie al autovehiculului sunt descrise în fișele de salvare.

Autonomia actuală a modelelor SEAT



Ibiza



Arona



Leon



Leon Sportstourer



Ateca

1. Identificare/recunoaștere

Caracteristicile distincte ale modelelor SEAT

Recunoașterea modelului autovehiculului și a tipului propulsiei sale joacă un rol esențial în urma unui accident. În funcție de modelul autovehiculului sau a tipului de propulsie, trebuie luate considerare proceduri specifice, ca parte a operațiunii de salvare și recuperare.

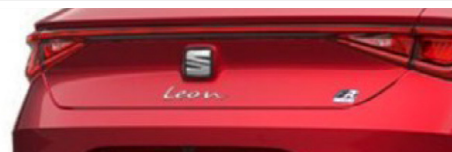
Pe lângă logoul SEAT și denumirea modelului, modelele individuale pot fi identificate după forma caroseriei lor, dimensiunea caroseriei și designul individual al autovehiculului.

Imaginile de pe această pagină prezintă exemple de poziționare a logoului pe diferite modele.

Logo SEAT

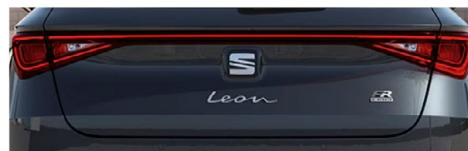


Logoul SEAT din grila radiatorului



Logoul SEAT de pe hayon

Denumire model



Denumirea modelului din partea din spate a autovehiculului. Este posibil să nu fie menționată denumirea modelului



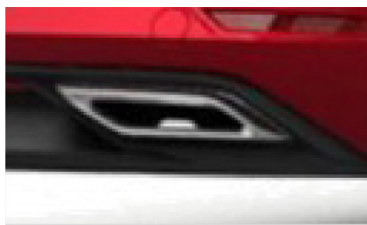
Caracteristicile distincte ale autovehiculelor cu motor cu ardere internă

Modelele SEAT cu motoare convenționale cu ardere internă (benzină/motorină) pot fi identificate după următoarele caracteristici.



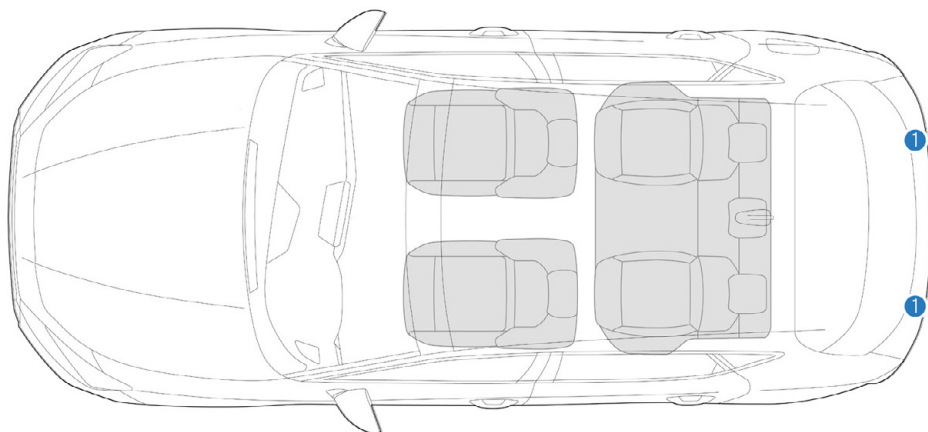
Caracteristicile distincte, specifice autovehiculului, sunt descrise în fișele de salvare.

Caracteristicile autovehiculului



Tuburi de evacuare

Caracteristici în exteriorul autovehiculului



1 Partea vizibilă a instalației de evacuare a gazelor arse



Caracteristicile distincte ale autovehiculelor cu înaltă tensiune

Modelele SEAT cu propulsie electrică de înaltă tensiune sunt disponibile cu propulsie hibrid plug-in (PHEV).



Motorul electric nu emite zgomot. Indicatorul de putere din panoul de instrumente indică dacă motorul electric este deconectat („OFF”) sau conectat și pregătit de funcționare („READY”).

Purtați echipament de protecție adecvat!



Caracteristicile distincte, specifice autovehiculului, sunt descrise în fișele de salvare.

Caracteristicile autovehiculului

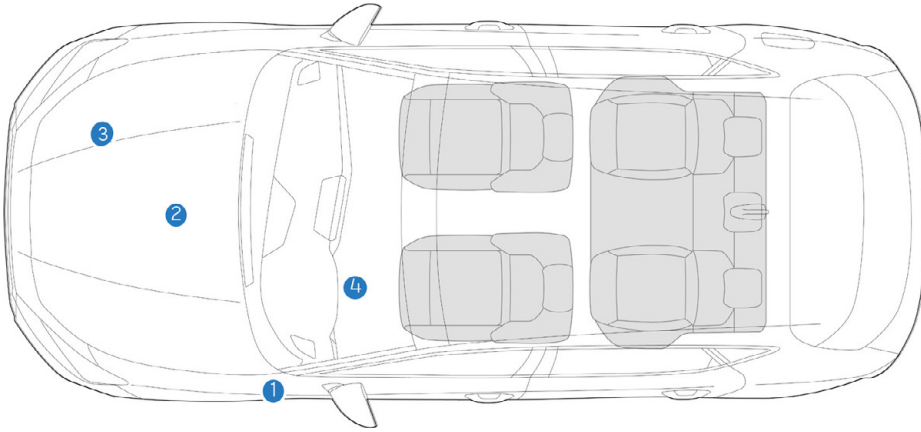


Capacul prizei de încărcare la modelul LEON eHybrid (hibrid plug-in)



1. Identificare/recunoaștere

Caracteristici în exteriorul autovehiculului



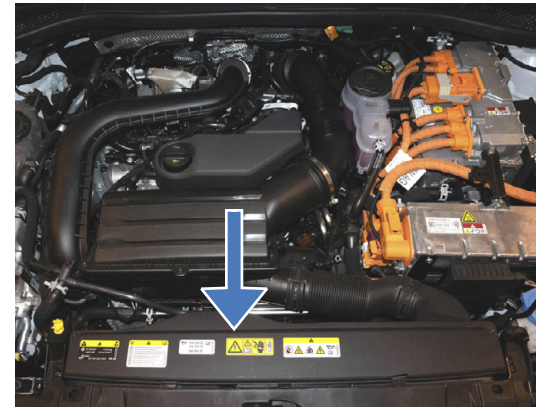
- 1 Prize de încărcare pe aripile din față
- 2 Cabluri de culoare portocalie în ansamblul față
- 3 Autocolant de avertizare în ansamblul față
- 4 Afișaje specifice pentru modelele electrice pe panoul de bord

Caracteristici în ansamblul față



Cabluri electrice de înaltă tensiune de culoare portocalie în compartimentul motor

Afișaje de avertizare la versiunea eHybrid



Etichete privind pericolul electric în compartimentul motor.

Caracteristici în habitacul



Panoul de bord digital cu afișaj de putere (indicator de putere) și afișaj OFF sau READY. Exemplul prezentat aparține familiei eHybrid.

Clasificarea variantelor de electrificare

După un accident, autovehiculele electrice prezintă pericole diferite pentru serviciile de urgență și recuperare, comparativ cu cele prezentate de autovehiculele cu propulsie convențională. Astfel, este crucială identificarea acestor autovehicule cât mai rapid posibil.



SEAT oferă diferite variante de electrificare, care diferă în ceea ce privește sursa primară de energie, tensiunea, tipul mașinii conduse și autonomia electrică.

Se face distincția între următoarele variante fără priză de încărcare externă:

Autovehicul electric mild-hybrid (MHEV)




Și următoarele variante cu priză de încărcare externă:

Autovehicul electric hibrid plug-in (PHEV)

	Mild hybrid (MHEV)	Hibrid plug-in (PHEV)
Tensiune	12-48 V	300-450 V
Motorul de tracțiune electrică	10-15 kW	60-120 kW
Autonomie de deplasare în regim electric		Aprox. 100 km
Sursa de energie		
Modele (exemple)	Leon Leon Sportstourer	Leon Leon Sportstourer

Diferitele concepte de electrificare sunt prezentate în tabel. Autovehiculele mild hybrid (MHEV) cu tensiuni ale instalației electrice de bord de până la 48 V nu sunt autovehicule cu înaltă tensiune. De asemenea, aceste autovehicule nu diferă la exterior de autovehiculele convenționale SEAT ale modelului respectiv.

Toate celelalte variante enumerate sunt autovehicule cu înaltă tensiune.

Esențial pentru surse de energie	
	Combustibili convenționali, precum benzină și motorină
	Funcționare pe baterie
	Funcționare pe baterie cu opțiune de încărcare la priză

2. Imobilizare/stabilizare/ridicare

Stabilizarea și asigurarea autovehiculului reduce riscurile care pot rezulta din mișcările nedorite ale autovehiculului în urma unui accident.

Sistemele moderne ale autovehiculului, precum sistemul Start-Stop sau funcția Auto Hold (butonul HOLD), sau noile sisteme de propulsie silențioase, oferă impresia că autovehiculul este oprit.

Totuși, în funcție de situația accidentului, aceste sisteme pot cauza pornirea și deplasarea neintenționată a autovehiculului.

De aceea, se recomandă să vă asigurați că respectivul contact este decuplat și indicatorul de putere este oprit înaintea începerii operațiunilor de salvare și să dezactivați astfel sistemul de propulsie al autovehiculului. Pentru informații suplimentare, consultați capitolul 3 „[Dezactivarea pericolelor directe/norme de siguranță](#)”.

În funcție de situație, se recomandă și asigurarea autovehiculului împotriva deplasării neintenționate (rulare, înclinare, alunecare) cu ajutorul penelor de roți, suporturilor adecvate sau prin atașarea de chingi.



Fișele de salvare specifice autovehiculului descriu procedura recomandată pentru dezactivarea disjunctorilor de înaltă tensiune.

Dacă bateria de 12 V a fost deconectată, toate funcțiile sistemului electric nu vor mai fi active (acest lucru se aplică îndeosebi lămpilor de avertizare cu privire la pericole și reglajului electric al scaunului). Pentru informații suplimentare, consultați capitolul 4 [Accesul la ocupanți](#) și capitolul 9 [Informații suplimentare importante](#).



La autovehiculele hibrid, sistemul de înaltă tensiune se va dezactiva automat după detectarea unui accident cu declanșarea unui airbag.



La autovehiculele hibrid, se recomandă să localizați întotdeauna un dispozitiv de înaltă tensiune accesibil care deconectează înalta tensiune, pentru a dezactiva sistemul de înaltă tensiune. Consultați capitolul 3 [Dezactivarea pericolelor directe/norme de siguranță](#).

Prevenirea punerii în mișcare a autovehiculului

Modelele SEAT pot fi echipate fie cu o cutie de viteze manuală, fie cu o cutie de viteze automată.

Pentru prevenirea punerii în mișcare a autovehiculului sau a deplasării accidentale, maneta schimbătorului de viteze trebuie cuplată în poziția „neutră” (în cazul cutiei de viteze manuale), sau în poziția „P” în cazul cutiilor de viteze automate. Continuare:

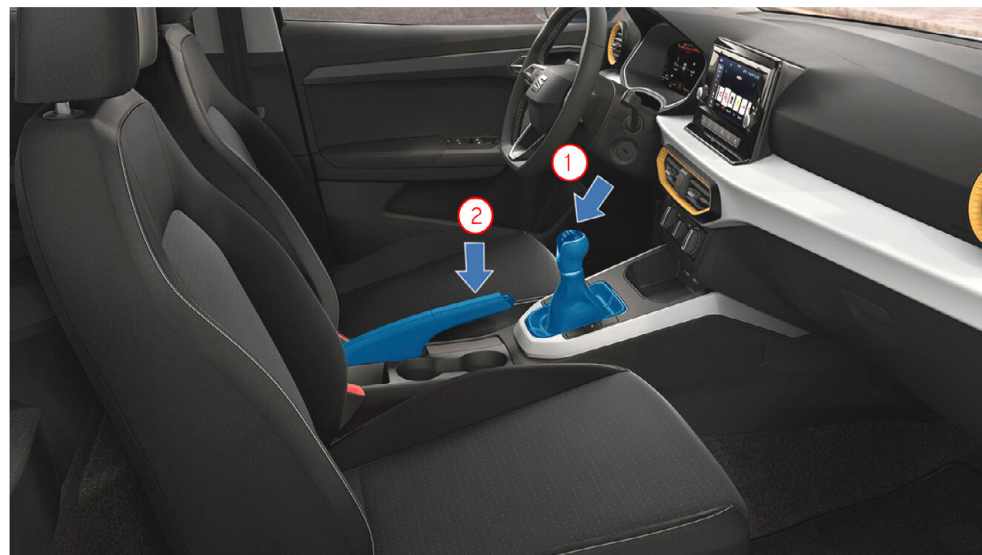
1. Selectați treapta de viteză corectă/adecvată
2. Localizați frâna de parcare
3. Acționați frâna de parcare

Dacă este nevoie, asigurați autovehiculul cu pene de roată adecvate, pentru a împiedica deplasarea neintenționată a acestuia sau asigurați-l cu chingi.



Autovehiculele cu cutie de viteze automată fără manetă selector: apăsați butonul P (1) și activați frâna de mână electrică (2).

Dacă sunt necesare măsuri de asigurare suplimentare, pentru aceasta pot fi utilizate următoarele zone ale autovehiculului: stâlpii autovehiculului, lonjeroanele, roțile, punțile, inelele de remorcare sau, opțional, cupla sferică.



Autovehicul cu tren de rulare manual: Cuplați maneta schimbătorului de viteze în poziția neutră (1) și acționați frâna de mână (2).

Ridicarea autovehiculului

Ridicarea autovehiculului poate fi necesară pentru salvarea persoanelor rănite. Dacă este posibil, asigurați-vă că piesele sensibile, precum bateria de înaltă tensiune, trenul de rulare, rezervorul de combustibil sau instalația de evacuare a gazelor arse nu sunt avariate.



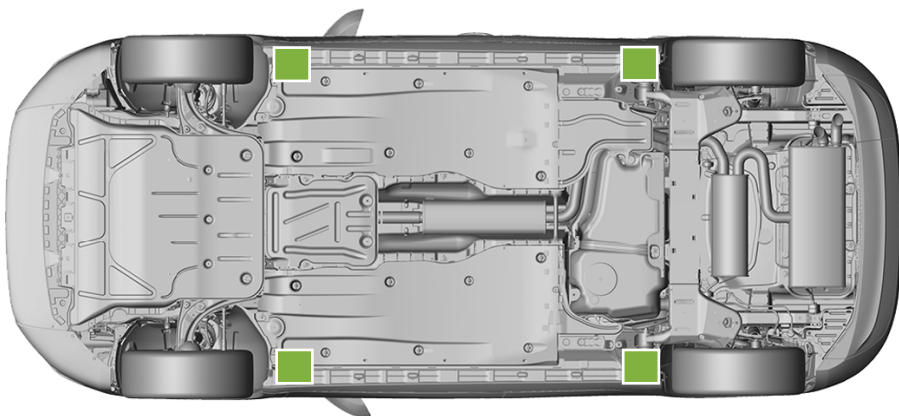
Folosiți componentele ancorate ferm la ridicarea sau asigurarea autovehiculelor care au fost implicate într-un accident. Nu folosiți componentele de înaltă tensiune sau instalațiile de evacuare a gazelor arse.

Pentru autovehiculele deformate, personalul de urgență și recuperare de la fața locului trebuie să decidă din ce puncte să ridice autovehiculul.

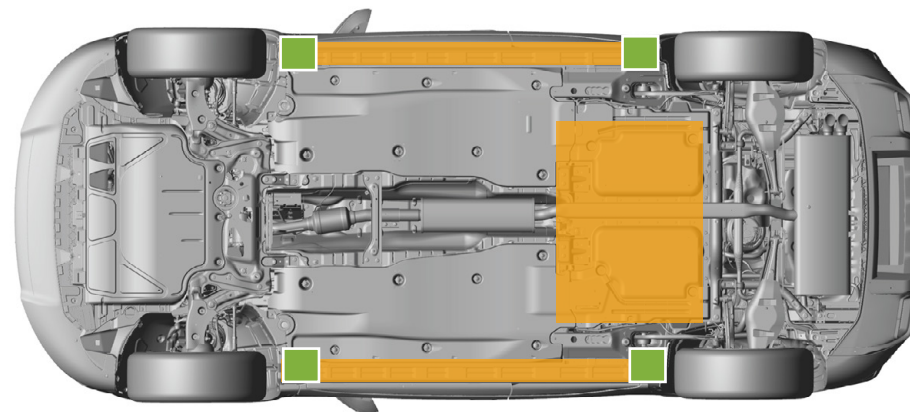
Dacă este posibil, ridicați autovehiculul din punctele de ridicare indicate.





Punctele de ridicare specifice autovehiculului sunt indicate în fișele de salvare.



Puncte de fixare pentru autovehiculul cu motor cu ardere internă [SEAT LEON].



Puncte de fixare pentru autovehiculul electric [SEAT LEON e-HYBRID].

-  Puncte de ridicare adecvate
-  Bateria de înaltă tensiune

3. Dezactivarea pericolelor directe / norme de siguranță

Recunoașterea și eliminarea pericolelor la adresa vieții și a integrității corporale joacă un rol esențial în situații periculoase. Acest capitol descrie măsurile preventive adecvate, care minimizează riscurile asupra victimelor accidentelor și personalului de salvare.



Purtați îmbrăcăminte de protecție adecvată, deoarece se pot scurge lichide sau gaze și pot cauza răni sau explozii. Evitați pe cât posibil contactul cu aceste substanțe în timpul operațiunilor de salvare și recuperare.

În situații periculoase, este recomandată următoarea procedură:

1. Avertizați mediul înconjurător cu privire la pericole (activați semnalizarea de avarie; este activată automat în urma unui accident)
2. Imobilizați autovehiculul, consultați capitolul 2 [Imobilizare/stabilizare/ridicare](#).
3. Scoaterea de sub tensiune a sistemului electric al autovehiculului
[Dezactivarea sistemului de înaltă tensiune.](#)
[Deconectarea bateriei de 12 V a autovehiculului](#) (în funcție de situație).
[Deconectarea bateriei de 48 V.](#)

În cazul unui accident cu declanșarea airbagurilor, sistemul de înaltă tensiune și instalația electrică de 48 V a autovehiculului sunt dezactivate automat. Sistemul de înaltă tensiune este scos de sub tensiune în aprox. 20 de secunde după dezactivare.

Decuplarea contactului

Rotiți cheia cu telecomandă în poziția „OFF” și scoateți-o.

Multe modele SEAT sunt echipate cu un buton „START-ENGINE-STOP”.

Butonul poate fi amplasat pe coloana de direcție sau în consola centrală.

Următoarele posibilități, printre altele, trebuie avute în vedere:

- Autovehicule cu sistem „KEYLESS Entry”, cheia se poate afla oriunde în interiorul autovehiculului (de ex. în buzunarul șoferului sau într-un compartiment din interiorul autovehiculului).
- Setează starea autovehiculului pe „DEZACTIVAT”, folosind cheia cu telecomandă.

Dacă autovehiculul dispune de un buton „START-ENGINE-STOP”, care poate fi utilizat pentru a dezactiva autovehiculul, apăsați-l.



Apoi îndepărtați cheia cu telecomandă, cardul cheie sau smartphone-ul din autovehicul și mențineți-le la o distanță minimă de 5 metri, pentru a preveni activarea automată.



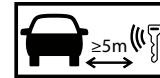
Autovehicul cu buton START-ENGINE-STOP în consola centrală.



Autovehicul cu cheie de contact pe coloana de direcție.



Pentru a evita activarea accidentală a autovehiculului, deplasați cheia la o distanță minimă de 5 metri.



Când este apăsat butonul START ENGINE STOP simultan cu acționarea pedalei de frână, autovehiculul poate cupla în modul disponibilitate de deplasare.

Țineți cont de informațiile din fișele de salvare!

La autovehiculele cu propulsie de înaltă tensiune, indicatorul de putere din panoul de bord arată dacă propulsia electrică este în poziția OFF sau pregătită de funcționare READY.



Indicator SEAT Leon e-hybrid



Deschiderea și închiderea capotei față

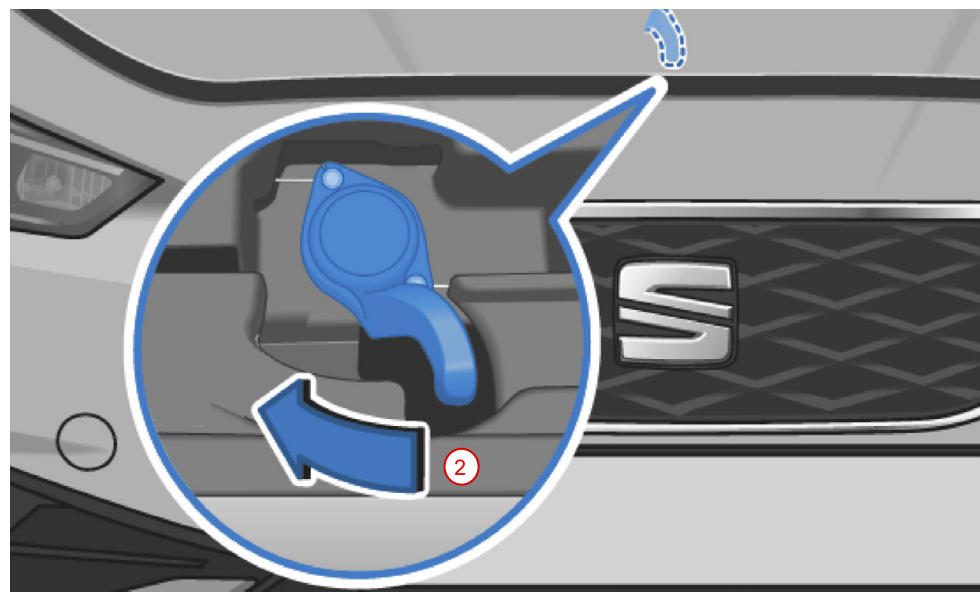
În funcție de situație, poate fi necesară deschiderea și închiderea capotei față. Următoarea secțiune descrie procedura standard.



Informații suplimentare pot fi găsite în manualele de utilizare specifice autovehiculului.



În spațiul pentru picioare de pe partea șoferului: eliberați maneta pentru capota față.



Pe capota față: manetă de deschidere.



Dezactivarea sistemului de înaltă tensiune



Autovehiculele SEAT propulsie plug-in (PHEV) sunt echipate cu un sistem de înaltă tensiune, cu o tensiune de peste 300 V.

În cazul accidentelor în care airbagurile sunt declanșate, sistemul de înaltă tensiune este dezactivat automat. Sistemul de înaltă tensiune este scos de sub tensiune în aprox. 20 de secunde după dezactivare.

În toate celelalte cazuri, poate fi utilizat un disjunctoare de urgență, pentru a dezactiva sistemul de înaltă tensiune.

În particular, folosirea unui disjunctoare de urgență previne reactivarea neintenționată a sistemului.

Motorul electric nu emite zgomot. Indicatorul de putere din panoul de instrumente indică dacă motorul electric este deconectat („OFF”) sau conectat și pregătit de funcționare („READY”). Purtați echipament de protecție adecvat!



Indicator SEAT Leon e-hybrid

În funcție de circumstanțele accidentului, compartimentul motor poate să nu fie accesibil (de ex. în cazul unui accident cu intrarea sub un autoturism/camion). Din acest motiv, există două disjunctoare pentru dezactivarea sistemului de înaltă tensiune: unul sub capota față și unul în panoul de siguranțe din habitacul. Consultați și: [„Deconectarea sistemului de înaltă tensiune de la autovehicul”](#).

Aceste disjunctoare de urgență indicate prin marcaje galbene susțin numai tensiunea sistemului electric de 12 V, ceea ce înseamnă că pot fi deconectate în siguranță de către personalul de urgență, utilizând procedura descrisă pe marcaje.



Deconectarea unui disjuncteur de urgență marcat dezactivează numai sistemul de înaltă tensiune.

Sistemele de siguranță precum airbagurile sau dispozitivele de tensionare a centurilor de siguranță sunt încă alimentate cu tensiune de la rețeaua de bord de 12 V.



Dacă airbagul nu a fost declanșat, echipamentul electric de 12 V poate fi încă alimentat cu energie electrică de la bateria de înaltă tensiune prin intermediul convertorului CC, după deconectarea bateriei de 12 V a instalației electrice!



Chiar și după dezactivarea sistemului de înaltă tensiune, există în continuare energie în bateria de înaltă tensiune.

Astfel, bateria de înaltă tensiune nu trebuie deteriorată sau și nici deschisă în timpul măsurilor de salvare.



Nu atingeți, tăiați sau deschideți componentele, cablurile sau bateriile de înaltă tensiune avariate! Purtați echipament de protecție adecvat!



Pozițiile disjunctoarelor de urgență și procedura pentru dezactivarea autovehiculului sunt indicate pe fișele de salvare.

La locul unui accident

În funcție de situația accidentului, sistemele de reținere, de ex. airbaguri, pot să fi fost declanșate. Serviciile de urgență și recuperare de la locul unui accident decid cum să procedeze cu salvarea și recuperarea.



Formarea de fum rapid sau puternic la autovehiculul implicat în accident poate indica o reacție termică a bateriei de înaltă tensiune, consultați și [Bateria de înaltă tensiune este afectată de foc?](#).

Accident minor

Inițial, nu este vizibilă nicio deteriorare și sistemele de reținere nu au fost declanșate.

1. Avertizați mediul înconjurător cu privire la pericole
Porniți semnalizarea de avarie, amplasați triunghiul reflectorizant
2. Imobilizați autovehiculele
[2. Imobilizare/stabilizare/ridicare](#)
3. Dezactivați sistemul de înaltă tensiune prin îndepărtarea siguranței din panoul siguranțelor, sau deconectarea disjunctoarelor de urgență alternative

Accident grav

Sistemele de reținere au fost declanșate. Inițial, nu există o deteriorare vizibilă la bateria de înaltă tensiune.

1. Avertizați mediul înconjurător cu privire la pericole
Porniți semnalizarea de avarie, amplasați triunghiul reflectorizant
2. Imobilizați autovehiculele
[2. Imobilizare/stabilizare/ridicare](#)
3. Sistemul de înaltă tensiune a fost dezactivat automat



Deteriorarea și deformarea bateriei de înaltă tensiune la autovehiculul implicat în accident poate indica o reacție termică a bateriei de înaltă tensiune, consultați și [Bateria de înaltă tensiune este afectată de foc?](#)

În funcție de situația accidentului, poate fi necesară suplimentar dezactivarea manuală a sistemului de înaltă tensiune de la un disjuncteur de urgență.

Autovehicul parcat sau staționat

Dacă un autovehicul parcat este avariat de un accident, sistemele de reținere sau airbagurile nu sunt declanșate în general. Sistemul de înaltă tensiune nu este dezactivat automat. Când contactul este decuplat, nu pot fi afișate avertizări pe planșa de bord.

Dezactivați sistemul de înaltă tensiune, prin îndepărtarea siguranței din panoul siguranțelor.

Autovehicul la stația de încărcare

Dacă un autovehicul în curs de încărcare este avariat ca urmare a unui accident, sistemele de reținere sau airbagurile nu sunt declanșate în general. Sistemul de înaltă tensiune nu este dezactivat automat. Când contactul este decuplat, nu pot fi afișate avertizări pe planșa de bord.

1. Deconectați cablul de încărcare în mod obișnuit (consultați manualul de utilizare al autovehiculului).
2. Ca alternativă, [Deconectați de la stația de încărcare](#) (deblocare de urgență).
3. Dezactivați sistemul de înaltă tensiune, prin îndepărtarea siguranței din panoul siguranțelor, sau utilizând una dintre metodele alternative.

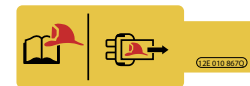
Componentele de înaltă tensiune sunt marcate cu semne de avertizare, consultați și [Etichete de avertizare pentru componentele de înaltă tensiune](#). Cablurile de înaltă tensiune sunt portocalii.

Identificarea disjuncteurului de urgență

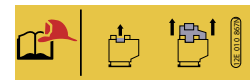
Disjunctoarele de urgență pentru dezactivarea sistemului de înaltă tensiune sunt marcate uniform la modelele din cadrul Grupului Volkswagen. Pictogramele de pe etichete explică procedura.

Până în anul 2023, etichetele au fost produse conform specificațiilor noastre și montate pe diversele modele. În prezent, sunt utilizate etichete noi, coordonate cu standardul EURO NCAP. Aceste etichete vor fi utilizate în viitor pentru toate modelele din cadrul Grupului Volkswagen.

Identificarea anterioară

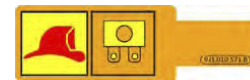


Indică disjuncteurul de urgență din habitacul (scoaterea siguranței din panoul siguranțelor)



Indică disjuncteurul de urgență din compartimentul motorului (deschiderea conectorului de întreținere pentru sistemul de înaltă tensiune)

Identificare nouă (începând cu Leon 2024)



Indică disjuncteurul de urgență din habitacul (scoaterea siguranței din panoul siguranțelor)



Indică disjuncteurul de urgență din ansamblul față (deschiderea conectorului de întreținere pentru sistemul de înaltă tensiune)



Deconectarea sistemului de înaltă tensiune de la autovehicul



Motorul electric nu emite zgomot. Indicatorul de putere din panoul de instrumente indică dacă motorul electric este deconectat („OFF”) sau conectat și pregătit de funcționare („READY”). Purtați echipament de protecție adecvat!

Dacă și sistemul de înaltă tensiune trebuie deconectat manual, respectați următoarea secvență:

Utilizați mai întâi [Disjunctorul de înaltă tensiune de pe panoul de siguranțe](#). Dacă acesta nu este accesibil, utilizați [disjunctorul de înaltă tensiune din ansamblul față](#) a autovehiculului (conector de întreținere pentru sistemul de înaltă tensiune).

Există două disjunctoare în modelele SEAT actuale. Unul se află în panoul siguranțelor și altul este montat în ansamblul față.

Este posibil să fie necesare proceduri diferite, în funcție de tipul autovehiculului și de echipare. Modul în care se dezactivează autovehiculul depinde de situația accidentului și de echiparea autovehiculului.



Locul de montare a disjunctoarelor de urgență și procedurile necesare pot fi găsite din fișele de salvare ale diferitelor autovehicule.

Certitudinea integrală, conform căreia sistemul de înaltă tensiune a fost dezactivat, poate fi obținută doar dacă este deconectat un disjunctor de urgență pus la dispoziție de producător și este deconectată bateria de 12 V a sistemului electric al autovehiculului.

Utilizați echipamentul de salvare cu precauție și atenție în apropierea componentelor de înaltă tensiune

Următoarele puncte se aplică în general operațiunilor de urgență pentru autovehiculele de înaltă tensiune.



Manipularea necorespunzătoare a componentelor de înaltă tensiune poate fi fatală, din cauza tensiunii înalte și a potențialului flux al curentului prin corpul uman.



Nu efectuați nici un fel de lucrări la componente de înaltă tensiune deteriorate grav. Unul dintre disjunctoarele de urgență accesibile trebuie deschis de asemenea. Dacă airbagurile nu s-au declanșat, autovehiculul trebuie dezactivat de către personalul de urgență și recuperare, prin utilizarea unui disjunctor de urgență. Sistemul de înaltă tensiune este scos de sub tensiune după aprox. 20 de secunde. Dacă airbagurile s-au declanșat, sistemul de înaltă tensiune este deja deconectat; aceasta înseamnă că personalul de urgență și recuperare poate acționa imediat.



Chiar și după dezactivarea sistemului de înaltă tensiune, există în continuare energie electrică în bateria de înaltă tensiune. Astfel, bateria de înaltă tensiune nu trebuie deteriorată sau și nici deschisă în timpul măsurilor de salvare. Dacă bateria de înaltă tensiune a fost avariata ca urmare a unui accident, evitați orice contact cu bateria de înaltă tensiune sau cu orice lichide și vapori care se scurg din bateria de înaltă tensiune.



Nu atingeți componentele de înaltă tensiune deteriorate și acoperiți-le folosind mijloace adecvate, dacă este necesar! Purtați echipamentul individual de protecție în conformitate cu standardele locale!



Disjunctoare de înaltă tensiune în habitacul

Disjunctorul se află în panoul de siguranțe, în habitacul, în zona planșei de bord și este marcat cu o etichetă galbenă. În acest caz, rețeaua de înaltă tensiune este deconectată și dezactivată trăgând siguranța cu eticheta corespunzătoare din suportul ei.

Conectorii din bateria de înaltă tensiune se deschid și o deconectează de la restul sistemului de înaltă tensiune, care este apoi scos de sub tensiune după ce trec 20 de secunde.



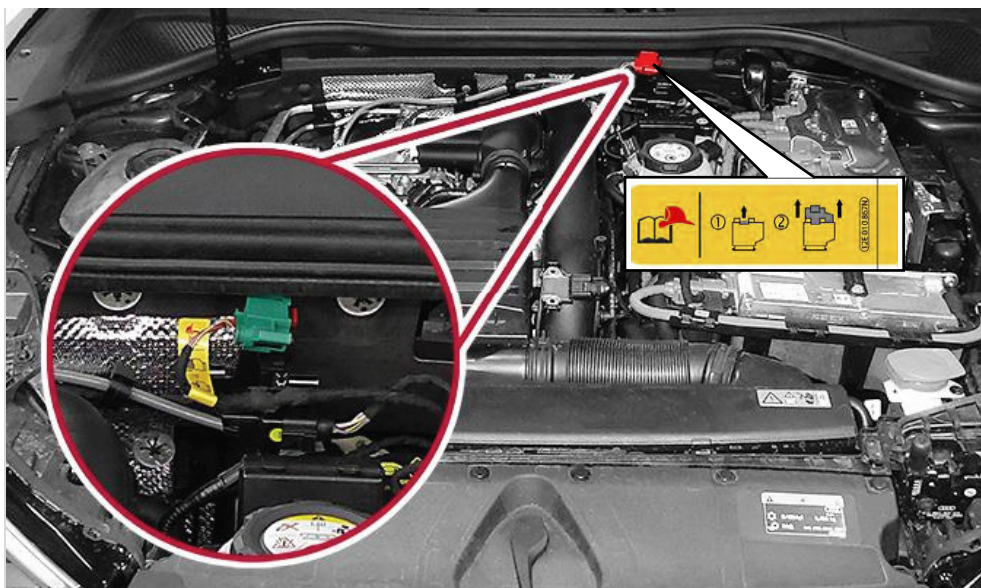
Disjunctor în habitacul, pe panoul de siguranțe din planșa de bord. Consultați și [vechea identificare \(anterior modelului Leon 2024\)](#).



Disjunctor de înaltă tensiune în compartimentul motor

Conectorul de întreținere de joasă tensiune pentru sistemul de înaltă tensiune din compartimentul motor este folosit ca disjunctor de urgență pentru sistemele de înaltă tensiune din autovehiculele hibrid plug-in (PHEV).

Conectorul are o carcasă verde a conectorului și o clemă pentru eliberare. Conectorul este clar identificat ca disjunctor de urgență, printr-o etichetă galbenă la cablul de conexiune. După aceasta, activarea poate fi realizată doar de către un atelier cu calificare adecvată. Ansamblul față este accesat de obicei prin tragerea de cablul bowden din spațiul picioarelor, stânga față. Aceasta deblochează capota față, care apoi poate fi ridicată. Vă rugăm să consultați manualul de utilizare al autovehiculului, dacă este necesar.



Disjunctor în compartimentul motor al autovehiculelor hibrid. Consultați și [Identificare nouă \(începând cu LEON 2024\)](#).



Disjunctor în compartimentul motor al autovehiculelor hibrid. Consultați și [„Identificarea anterioară”](#).

Procedura pentru dezactivarea rețelei de înaltă tensiune prin intermediul disjunctorului de urgență:



Trageți în afară clemă roșie



Apăsați și mențineți clemă roșie și, în acest timp, trageți în afară conectorul din spate până se blochează în poziție.

Deconectarea bateriei de 12 V



Situațiile de la locul unui accident pot necesita dezactivarea instalației electrice de 12 V a autovehiculului, pentru a reduce riscurile asupra victimelor accidentului sau serviciilor de urgență (de ex. declanșarea ulterioară a airbagurilor).

Dezactivarea instalației electrice a autovehiculului nu numai că reduce riscul de incendiu cauzat de scurtcircuite, ci și riscul declanșării întârziate a airbagurilor sau a dispozitivelor de pretensionare a centurilor de siguranță. La dezactivarea instalației electrice a autovehiculului, trebuie de asemenea asigurat faptul că alimentarea cu tensiune a oricărei remorci atașate este deconectată.



Dacă sunt montate mai multe baterii ale sistemului electric al autovehiculului, toate trebuie deconectate, astfel încât autovehiculul să fie scos de sub tensiune.



După deconectarea sistemului electric de 12 V, toate airbagurile sunt dezactivate. Airbagurile nedeclanșate pot fi declanșate de căldură, în cazul unui incendiu!



Pentru autovehiculele la care nu este posibil accesul la bateria sistemului electric al autovehiculului: SEAT a montat un cablu de masă accesibil de la baterie până la caroserie; deconectați-l. Izolați întotdeauna cablul de masă după deconectarea acestuia pentru a reduce riscul formării unui arc.

Deconectați întotdeauna mai întâi borna minus și apoi borna plus a bateriei. Pentru a evita riscul formării unui arc, se recomandă izolarea bornelor bateriei.

Dacă alimentarea de 12 V a fost deconectată, toate funcțiile sistemului electric se vor dezactiva (acest lucru se aplică îndeosebi lămpilor de avertizare cu privire la pericole și reglajului electric al scaunului).

Informații suplimentare în capitolul 4 [Acces la ocupanți](#) și 9 [Informații suplimentare importante](#) trebuie respectate.



Locul de montare și procedura necesară pentru dezactivarea tensiunii sistemului electric de 12 V al autovehiculului sunt descrise în fișele de salvare SEAT.

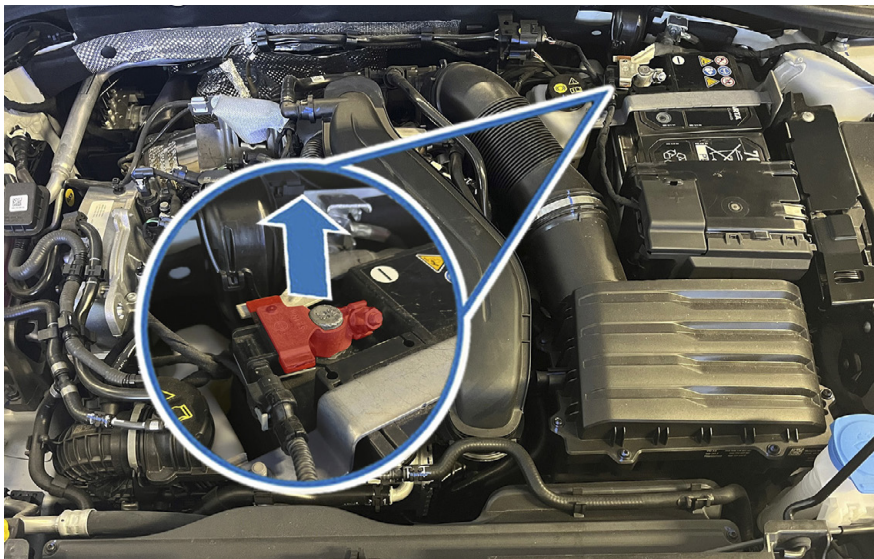
1. Localizați cutia bateriei de pe partea stângă a portbagajului. Cablul șasiului se află deasupra capacului.
2. Deconectați cablul șasiului, pentru a deconecta instalația electrică de 12 V și izolați cablul deconectat, pentru a evita contactul cu șasiul.



Exemplu de deconectare a sistemului de 12 V la un model Leon PHEV.

Locuri tipice de montare

În funcție de cerințe, bateria sistemului electric de 12 V al autovehiculului se află în ansamblul față.



Amplasarea în ansamblul față (exemplu LEON ICE)



Amplasarea în portbagaj (exemplu LEON PHEV).

Deconectarea bateriei de 48 V



Autovehiculele de azi conțin sisteme de propulsie inteligente și o varietate de sisteme de asistență a șoferului. O serie dintre acestea sunt operate folosind o instalație electrică suplimentară de 48 V cu baterie litiu-ion montată.

Modelele SEAT cu instalație electrică de 48 V (pe lângă instalația electrică de 12 V) se numesc și autovehicule mild hybrid (MHEV). Aceste autovehicule nu sunt autovehicule de înaltă tensiune.

De exemplu, acest sistem este utilizat pentru sistemul Start-Stop, cu ajutorul unui alternator demaror cu curea.

În cazul unui accident la care se declanșează airbagul, instalația electrică de 48 V a autovehiculului este dezactivată automat, imediat după detectarea dezactivării airbagului. Bateria de 48 V este dezactivată și dacă decuplați contactul.

Instalația electrică de 48 V a autovehiculului trebuie deconectată, pentru a scoate autovehiculul de sub tensiune.

Pericolul specific asociat nivelului de tensiune de 48 V poate fi controlat în mod corespunzător și în aceeași măsură, precum bateriile instalației electrice de 12 V convenționale, dacă sunt cunoscute aspectele speciale de luat în considerare.



La deconectarea bateriei de 48 V, există pericolul formării unui arc electric! Purtați echipament de protecție adecvat!



Bateriile litiu-ion se pot auto-aprinde fie imediat, fie cu o întârziere, dacă apare o defecțiune sau nu sunt folosite corespunzător, sau se pot reaprinde în urma măsurilor de stingere a incendiilor. Purtați echipament de protecție adecvat!



La anumite modele SEAT, pe lângă bateria convențională de 12 V, este instalată o baterie litiu-ion de 48 V.



Procedura de deconectare a bateriei de 48 V este descrisă în fișele de salvare.

1. Deplasați spre spate scaunul pasagerului față
2. Înlăturați capacul de protecție a bateriei de 48 V
3. Deconectați toți conectorii



Deconectarea instalației electrice de 48 V a autovehiculului în autovehicule mild hybrid (MHEV).

Deconectarea de la stația de încărcare (deblocare de urgență)

În caz de urgență, autovehiculele parcate pentru încărcare la o stație de încărcare sau o stație de încărcare la domiciliu pot fi deconectate de la acestea.

Dacă nu este posibilă deconectarea obișnuită, autovehiculul poate fi deblocat manual, prin acțiunea descrisă în fișa de salvare. Mecanismul de deblocare manuală se află întotdeauna în spatele prizei de încărcare.



Procedura pentru operarea mecanismului de deblocare manuală a ștecărilor de încărcare de la autovehicul este descrisă în fișele de salvare.



Stațiile de încărcare publice pot fi conectate la rețeaua publică de curent la peste 1.000 V. În acest caz, trebuie respectate distanțele de siguranță mai mari corespunzătoare atunci când se intervine la incendii.



Țineți cont de planurile regionale și naționale de intervenție existente și de instrucțiunile de siguranță pentru personalul de urgență și recuperare pentru stațiile de încărcare publice și stațiile de încărcare la domiciliu.



Conexiunile de încărcare și aspectul stațiilor de încărcare publice și private diferă în funcție de producător și de țară. Consultați și capitolul [1 recunoaștere/recunoaștere](#).

O altă diferență este tipul de tensiune utilizat pentru încărcare. Stațiile de încărcare și stațiile de încărcare la domiciliu încarcă cu curent alternativ sau curent continuu. Un sistem care folosește curentul continuu (CC) alimentează bateria direct, prin priza de încărcare. Dacă pentru încărcarea bateriei de înaltă tensiune se utilizează curent alternativ (CA), redresorul din autovehicul funcționează ca un convertor de tensiune.



Exemple de poziții ale mecanismului de deblocare manuală de la stația de încărcare (LEON PHEV):

1. Localizați și trageți de inelul galben aflat pe partea stângă a ansamblului față.
2. Deconectați încărcătorul.

4. Accesul la ocupanți

4. Accesul la ocupanți

Accesul la ocupanți joacă un rol esențial în cadrul activităților de salvare în urma unui accident.

În funcție de situația accidentului, forțele de urgență și recuperare au diferite variante de acces redundante la ocupanți.

Deblocarea portierelor

Ușile blocate (mânerul exterior al ușii nu deschide ușa) pot fi deblocate în mod normal, după cum urmează:

1. butoanele telecomenzii
2. butonul din capitonajul ușii
3. butonul din consola centrală

Opțional, acesta poate fi deblocat și manual de la cheia cu telecomandă/„Keyless” opțional.



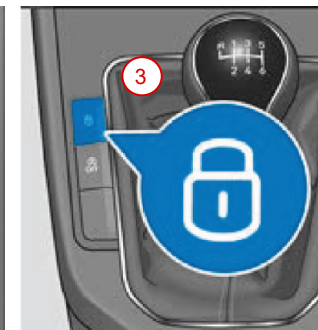
Buton pe cheia cu telecomandă



Buton de deblocare portieră în ATECA



Buton de deblocare portieră în LEON



Buton de deblocare portieră în Arona/Ibiza



Găsiți informații specifice despre autovehicul în documentația de la bord a autovehiculului sau în fișele de salvare.

În cazul unui accident în care airbagurile sunt declanșate, ușile și capota portbagajului sunt deblocate automat. Portiera poate fi deschisă trăgând cu forță de mânerul portierei.

4. Accesul la ocupanți

Mânerile exterioare ale portierelor

În situații speciale, autovehiculul poate fi deblocat manual și deschis din exterior după cum urmează, folosind o cheie manuală:

1. Folosiți cheia autovehiculului pentru a deplasa capacul în sens orar.
2. Introduceți capul cheii în butucul încuietorii.
3. Pentru a debloca autovehiculul, rotiți cheia manuală în sens antiorar.
4. Pentru a deschide ușa, trageți ferm de mânerul portierei șoferului.



Scoateți capacul, făcând pârghie cu cheia



Deblocați prin rotirea cheii

Dacă este necesar, portierele pot fi deblocate și deschise și din interior, prin acționarea manetei de deschidere a portierei.

Când siguranța pentru copii este activată, deschiderea ușilor din al doilea rând de scaune nu este posibilă din interior. Pentru deschiderea ușii din interior, siguranța pentru copii trebuie dezactivată mai întâi mecanic sau electric.



Dezactivați mecanic siguranța pentru copii, folosind cheia.

4. Accesul la ocupanți

Manetele de deschidere a portierelor

Accesul la manetele de deschidere a portierelor este posibil:

- Printr-o portieră adiacentă
- Prin deschiderea unui geam lateral:
 - Folosind cheia
 - Folosind butoanele din capitonajul ușii
- Îndepărtarea geamului



Trageți de mâner pentru a deschide ușa

1. Deschidere de urgență: apăsați mult spre spate mânerul portierei cu mai multă forță și deschideți portiera.



Există un risc de rănire la spargerea geamurilor autovehiculului. Purtați echipament de protecție adecvat!

Când protecția anti-joacă este activată, nu este posibilă operarea geamurilor din al doilea rând de scaune. Pentru a deschide geamurile, trebuie dezactivată protecția anti-joacă.



Exemple de protecție anti-joacă în autovehiculele SEAT.

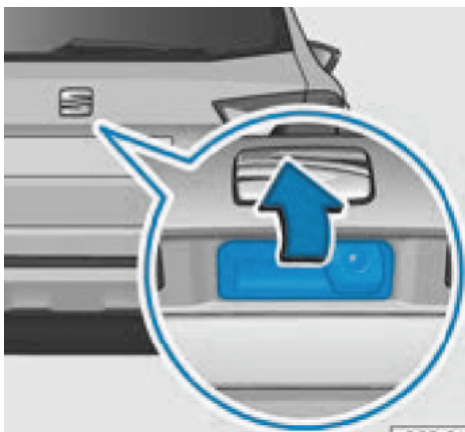
După accidente cu declanșarea airbagurilor, geamurile se deplasează într-o poziție de impact (spațiu de aprox. 5 cm). Dacă este necesar, geamul poate fi spart spre exterior, prin prinderea sa din interior.

4. Accesul la ocupanți



Accesul prin capota portbagajului

În funcție de varianta de echipare, capota portbagajului poate fi deblocată după cum urmează:



Butonul de pe capota portbagajului



Butonul de la telecomandă

Capota portbagajului este deschisă prin apăsarea butonului electric de la capota portbagajului în stare deblocată. Unele modele dispun de o funcție opțională de deschidere electrică a capotei portbagajului.

În cazul unui accident în care airbagurile sunt declanșate, ușile și capota portbagajului sunt deblocate automat.

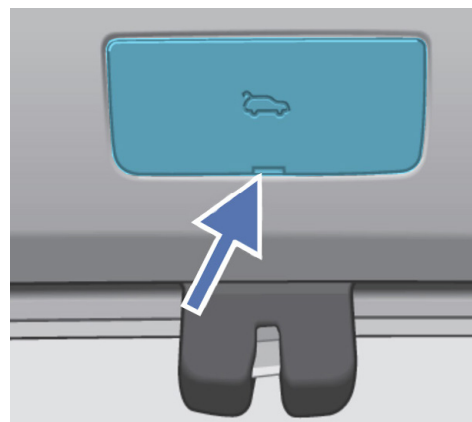
Dacă alimentarea cu 12 V este întreruptă, nu este posibilă deschiderea capotei portbagajului, în pofida deblocării acesteia.



La nevoie, capota portbagajului poate fi deschisă manual din interior. Vă rugăm să respectați notele din manualul de utilizare al autovehiculului.

La nevoie, capota portbagajului poate fi deschisă manual din interior.

Capitonajul portbagajului are o fantă care permite accesarea mecanismului pentru deschiderea de urgență.



Scoateți capacul de acces al mecanismului de deblocare de urgență

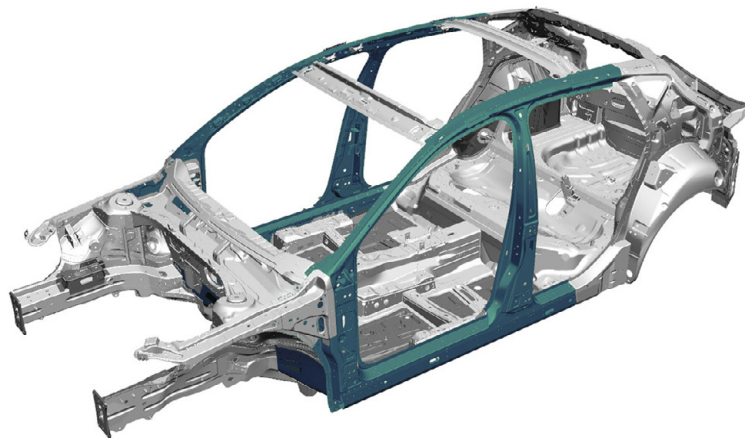


Introduceți cheia în fantă și glisați-o pentru a debloca

Ranforsări ale caroseriei

Un nivel înalt de siguranță a ocupanților este obținut îndeosebi printr-un habitacul proiectat rigid.

Ranforsarea caroseriei este obținută folosind oțeluri cu rezistență ridicată și formate la cald, cu grosime mai mare a pereților, într-o structură multi-strat.



Caroserie cu habitacul ranforsat

Zonele ranforsate sunt indicate în cardurile de salvare specifice modelului. În aceste zone, la executarea activităților de salvare trebuie folosit echipament de tăiere de înaltă performanță.



Există un risc de rănire la spargerea geamurilor autovehiculului. Purtați echipament de protecție adecvat!



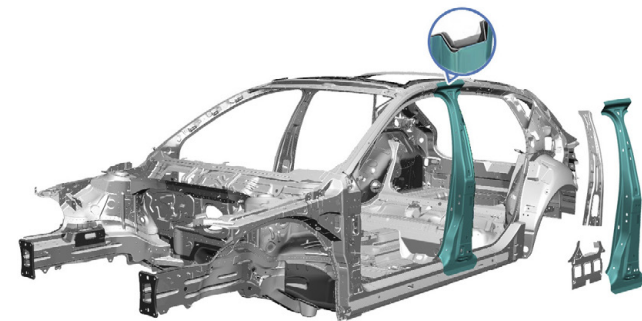
Evitați componentele sensibile precum airbaguri, rezervoare de combustibil, țevi sau componente de înaltă tensiune. Informați despre poziția ranforsărilor pot fi găsite în fișele de salvare specifice autovehiculului.



Etichetarea Zonei cu rezistență ridicată în fișele de salvare.

Stâlpul B

Stâlpul B în special este ranforsat folosind oțeluri cu rezistență ridicată și formate la cald și cu mai multe straturi. În plus, stâlpii B moderni au o secțiune transversală mai mare. Stâlpul este ranforsat suplimentar în jurul chingii de susținere, ceea ce face tăierea mai dificilă. Prin urmare, aceste zone ar trebui evitate intenționat.



Stâlpul B cu structură multi-strat

4. Accesul la ocupanți

Punctul în care este cel mai simplu să se taie stâlpii unui autovehicul este în zona de deasupra reglajului în înălțime al centurii de siguranță!
Stâlpul se poate tăia și prin zona inferioară. Totuși, rețineți faptul că secțiunea transversală a stâlpului este foarte mare și că, de obicei, dispozitivul de pretensionare a centurii de siguranță este amplasat acolo.



Țineți întotdeauna cont de fișele de salvare.



Etichetarea Zonei cu rezistență ridicată în fișele de salvare.

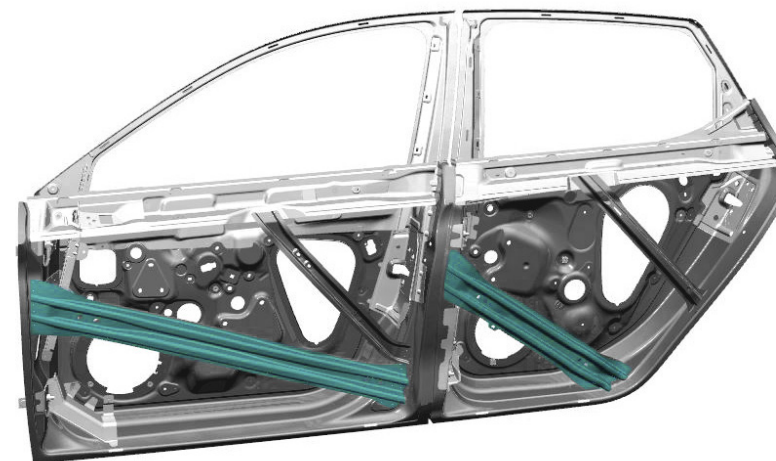
Grinda de prag

La autovehiculele moderne, pentru ranforsarea grinzilor de prag se utilizează oțeluri cu rezistență foarte ridicată și cu mai multe straturi. Acestea sporesc siguranța în cazul coliziunilor laterale.

Protecție la impact lateral în zona ușii

Protecția la impact în zona ușii la autovehiculele SEAT este realizată în principiu din profiluri din oțel. Aceste profiluri sunt dispuse diagonal în spatele panourilor exterioare ale ușilor.

Secțiunile cu rezistență foarte ridicată pot fi tăiate cu echipament de tăiere foarte puternic. Profilurile din oțel de sub încuietoarea ușii sunt relevante în cazul unui impact lateral.



Protecția în caz de impact lateral din uși



Implementarea măsurilor speciale de ranforsare în autovehiculele individuale poate fi găsită în fișele de salvare.



Etichetarea Zonei cu rezistență ridicată în fișele de salvare.

Geamuri

Geamurile la autovehiculele SEAT sunt realizate din sticlă securizată temperată sau laminată.

Parbrizul este realizat întotdeauna din sticlă securizată laminată (VSG), iar geamurile laterale și luneta sunt realizate dintr-o sticlă securizată temperată (ESG) sau sticlă securizată laminată, în funcție de echipare. La autovehiculele SEAT, plafoanele panoramice din sticlă sunt făcute întotdeauna din sticlă securizată temperată.

Sticlă securizată temperată (ESG - tempered safety glass)

Sticla securizată temperată (ESG) este sticlă pretrată termic, care poate rezista la sarcini ridicate. La spargere, aceasta se sfărâmă în mici piese granulate.

Sticla securizată temperată se utilizează pentru geamurile laterale, lunete, trapele glisante și plafoanele panoramice din sticlă.

Geamurile intacte se pot sparge brusc în timpul lucrărilor de salvare la autovehicul. În funcție de situația accidentului și aria lucrărilor de urgență, geamurile ar trebui îndepărtate prima dată.

Geamurile pot fi îndepărtate prin impact concentrat, utilizând un poanson automat sau un ciocan de urgență, de exemplu. Geamurile trebuie asigurate mai întâi prin mascarea lor.

Sticlă securizată laminată (VSG - laminated safety glass)

Sticla securizată laminată (VSG) este alcătuită din două panouri de sticlă cu un strat de folie între ele. Atunci când este deteriorat, geamul rămâne în mare parte intact. Acesta se utilizează pentru parbrize și uneori pentru geamuri laterale.

Deoarece geamurile din sticlă securizată laminată nu se pot sparge brusc, acestea trebuie îndepărtate numai dacă acest lucru este necesar pentru lucrările de salvare. Geamurile din sticlă securizată laminată pot fi îndepărtate utilizând ferăstraie speciale pentru sticlă, sau clești pentru tăierea metalului.



Sticlă securizată temperată Sticlă securizată laminată



Protejați ocupații de cioburile de sticlă, înaintea îndepărtării panourilor din sticlă.



Informații despre versiunile de geamuri montate se găsesc și în fișele de salvare respective ale modelelor mai recente.

Mecanismele de reglare a scaunului șoferului și volanului

În funcție de situația de la locul unui accident, serviciile de urgență și recuperare decid dacă este necesar să regleze scaunele și volanul pentru a salva ocupanții.

Sistemele scaunelor și coloanele de direcție din modelele autovehiculelor SEAT pot fi operate mecanic.

Și tetierele trebuie detașate, dacă este necesar.

Pentru a salva ocupanții de pe scaunele din rândul doi sau trei, poate fi nevoie de deplasarea înaintea a scaunelor față și plierea spătarelor sau detașarea scaunelor individuale.

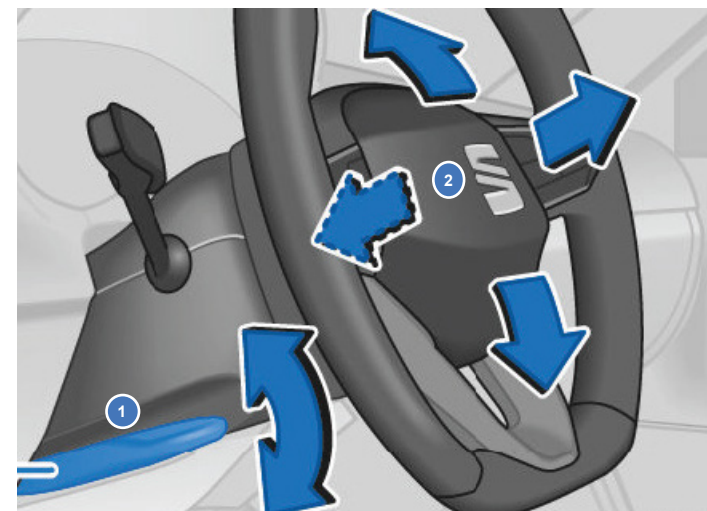
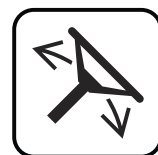


Dacă se utilizează scule de salvare în interiorul autovehiculului, asigurați-vă că părțile sensibile precum bateria de înaltă tensiune sau dispozitivele de pretensionare a centurilor de siguranță nu sunt avariate.

În cazul unui accident în care airbagurile sunt declanșate, ușile și capota portbagajului sunt deblocate automat.

În funcție de dotări, scaunele operate electric pot fi echipate cu o versiune de bază convenabilă. Această funcție deplasează automat scaunul în diferite poziții.

Acolo unde este posibil, sistemele electrice confort ar trebui utilizate pentru salvare înaintea deconectării bateriei.



Reglarea mecanică a coloanei de direcție

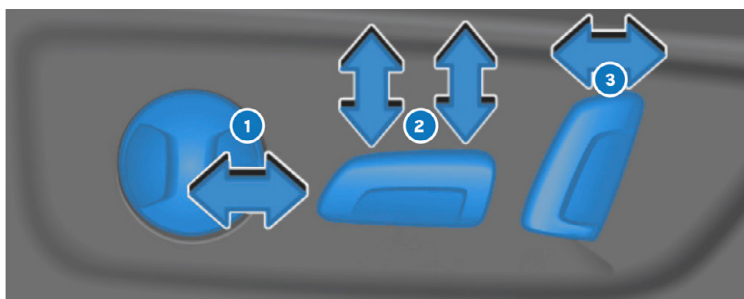
1. Deblocare coloană de direcție
2. Reglați poziția

4. Accesul la ocupanți



Reglarea mecanică a scaunului

1. Reglare longitudinală
2. Reglare verticală
3. Reglarea spătarului



Reglarea electrică a scaunului

1. Reglare longitudinală
2. Reglare verticală
3. Reglarea spătarului

Sisteme electrice de confort

În funcție de seria modelului și echiparea autovehiculului, autovehiculele SEAT dispun de o gamă de sisteme confort acționate electric, de exemplu:

- geamuri electrice
- trapă glisantă electrică
- Reglarea electrică a scaunului
- Deblocare, deschidere și închidere electrică a portbagajului

Dacă bateria sau bateriile instalației electrice a autovehiculului sunt deconectate, aceste sisteme nu mai pot fi acționate.

Bateria ar trebui reconectată la sistemul electric al autovehiculului numai de către personalul atelierului.

5. Energie stocată/lichide/gaze/substanțe solide

5. Energie stocată/lichide/gaze/substanțe solide

Lichide de lucru alimentate în principal

Modelele SEAT sunt alimentate cu o gamă largă de lichide de lucru. Numai dacă identificați un pericol în timpul unei urgențe puteți reacționa adecvat și lua măsurile propice pentru a-l preveni.



Dacă sistemul bateriei este deformat mecanic, există pericolul unei reacții termice în bateria de înaltă tensiune. Monitorizați temperatura bateriei de înaltă tensiune!



Toată energia transportată sau stocată reprezintă un risc de descărcare expansivă în urma unui accident. (Dispozitive pirotehnice de pretensionare a centurilor de siguranță, airbaguri, amortizoare cu gaz, combustibili, gaze etc.)



Purtați întotdeauna echipament de protecție adecvat la manipularea lichidelor de lucru scurse.

Lista exemplificativă a posibilelor tipuri de stocare de energie/lichide/gaze/solide:

Sistemul electric de înaltă tensiune al autovehiculului

Clasificarea ca o componentă de înaltă tensiune sau instalație electrică de înaltă tensiune a autovehiculului depinde de tipul tensiunii „CA” sau „CC”.

Tensiunile alternative (CA) peste o tensiune de alimentare de 30 V și tensiunile directe (CC) peste o tensiune de alimentare de 60 V sunt denumite în general componente de înaltă tensiune, sau instalație electrică de înaltă tensiune a autovehiculului.

Definiția termenilor utilizați în construcția de autovehicule (exemplu SEAT)

- Tensiune joasă: până la 60 V (de obicei 12 V și 48 V).
- Tensiune înaltă: de la 60 V la aprox. 1.000 V



Deși termenii se bazează pe tensiune, pericolul efectiv al contactului direct cu energia electrică este dat de puterea curentului care trece prin corpul uman într-un circuit închis. Mai precis, chiar și la o tensiune scăzută, contactul cu energia electrică poate reprezenta un pericol pentru viață, dacă intensitatea curentului este suficient de mare.



Nu atingeți, tăiați sau deschideți componentele, cablurile sau bateriile de înaltă tensiune avariate! Purtați echipament de protecție adecvat!



Doar câteva componente electrice din autovehiculele cu înaltă tensiune sunt operate folosind tensiune înaltă (de ex. bateria de înaltă tensiune, cablurile de înaltă tensiune, sistemul electronic de putere și comandă, motor pentru propulsie electrică/alternatorul, compresorul de climatizare, priza pentru încărcare externă). Toate celelalte componente, precum iluminatul, electronica autovehiculului etc. sunt alimentate cu energie de la instalația electrică de 12 V a autovehiculului (autoturism).

Bateriile de înaltă tensiune sunt acumulatori. Se utilizează diverse tipuri de baterii, în funcție de producător și de autovehicul. Acestea diferă prin componentele chimice utilizate în celulele bateriei pentru anod, catod și electrolit, precum și prin forma celei bateriei (rotundă, prismatică, cartuș).

Posibilele locuri de montare a bateriilor de înaltă tensiune în autovehiculele SEAT sunt:

- sub aproape toată partea inferioară a podelei
- sub partea inferioară a podelei, în fața punții față

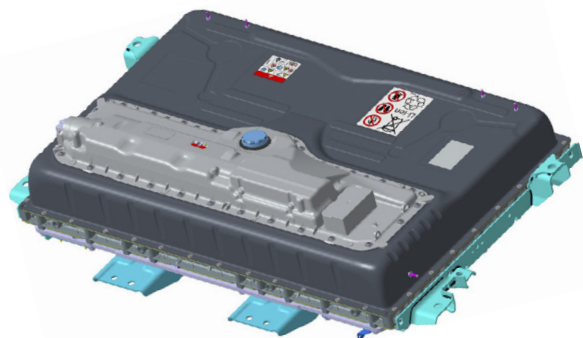
O baterie de înaltă tensiune este alcătuită din numeroase module de baterie, care la rândul lor sunt alcătuite din celulele bateriei în sine.

Toate bateriile de înaltă tensiune sunt protejate structural, pentru a reduce la minimum riscul scurgerii electrolitului din celulele avariate ale bateriei, de exemplu după un accident. În cazul unui accident, bateria de înaltă tensiune este protejată de influențele mecanice de o carcasă a bateriei. Aceasta direcționează majoritatea energiei de impact înspre structura autovehiculului.

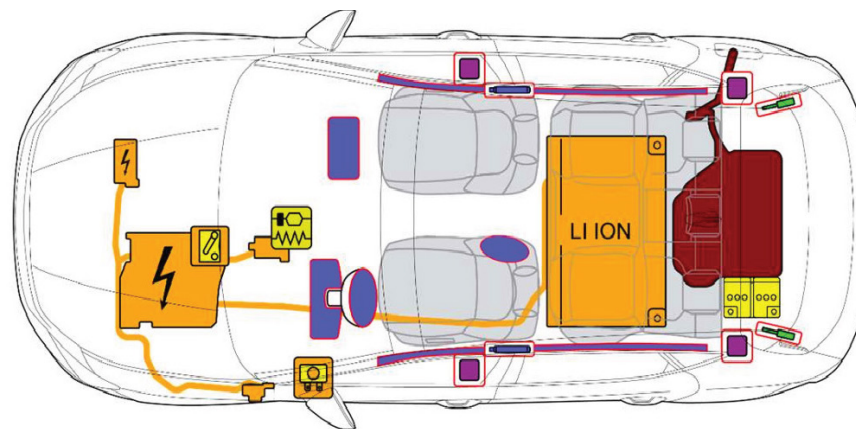


Pe lângă bateria de înaltă tensiune, autovehiculele electrice SEAT dispun și de o baterie de 12 V a sistemului electric.

Sisteme ale bateriei



Bateria de înaltă tensiune a modelului LEON eHybrid



Locul de amplasare a bateriei de înaltă tensiune la modelul LEON eHybrid.



Instalație de climatizare

Refrigerantul lichid R1234YF este utilizat pentru instalațiile de climatizare. Informații suplimentare detaliate despre diferenții agenți frigorifici se găsesc pe următoarea pagină web: <https://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp>



Bateria de înaltă tensiune – sistemul de răcire

În condiții de funcționare normale, nu există nici un pericol de expunere la conținutul bateriei.



Dacă sistemul bateriei este deformat mecanic, există pericolul unei reacții termice în bateria de înaltă tensiune.

Bateriile litu-ion se pot auto-aprinde sau reaprinde după stingera incendiului!

Purtați echipament individual de protecție adecvat și monitorizați temperatura bateriei de înaltă tensiune!



Evitați contactul cu pielea și inhalarea vaporilor electroliților, deoarece electrolitul este combustibil, coroziv și iritant!

În cazul degazării bateriei de înaltă tensiune, se pot forma vapori toxici.

Purtați echipament individual de protecție adecvat!



Apa de stingere contaminată trebuie manipulată conform procedurilor naționale pentru personalul de urgență și recuperare.



Informații specifice autovehiculului pot fi găsite în respectivele fișe de salvare.



Bateria de 12 V a sistemului electric

Bateriile de 12 V ale autovehiculelor cu tehnologie plumb-acid sunt utilizate în principal în modelele SEAT. Bateriile de 12 V cu plumb diferă din punct de vedere al unei tehnologii anti-scurgere (cutie complet neagră și inscripția „AGM” pe etichetă) și o tehnologie care nu este anti-scurgere, în cazul avarierii carcasei (identificabilă prin carcasa neagră și cutia transparentă). Ambele tehnologii folosesc „acidul sulfuric” ca electrolit.



Acidul scurs din baterie este foarte inflamabil și poate cauza arsuri severe ale pielii.

Purtați echipament individual de protecție adecvat!



Apa de stingere contaminată trebuie manipulată conform procedurilor naționale pentru personalul de urgență și recuperare.



Autocolant de avertizare pe bateria de 12 V a autovehiculului. Poate exista un amestec de gaze extrem de explozibile în baterie. Sunt interzise flăcările, scânteile, lumina deschisă și fumatul în apropierea bateriei!



Informații specifice autovehiculului pot fi găsite în respectivele fișe de salvare.

Baterii AGM

Bateriile cu tehnologie cu fibră de sticlă, cunoscute și ca baterii AGM (fibră de sticlă absorbantă) mențin electrolitul absorbit în fibra de sticlă în cazul unui impact și sunt astfel sigure în cazul scurgerilor.

Acest tip de baterie poate fi identificat prin inscripția AGM de pe carcasa bateriei și carcasa bateriei complet neagră.



LI-ION

Bateria litiu-ion (48 V)

Pe lângă bateria convențională de 12 V, unele modele SEAT sunt echipate cu o baterie litiu-ion de 48 V, amplasată sub scaunul pasagerului față.



Bateriile litiu-ion se pot auto-aprinde sau reaprinde după stingerea incendiului!

Purtați echipament individual de protecție adecvat!



Evitați contactul cu pielea și inhalarea vaporilor electrolitilor, deoarece electrolitul este combustibil, coroziv și iritant!

În cazul degazării bateriei de înaltă tensiune, se pot forma vapori toxici.



Purtați echipament individual de protecție adecvat!



Apa de stingere contaminată trebuie manipulată conform procedurilor naționale pentru personalul de urgență și recuperare.



Informații specifice autovehiculului pot fi găsite în respectivele fișe de salvare.

Informații suplimentare sunt disponibile din partea Asociației pentru baterii din cadrul Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V. (Asociația centrală germană a industriei electrotehnice și electronice).

<https://www.zvei.org/en/association/sections/batteries-section>



Materiale inflamabile

Exemple ale acestora includ:

- plastic
- electroliti
- rășini
- magneziu
- gaze sau alte lichide inflamabile

Rășinile sunt folosite la legarea fibrelor de carbon, componentele de magneziu se găsesc în compartimentul motor.



Evitați contactul cu pielea și inhalarea vaporilor electrolitilor, deoarece electrolitul este combustibil, coroziv și iritant. Purtați echipament de protecție adecvat!



**Pericol pentru mediu
Apa de stingere contaminată trebuie manipulată conform procedurilor naționale pentru personalul de urgență și recuperare.**

6. În caz de incendiu

Informații cu caracter general privind incendiile la autovehicul

În principiu, trebuie respectate toate reglementările specifice țării, instrucțiunile de lucru și ghidurile emise de asociațiile respective ale pompierilor și autorităților publice privind procedura în cazul unui incendiu la autovehicul. Dacă este posibil, trebuie evitată extinderea incendiului la unitatea de stocare a energiei (rezervor de combustibil și baterie).

Pot fi folosiți toți agenții de stingere obișnuiți și familiari, precum apă, spumă, CO₂ sau pulbere.

Ce agent de stingere poate fi folosit și cu ce metodă de stingere se poate decide doar la fața locului declanșării și depinde în mare măsură de situația propriu-zisă și de echipamentele disponibile.



Dacă airbagurile nu se declanșează în timpul accidentului, ele se pot declanșa în cazul unui incendiu în autovehicul.



Incendiu în autovehiculele de înaltă tensiune

În mod normal, manipularea autovehiculelor de înaltă tensiune nu este mai periculoasă decât manipularea autovehiculelor pe benzină sau motorină, însă anumite aspecte diferă. Cunoașterea acestor diferențe poate fi importantă pentru operațiunile de salvare în cazul accidentelor cu autoturisme.

Trebuie făcută următoarea distincție în cazul incendiilor la autovehiculele de înaltă tensiune:

- **Incendiu la autovehicul, în care bateria de înaltă tensiune nu ia foc:**

La fel ca în cazul unui autoturism cu propulsie convențională, toți agenții de stingere convenționali și uzuali, precum apă, spumă, CO₂ sau pulbere, pot fi folosiți în cazul unui incendiu „normal” la un autovehicul hibrid (PHEV, fără ca bateria de înaltă tensiune să ia foc), în funcție de cerințe și/sau disponibilitate.

- **Incendiu la autovehicul, în care o baterie de înaltă tensiune ia foc:**

Fumul, scânteele proiectate, flăcările de la baterie pot indica faptul că bateria litiu-ion este implicată în incendiu.

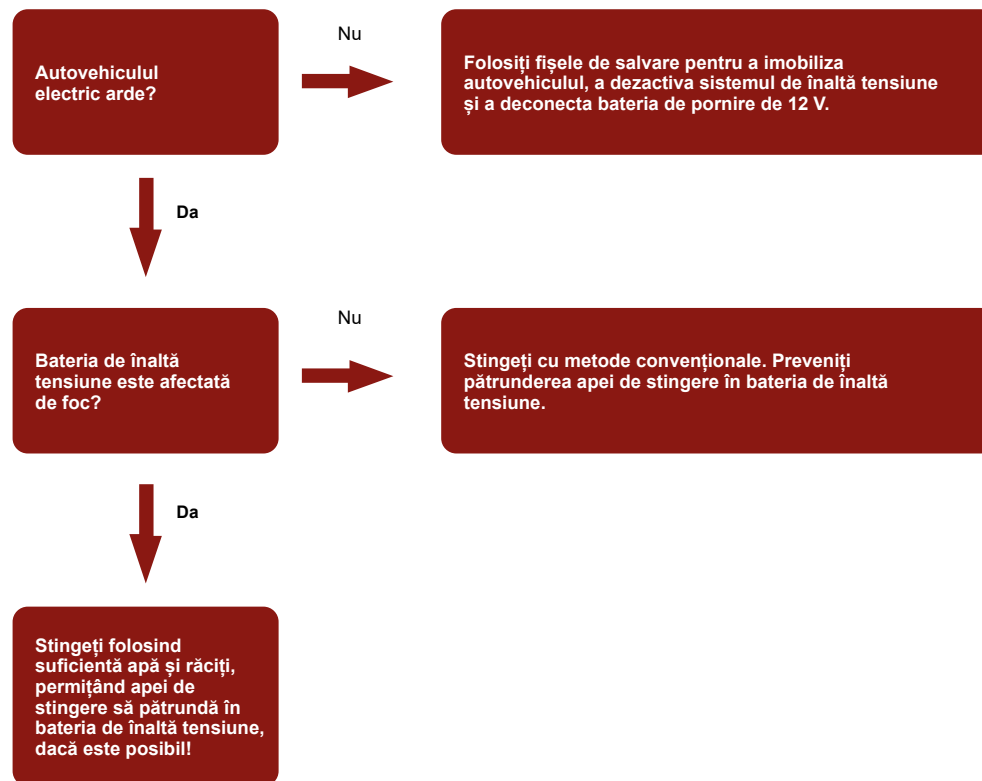
Dacă o baterie de înaltă tensiune ia foc, se recomandă stingerea cu apă, dacă este posibil, iar apoi răcirea ei.

În acest caz, se va garanta faptul că se folosește suficientă apă și, dacă este posibil, că apa de stingere pătrunde în bateria de înaltă tensiune prin orificiile generate de incendiu sau coliziune.

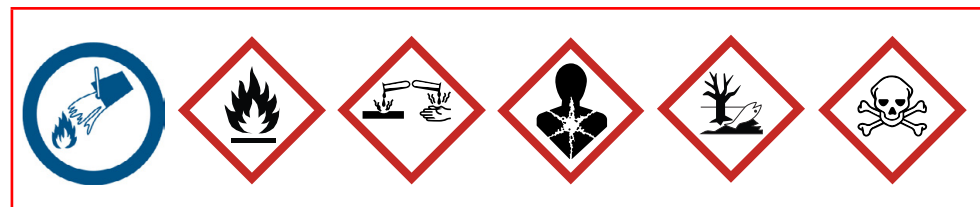
Jetul de apă va fi îndreptat cât se poate de direct către baterie.

Poziția de montare a bateriei de înaltă tensiune poate fi găsită în fișa de salvare a modelului respectiv.

Decizia privind măsurile adecvate se ia la fața locului declanșării de către pompieri și depinde în mare măsură de situația propriu-zisă (de ex. înaintarea focului și momentul în care sosesc pompierii) și de echipamentele disponibile.



Diagramă pentru incendiile la autovehiculele electrice



Bateriile litiu-ion se pot auto-aprinde sau reaprinde după stingerea incendiului! Purtați echipament de protecție adecvat!

6. În caz de incendiu

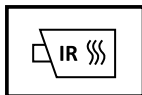
Dacă au loc avarii severe (de ex. o carcasă îndoită, spartă sau fisurată), o baterie litiu-ion poate reacționa la efectele apei sau ale focului imediat sau doar cu întârziere. De aceea, trebuie observate semnele unei reacții (de ex. fum, căldură, zgomote, scântei etc.) în timpul activităților la un autovehicul cu baterie litiu-ion care a fost implicat într-un accident.

În cazul unei reacții a bateriei litiu-ion, trebuie inițiate măsuri și contramăsuri de protecție. De la incendiile la autovehiculele electrice sau hibrid este generat un fum periculos pentru sănătatea umană, la fel ca în cazul autovehiculelor cu propulsie convențională. De aceea, se recomandă echipamentele individuale de protecție corespunzătoare.

În cazul unui incendiu, este preconizată degazarea bateriei de înaltă tensiune, deoarece bateria conține mecanisme de siguranță mecanică, ce se deschid, de ex. în cazul unei creșteri a temperaturii sau presiunii, din cauza unui incendiu, rezultând astfel „degazarea” intenționată și eliberarea presiunii.

Stingerea unui autovehicul cu baterie de înaltă tensiune și stingerea unei baterii de înaltă tensiune sunt posibile. Conform Ghidului VDA (Asociația germană a Industriei Auto) cu privire la salvare și recuperare din accidente, apa este cel mai adecvat agent de stingere și nu există nici o diferență fundamentală față de combaterea unui incendiu la un autovehicul cu propulsie convențională.

Dacă bateria de înaltă tensiune este implicată într-un incendiu, este nevoie de cantități mari de apă pentru a răci sau stinge o baterie de înaltă tensiune nedeteriorată.



După o reacție, bateria litiu-ion trebuie răcită cu apă până când ajunge la o temperatură aproximativ echivalentă cu temperatura ambiantă. Se recomandă utilizarea unei camere cu imagini termice sau a unui termometru IR.



După stingerea incendiului mai pot exista în continuare tensiuni periculoase.



Atunci când bateriile nu sunt arse complet, acestea se pot reaprinde. Autovehiculele stinse trebuie mutate într-o poziție sigură; este posibil să fie necesară supravegherea autovehiculului.



Trebuie păstrată o distanță de siguranță suficientă. Trebuie purtat echipament autonom de protecție a respirației corespunzător!

Evaporările și gazele pot fi suprimate prin pulverizarea de jeturi de apă.

Celulele defecte se pot sparge, cauzând o reacție exotermă.

Un incendiu poate izbucni la un timp după accident, existând riscul rezidual al unui foc întârziat. Această situație poate apărea în special dacă unitățile de stocare a energiei de înaltă tensiune sunt deteriorate (consultați și secțiunea [8 „Tractarea/transportul/depozitarea”](#)). Poate persista de asemenea și un pericol electric.

Componentele de înaltă tensiune nu trebuie atinse și trebuie purtat echipament individual de protecție adecvat. Cablurile de înaltă tensiune pot să fi fost deteriorate de căldură.



Informații suplimentare pot fi găsite în respectivele fișe de salvare.

7. În caz de scufundare

În caz de scufundare

Un autovehicul scufundat în apă trebuie tratat la fel ca un autovehicul avariat care a fost implicat într-un accident.

Trebuie respectate reglementările de siguranță și securitate și trebuie respectate procedurile de eliminare a pericolelor imediate, consultați capitolul 3. „[Dezactivarea pericolelor directe/norme de siguranță](#)”.



În caz de scufundare a unui autovehicul de înaltă tensiune

- Atunci când se află în apă, sistemul de înaltă tensiune nu prezintă un risc crescut de electrocutare.
- Se aplică aceleași instrucțiuni. Vezi capitolul 3. „[Dezactivarea pericolelor directe/norme de siguranță](#)”.
- Procedura de recuperare este aceeași ca pentru autovehiculele convenționale.

Sursa: Asociația Germană a Industriei Auto (VDA), Ghid pentru asistență la accidente și recuperare a autovehiculelor cu sisteme de înaltă tensiune, Întrebări frecvente.



Sistemul de înaltă tensiune trebuie dezactivat (consultați capitolul 3 „[Dezactivarea pericolelor directe/norme de siguranță](#)”).

Purtați echipament de protecție adecvat!

În cazul autovehiculelor complet scufundate, se recomandă scoaterea de sub tensiune a sistemului, [Deconectarea bateriei de 12 V a autovehiculului](#) sau [Deconectarea bateriei de 48 V a autovehiculului](#), din cauza pericolului electrolizei.

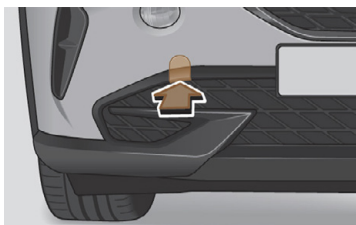


În cazul în care pătrunde apă în bateria de înaltă tensiune, poate fi declanșată electroliza și cauza o deflagrație a gazului de oxihidrogen.

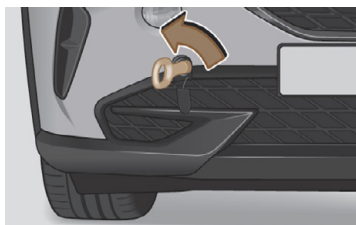
8. Tractarea/transportul/depozitarea

Recuperarea autovehiculelor implicate în accidente

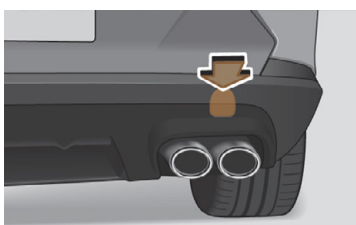
La încărcare, transport și depozitare, trebuie respectate instrucțiunile din fișele de salvare.



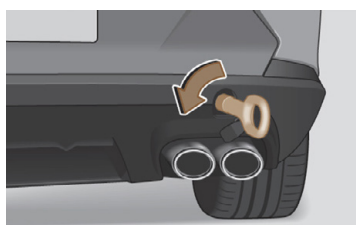
Capac de acces la inelul de remorcă din față



Fixarea inelului de remorcă din față



Capac de acces la inelul de remorcă din spate



Fixarea inelului de remorcă din spate



Recuperarea autovehiculelor de înaltă tensiune implicate în accidente dintr-o zonă periculoasă

În principiu, autovehiculele cu baterii de înaltă tensiune trebuie transportate pe autovehicule cu platformă.



Sistemul de înaltă tensiune trebuie dezactivat înainte de transportul, consultați secțiunea 3 „[Dezactivarea pericolelor directe/norme de siguranță](#)”.

Înainte de a transporta autovehiculul (de ex. prin intermediul unei companii de tractare), ar trebui verificată din nou starea bateriei litiu-ion. Autovehiculul poate fi încărcat și transportat doar dacă autovehiculul nu prezintă semnele unei reacții în apropierea bateriei de înaltă tensiune litiu-ion pentru o perioadă de timp îndelungată; consultați diagrama de pe pagina următoare.

Dacă autovehiculele care au fost implicate în accidente au o baterie avariata sau bateria prezintă anomalii, așteptați până la încetarea reacției bateriei litiu-ion înainte de a le încărca, astfel încât să nu fie de așteptat o altă reacție pe traseul de transport, consultați diagrama de pe pagina următoare. Trebuie ales cel mai scurt și mai sigur traseu. Trecherile prin tuneluri trebuie evitate.

Dacă este nevoie sau dacă aveți îndoieli, poate fi necesară însoțirea autovehiculului de tractare de o mașină de pompieri.

Autovehiculele cu baterie de înaltă tensiune deteriorată trebuie transportate într-o locație de depozitare sigură.



Serviciile de salvare și urgență de la fața locului decid procedura respectivă.

8. Tractarea/transportul/depozitarea

După transport, autovehiculele hibrid care au fost implicate în accidente nu trebuie parcate în spații închise, ci în aer liber, la o distanță suficientă față de alte autovehicule, clădiri și obiecte sau suprafețe inflamabile.

Se va acorda prioritate utilizării „zonelor de carantină” desemnate în locul de depozitare. Autovehiculul implicat în accident trebuie parcat într-un loc adecvat în exterior, deoarece, teoretic, este posibilă încă reacția bateriei litiu-ion. Locul de parcare trebuie marcat corespunzător (semne/împrejmuire).

Trebuie menținută o distanță minimă de cinci metri față de alte autovehicule, clădiri sau obiecte inflamabile. Distanța poate fi redusă prin luarea de măsuri adecvate, de ex. bariere antiincendiu etc.

Persoanele responsabile de la compania de tractare, ateliere și, dacă este cazul, centrele de deșuri metalice trebuie informate cu privire la caracteristicile și riscurile speciale prezentate de autovehicul.



Bateriile litiu-ion se pot auto-aprinde sau reaprinde după stingerea incendiului!

Purtați echipament de protecție adecvat!



În cazul în care autovehiculele care au fost implicate în accidente au o baterie de înaltă tensiune avariata, sau bateria de înaltă tensiune prezintă anomalii: dezactivați sistemul de înaltă tensiune (consultați capitolul 3. „[Dezactivarea pericolelor directe/norme de siguranță](#)”).

Parcați autovehiculul la o distanță sigură de cel puțin 5 metri față de clădiri și alte autovehicule (zonă de carantină).



La încărcarea autovehiculului, aveți grijă să nu deteriorați componentele de înaltă tensiune. Dacă este posibil, ridicați autovehiculul din punctele de ridicare indicate.



Vibrațiile din timpul transportului pot provoca reaprinderea bateriilor de înaltă tensiune.



Recomandările pentru autovehicule specifice se pot găsi în fișele de salvare ale acestora.



De câte ori este posibil, monitorizați orice modificări ale temperaturii folosind dispozitive corespunzătoare, de ex. camera IR, pentru o perioadă de timp îndelungată.

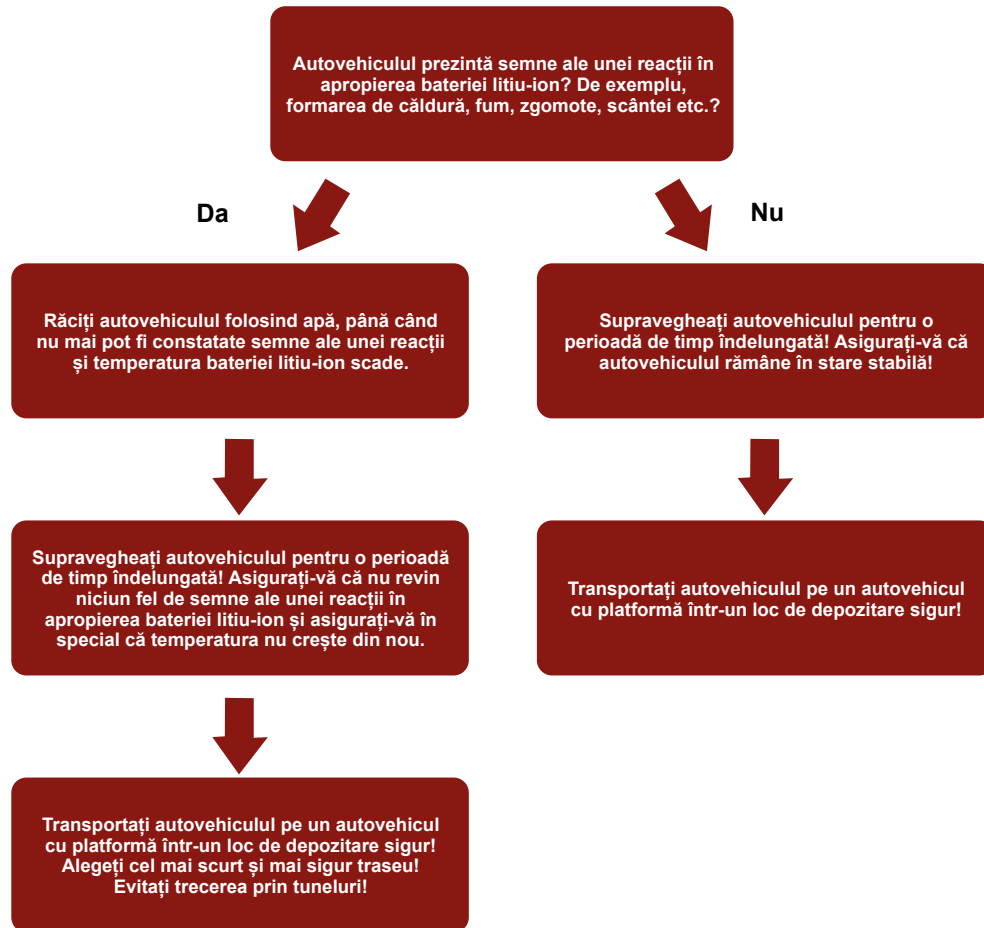
Se recomandă un container metalic de mari dimensiuni, de ex. un container, pentru transportul de la fața locului a unei unități de stocare a energiei de înaltă tensiune sau al componentelor acestuia, care au fost deconectate de la autovehicul.

Starea unității de stocare a energiei de înaltă tensiune trebuie observată (de ex. formarea de fum, zgomote, scântei, formarea de căldură) și inundarea containerului metalic trebuie pregătită.



Informații suplimentare se găsesc în capitolul 5 „[Energie stocată/lichide/gaze/substanțe solide](#)” (bateria litiu-ion deconectată de la autovehicul).

8. Tractarea/transportul/depozitarea



Diagramă pentru tractarea autovehiculelor electrice.

9. Informații suplimentare importante

Autovehiculele moderne au sisteme complexe de protecție a ocupanților, care pot varia în funcție de tipul autovehiculului și pachetul de specificații.



Fișele de salvare pentru toate modelele SEAT sunt disponibile la www.seat.com.

Ghidul de intervenție de urgență (ERG) pentru toate modelele SEAT este disponibil la www.seat.com.



Airbag

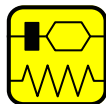
Un autovehicul actual cu nivelul maxim de echipare include următoarele componente principale:

- Airbagurile
- Unitate de comandă airbaguri
- Senzori
- Dispozitiv pretensionare centură de siguranță

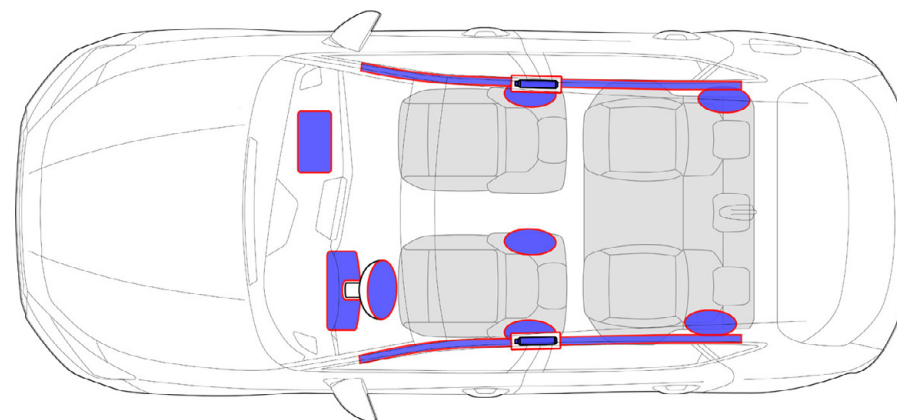
Arcuri pretensionate sau elemente pirotehnice sunt folosite la declanșarea acestora. Rolul sistemelor electronice integrate în unitatea de comandă pentru airbaguri este să detecteze decelerarea și accelerarea autovehiculului și să decidă când să declanșeze sistemele de protecție.

Pe lângă senzorii din unitatea de comandă pentru airbaguri, se utilizează și senzori, de ex. în ușile din față, pentru detectarea decelerării și accelerării autovehiculului în timpul unui accident. Numai după ce au evaluat informațiile de la toți senzorii, sistemele electronice din unitatea de comandă pentru airbaguri decid dacă și când să activeze componentele de siguranță. În funcție de natura și gravitatea accidentului acestea pot declanșa, de exemplu, numai dispozitivele de tensionare a centurilor de siguranță sau dispozitivele de tensionare împreună cu airbagurile.

Unitatea de comandă este indicată în fișele de salvare după cum urmează:



identificarea unității de comandă pentru airbaguri pe fișa de salvare



Airbagurile din modelele de autovehicule de azi (exemplu LEON PHEV)

Sunt declanșate numai acele sisteme de siguranță, care oferă protecție în situația specifică a accidentului.

Pe lângă funcția principală de control al airbagurilor, unitatea de comandă pentru airbaguri mai poate avea și următoarele funcții:

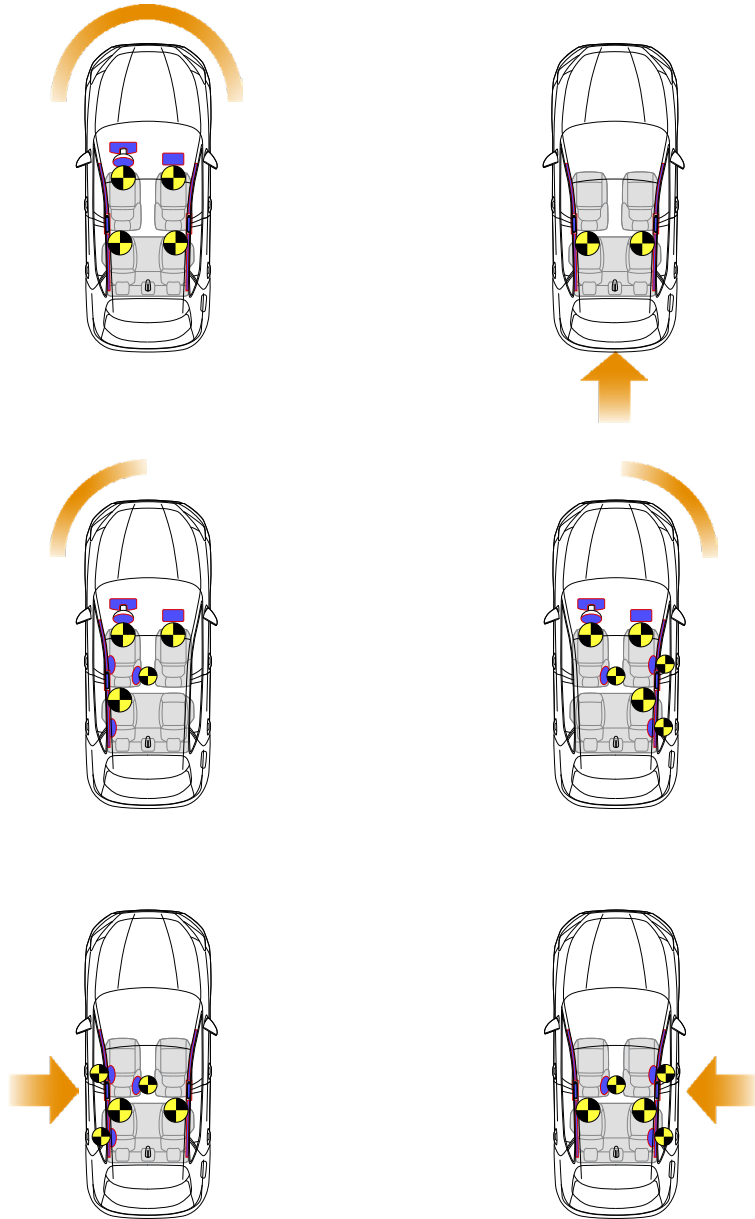
- Deblocarea de urgență a închiderii centralizate
- Activarea lămpilor interioare
- Dezactivarea pompei de combustibil
- Activarea luminilor de avarie
- Transmiterea unui semnal pentru a iniția apelul eCall
- Deschiderea geamurilor după un accident
- Oprirea climatizării

Generatoarele de gaz produc cantitatea de gaz necesară pentru umflarea airbagurilor, umplând airbagurile în câteva milisecunde. Airbagurile umflate protejează ocupanții autovehiculului care poartă centurile de siguranță împotriva impactului cu elementele din interiorul caroseriei (de ex. volanul, planșa de bord etc.) în cazul unui accident sever.

În funcție de locația de instalare și cerințe, se utilizează dispozitive de umflare cu gaz stocat cu diverse construcții sau moduri de acționare.

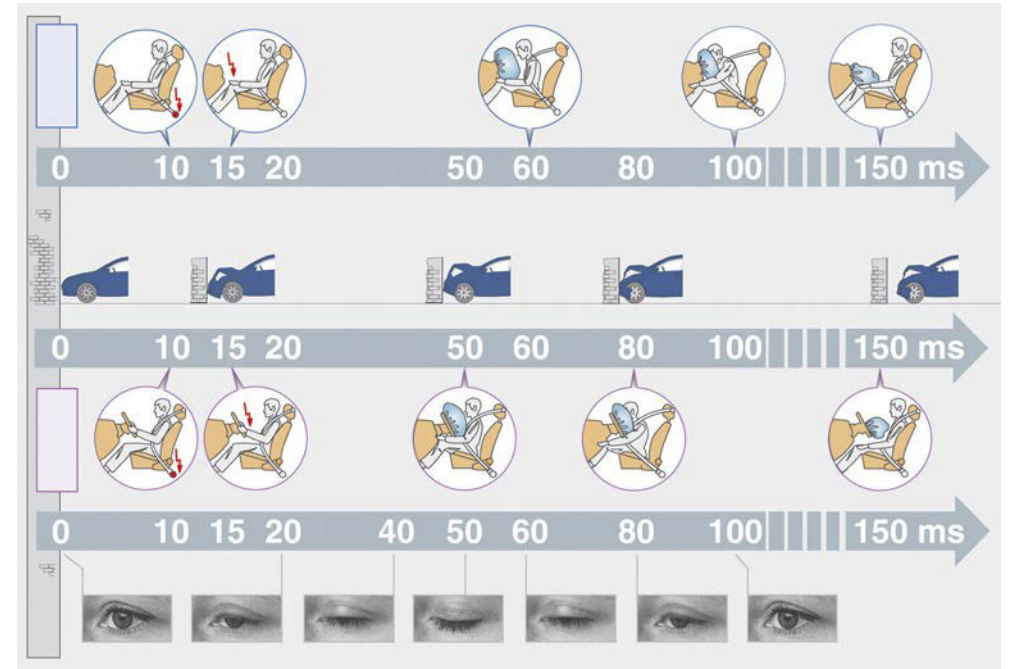
Activarea airbagurilor în cazurile descrise mai jos are loc împreună cu activarea dispozitivului de pretensionare a centurii de siguranță.

9. Informații suplimentare importante



Sistemele de siguranță sunt declanșate în funcție de tipul de accident, sau de direcția de impact

1. Prezența airbagului lateral pe scaunele din spate depinde de modelul/echiparea autovehiculului.
2. Activarea airbagului cortină la coliziunile din față și spate depinde de modelul autovehiculului.



Sistemele de siguranță sunt declanșate în funcție de tipul de accident, sau de direcția de impact (ms = milisecunde).

Airbag frontal

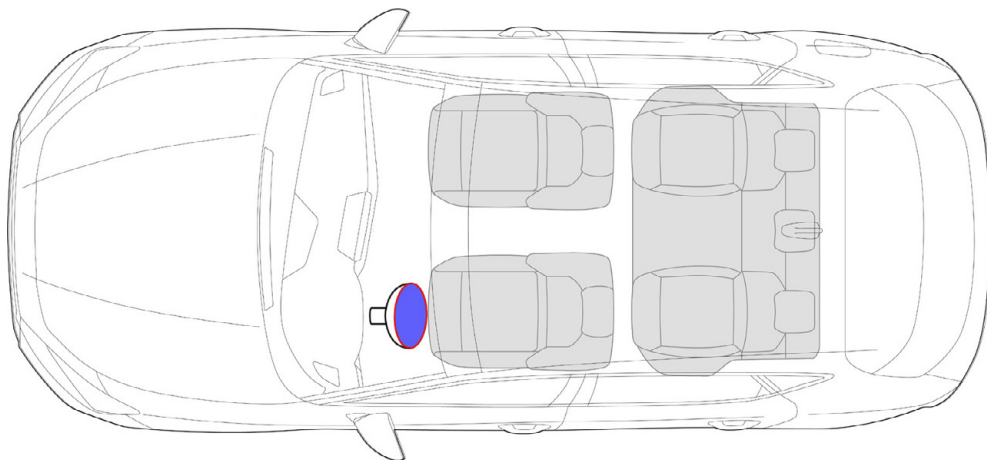
Airbag șofer

Unitatea pentru airbagul șoferului este alcătuită în principal dintr-un capac, airbagul și un dispozitiv umflare cu gaz stocat. Este instalat în volan și conectat electric la unitatea de comandă pentru airbag prin intermediul unei unități de contact.

Airbagul este împăturit sub capac și forma și dimensiunea sa sunt proiectate în așa fel încât să se umfle ca protecție între șofer și volan.

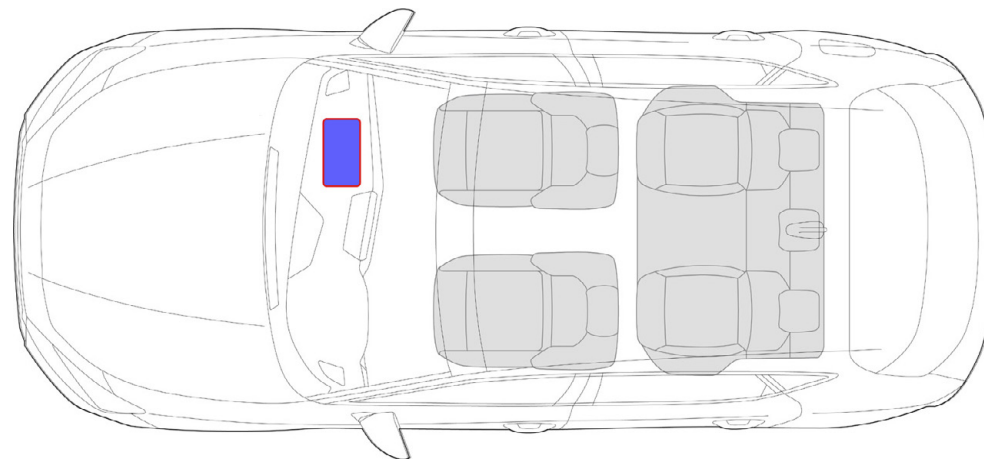
Airbagul șoferului este umflat de un dispozitiv de umflare cu gaz stocat. Airbagul care se deschide sparge capacul de pe volan de-a lungul unei îmbinări speciale și este umplut instantaneu cu gaz. Întregul proces, de la aprinderea dispozitivului de umflare cu gaz stocat, până la airbagul umflat complet durează numai câteva milisecunde.

Guri de ventilație aflate pe partea opusă șoferului reduc energia cinetică a impactului părții superioare a corpului, permițând evacuarea gazului cu o viteză controlată.



Airbag pasager față

Unitatea airbagului pentru pasagerul față se află în planșa de bord, în fața scaunului pasagerului. Deoarece unitatea airbagului este mai departe de ocupant, airbagul pentru pasagerul față are un volum mult mai mare. Acționarea, funcționarea și succesiunea procesului airbagului pasagerului față sunt comparabile cu cele ale airbagului pentru șofer.



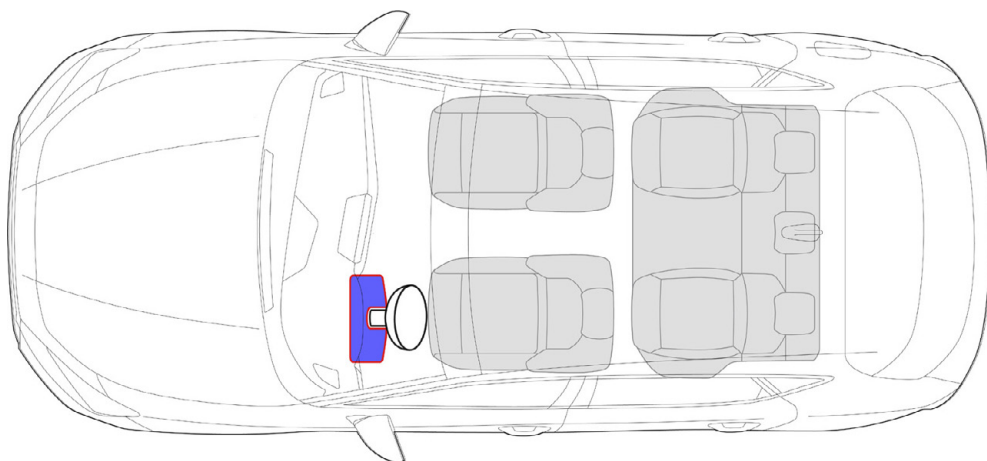
Airbag genunchi

Designul airbagului pentru genunchi este similar cu cel al airbagului pasagerului față. Acesta este amplasat în spațiul pentru picioare, sub planșa de bord.

Airbagul pentru genunchi este declanșat întotdeauna împreună cu airbagul pentru șofer.

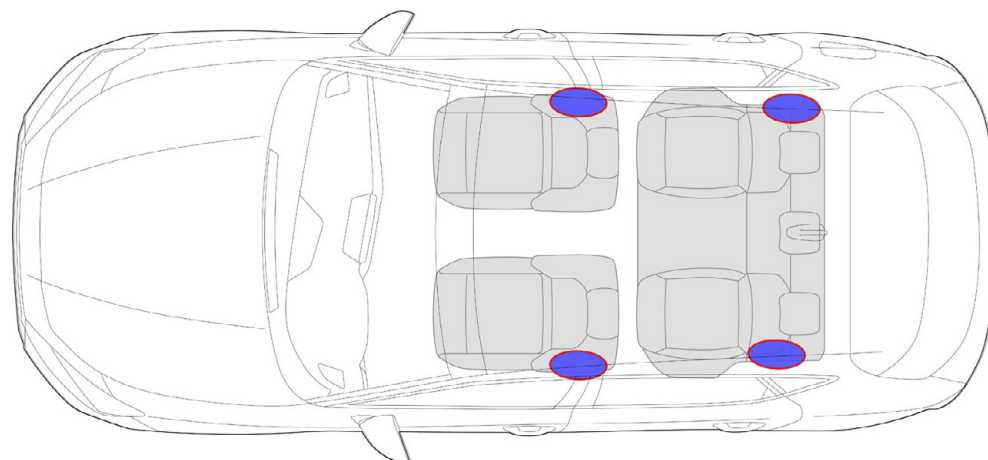
Pentru umflarea airbagurilor pentru genunchi se utilizează dispozitive de umflare cu gaz stocat cu o singură treaptă.

Declanșarea airbagului pentru genunchi reduce pentru ocupanți riscul de răniri la nivelul genunchilor și picioarelor și conectează ocupantul mai rapid la decelerarea autovehiculului.



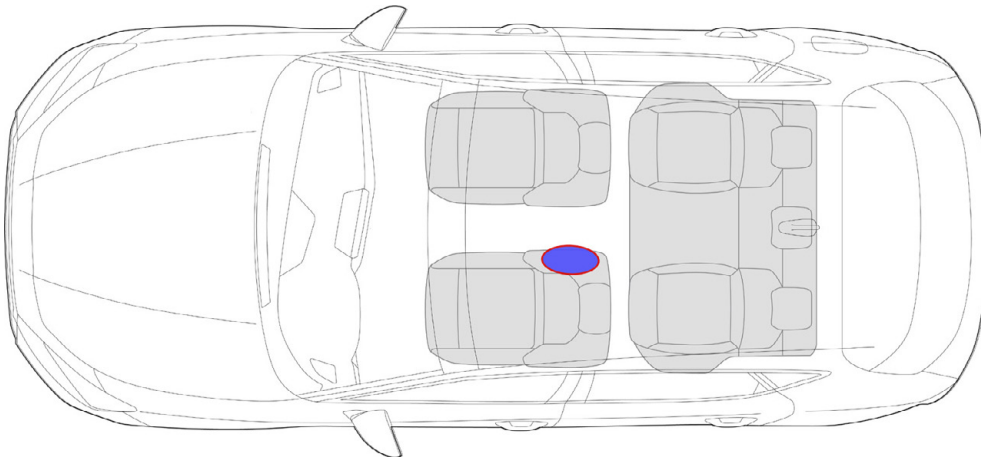
Airbag lateral

În cazul unei coliziuni laterale, airbagurile laterale protejează toracele și pelvisul ocupantului pe acea parte a autovehiculului și reduc impactul asupra ocupantului. Acestea se umflă în lateral, între partea superioară a corpului ocupantului și orice capitonaj proeminent și distribuie astfel mai uniform forța impactului asupra ocupantului, care astfel este conectat rapid la mișcarea intruziunii. Airbagurile laterale sunt montate în spătarul scaunelor șoferului și pasagerului față și în scaunele exterioare din al doilea rând de scaune la unele modele SEAT. Acest lucru asigură o distanță uniformă față de ocupanții fiecărei poziții a scaunului.



Airbag central

Airbagurile centrale sunt montate în cotiera scaunului șoferului de pe partea tunelului. Acestea împiedică o coliziune între capetele șoferului și pasagerului față și previn aruncarea șoferului prea departe înspre partea pasagerului față, dacă aceasta nu este ocupată.



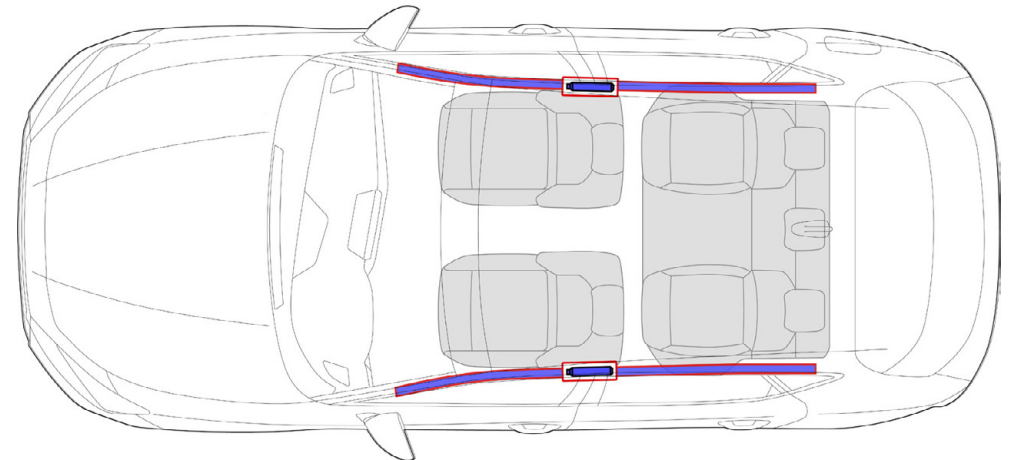
Airbag cortină

Airbagurile cortină protejează capul în cazul unui impact laterală. Acestea sunt formate dintr-un airbag mare, care se extinde de la stâlpul A la stâlpul C în partea de sus a habitaculului autovehiculului.

În funcție de modelul autovehiculului, dispozitivele de umflare cu gaz stocat pot fi instalate în zona plafonului, în stâlpul B sau între stâlpii B și C, sau în zona din spate a plafonului. Poziția de instalare exactă este descrisă în fișele de salvare.

Spre deosebire de airbagurile frontale și laterale, airbagul cortină își poate păstra presiunea internă un timp mai lung după ce a fost declanșat. Acest aspect are rolul de a oferi protecție în cazul în care autovehiculul se răstoarnă ulterior sau are loc coliziuni secundare.

Atât airbagurile laterale, cât și airbagurile cortină sunt declanșate de unitatea de comandă pentru airbaguri atunci când este atinsă o limită configurată în aceasta. Un impact lateral este detectat de senzori laterali de accelerație sau senzori de presiune în uși.



Dispozitive de umflare cu gaz stocat în airbag



Generatoare pirotehnice

Generatoarele pirotehnice sunt alcătuite dintr-o carcasă care conține o încărcătură de propulsor solid cu o unitate de aprindere. Când propulsorul solid este aprins, airbagul este umplut cu gaz non-toxic.

Procedură:

- Dispozitivul de aprindere este activat de unitatea de comandă pentru airbaguri.
- Încărcătura de propulsor este aprinsă și arde rapid.
- Gazul produs astfel trece prin filtrul de metal în airbag.

Dispozitive umflare cu gaz stocat hibride

Dispozitivele umflare cu gaz stocat hibride sunt alcătuite dintr-o carcasă care conține un gaz foarte comprimat, combinat cu o încărcătură de propulsor solid și o unitate de aprindere. Designul și forma carcasei generatorului sunt adaptate la condițiile de instalare. Aceste generatoare sunt de obicei tubulare. Componentele principale sunt vasul de presiune cu gazul de umplere a airbagului și încărcătura pirotehnică, integrată în vasul de presiune sau montată cu o flanșă pe acesta. Propulsorul solid se utilizează în formă de tabletă sau de inel. Gazul comprimat și stocat este un amestec de gaze inerte, de exemplu argon și heliu. În funcție de designul dispozitivului de umflare cu gaz stocat, acesta este presurizat între 200 bar și 800 bar.

- Când propulsor solid este aprins, acesta deschide vasul de presiune, producând un amestec de gaze format din propulsorul solid și amestecul de gaze inerte. Dispozitivul de aprindere este activat de unitatea de comandă pentru airbaguri și încărcătura de propulsor este aprinsă.



Nu deteriorați dispozitivele de umflare cu gaz stocat în timpul operațiunii de salvare. Gazul comprimat din vasul de presiune și propulsoarele pirotehnice pot reprezenta un pericol pentru serviciile de urgență și ocupanți.



Dispozitiv pretensionare centură de siguranță

În cazul unui impact, dispozitivele de pretensionare a centurilor de siguranță retrag centura în direcția opusă în care aceasta este trasă – astfel se reduce jocul (spațiul dintre centură și corp). Dispozitivul acționează cât mai rapid posibil, pentru a împiedica aruncarea ocupantului înspre față (raportat la mișcarea autovehiculului). Un dispozitiv de pretensionare a centurii de siguranță poate retrage centura de siguranță cu până la 200 mm în 10 milisecunde. Dispozitivele de pretensionare a centurilor de siguranță sunt integrate în sistemul de centuri. Însă ele pot fi instalate în locații diferite, în funcție de tipul autovehiculului (de exemplu, în stâlpul B, în grinda de prag de lângă scaun pentru cele din față, și în stâlpul C și în spătarul scaunului central din spate pentru cele din spate) și au principii de funcționare diferite. Unele scaune pot folosi până la două dispozitive de pretensionare a centurii de siguranță.



Aceasta înseamnă că, pe cât posibil, dispozitivele de pretensionare a centurilor de siguranță nu trebuie deteriorate cu echipamentul de salvare. Evitați lovirea cu ciocanul în această zonă.



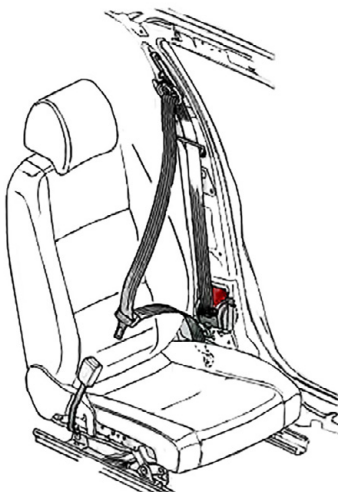
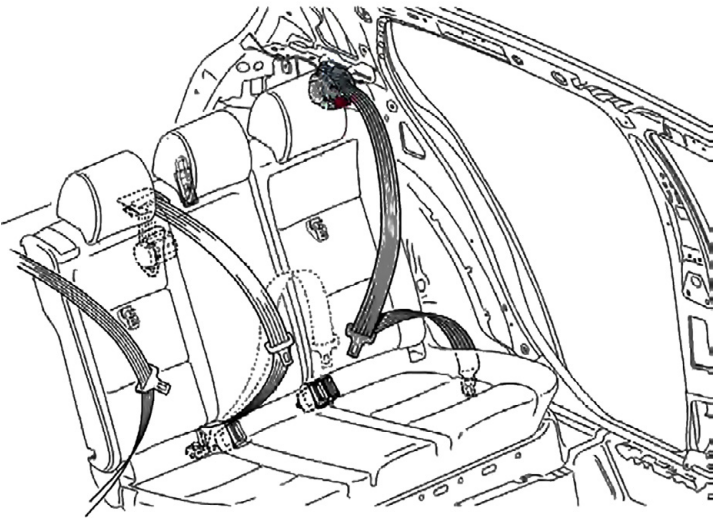
De asemenea, centura de siguranță se blochează dacă autovehiculul se află într-un unghi foarte înclinat, dacă s-a răsturnat sau dacă dispozitivul de pretensionare a centurii de siguranță a fost deteriorat în accident.



Dispozitivele de pretensionare a centurilor de siguranță nedeclanșate, cu activare mecanică, se pot declanșa totuși și după ce bateria a fost deconectată.

Dacă situația o permite, centura de siguranță trebuie scoasă sau tăiată cât mai repede posibil.

Variante de instalare a dispozitivului de pretensionare a centurii de siguranță

Variantă	Amplasare
	<p>Varianta 1</p> <p>Pe scaunele din față, centura de siguranță cu fixare în trei puncte este alcătuită dintr-un dispozitiv de pretensionare compact cu un dispozitiv pirotehnic mecanic sau electric și este montată în stâlpul B.</p> <p>Varianta de instalare 1 – dispozitiv compact de pretensionare a centurii de siguranță în stâlpul B</p>
	<p>Varianta 2</p> <p>Pe scaunele din spate, centurile de siguranță cu fixare în trei puncte sunt alcătuite dintr-un dispozitiv de pretensionare compact cu un dispozitiv pirotehnic mecanic sau electric și sunt montate în spatele spătarului banchetei spate respective, sau în rafturile laterale din partea din spate a autovehiculului (în spatele scaunelor exterioare).</p> <p>Varianta de instalare 2 – dispozitiv compact de pretensionare a centurii de siguranță pe raftul de depozitare spate</p>

Variante de instalare a dispozitivului de pretensionare a centurii de siguranță

Variantă	Amplasare
	<p>Varianta 3</p> <p>Pe scaunele din față, centura de siguranță cu fixare în trei puncte și dispozitivul de pretensionare a centurii de bazin sunt instalate separat. Centura de siguranță este alcătuită dintr-un dispozitiv de pretensionare compact cu un dispozitiv pirotehnic mecanic sau electric și este instalată în stâlpul B, în timp ce dispozitivul de pretensionare a centurii de bazin cu un dispozitiv pirotehnic electric este instalat în zona lonjeronului lateral lângă stâlpul B.</p> <p>Varianta de instalare 3 – dispozitiv de pretensionare a centurii pentru bazin în zona lonjeronului lateral lângă stâlpul B</p>

10. Explicarea pictogramelor utilizate

10. Explicarea pictogramelor utilizate

Componentele, funcțiile și măsurile de care trebuie ținut cont în timpul unei operațiuni de salvare sunt indicate prin pictograme speciale.



Pentru informații suplimentare despre pictograme, consultați ISO 17840.



O serie de pictograme pot fi adaptate pentru a reflecta dimensiunea și forma efective.
Se poate utiliza și o combinație de forme simple.

Pictograme pentru recunoașterea tipului de propulsie



Autovehicul cu combustibil din grupa de lichide 1; diesel



Autovehicul cu combustibil din grupa de lichide 2; benzină



Autovehicul electric hibrid cu combustibil din grupa de lichide 2; benzină/electric

10. Explicarea pictogramelor utilizate

Pictograme referitoare la accesul la componente

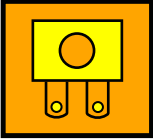
	Capotă
	Burduf

Pictograme referitoare la dezactivarea autovehiculului (cu excepția tensiunii înalte)




	Scoateți cheia inteligentă
	Dispozitiv pentru decuplarea alimentării în autovehicul






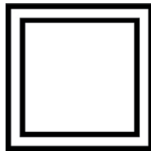
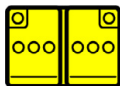

Pictograme pentru dezactivarea unui sistem de înaltă tensiune al autovehiculului (PHEV)

- Portocaliu = sistem de înaltă tensiune (clasa de tensiune B)
- Galben = control al sistemului de înaltă tensiune de către sistemul de joasă tensiune
- Cadru de culoare portocalie = procedură pentru dezactivarea autovehiculului de înaltă tensiune

	Tensiune periculoasă
	Panou de siguranțe care dezactivează tensiunea înaltă
	Dispozitiv de joasă tensiune care decuplează tensiunea înaltă







10. Explicarea pictogramelor utilizate

Pictograme referitoare la accesul la ocupanți	
	Volan, control înclinare
	Reglarea pe înălțime a scaunului
	Reglarea scaunului, longitudinală





Alte pictograme în legătură cu autovehiculul	
	Airbag
	Dispozitiv umflare cu gaz stocat
	Dispozitiv pretensionare centură de siguranță
	Amortizor cu gaz/arc pretensionat
	Zonă cu rezistență ridicată
	Zonă care necesită atenție specială
	Baterie, joasă tensiune
	Unitate de comandă SRS

10. Explicarea pictogramelor utilizate






Alte pictograme în legătură cu autovehiculul


	Bateria de înaltă tensiune
	Componentă de înaltă tensiune
	Cablu electric de înaltă tensiune
	Conținut rezervor de combustibil, motorină
	Conținut rezervor de combustibil, benzină/etanol
	Componentă climatizare

Pictograme legate de stingerea incendiilor și de siguranță

	Indicator general de avertizare
	Avertizare, electricitate
	Utilizați camera termică cu infraroșu
	Utilizați apă pentru a stinge incendiul

10. Explicarea pictogramelor utilizate

Simboluri standard la nivel mondial	
	Inflamabil
	Substanțe corozive
	Pericol pentru sănătatea umană
	Toxicitate acută
	Pericol pentru mediu

Simboluri utilizate în acest ghid	
	Notă