

Information för utrycknings- och bärgningspersonal
– Guide för räddningsåtgärder



EX30

400 V
litiumjonbat-
teri

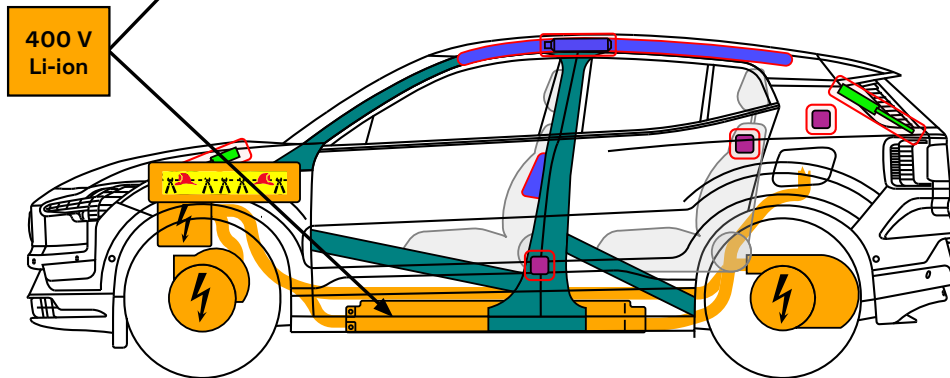
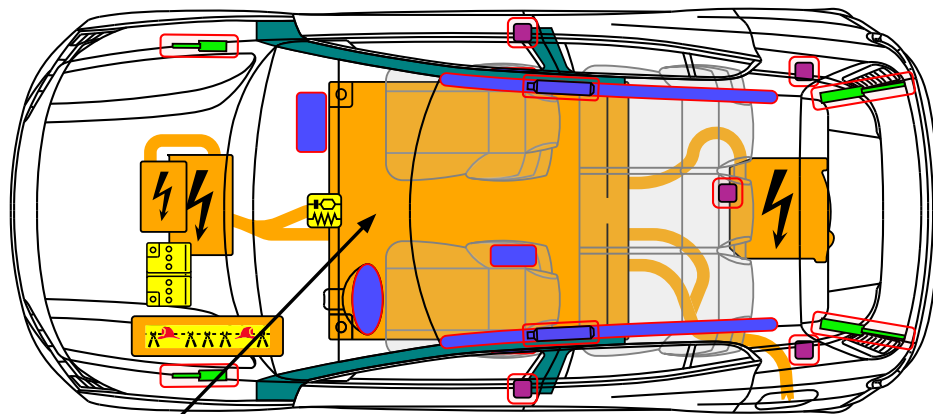


V O L V O

00 - RÄDDNINGSSCHEMA

V O L V O

Volvo EX30
5dr SUV
(2024 -)



400 V
Li-ion

-  Airbag
-  Gasgenerator
-  Bältesförsträckare
-  SRS styrdon
-  Lågspänningsbatteri
-  Gastrycksdämpare / förspänd fjäder
-  Karosförstärkning
-  Lågspäningsenhet som kopplar bort högspänning
-  Högspänningskomponent
-  Högspänningsbatteri
-  Högspänningskabel/-komponent

Dokument nr	Version nr	Version datum	Sida Nr
Volvo_EX30_SUV_2024_5d_Electric_SV	01	01/2024	1 / 4

Volvo EX30 5dr SUV (2024 -) Ytterligare sidor

1. Identifiering



ATT INGET MOTORLJUD HÖRS BETYDER INTE ATT FORDONET ÄR AVSTÄNGD. TYST DRIFT ELLER OMEDELBAR OMSTART KAN HA AKTIVERATS UTAN ATT FORDONET HAR STÄNGTS AV. ANVÄND LÄMPLIG PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING.

Märkesnamn fram



Modellnamn bak



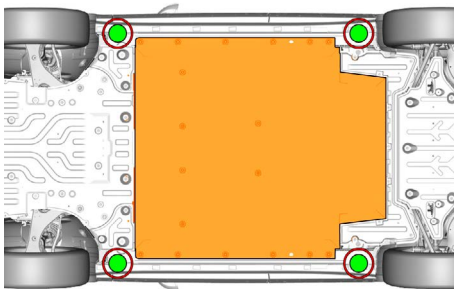
Laddningsport





2. Immobilisering / stabilisering / lyft

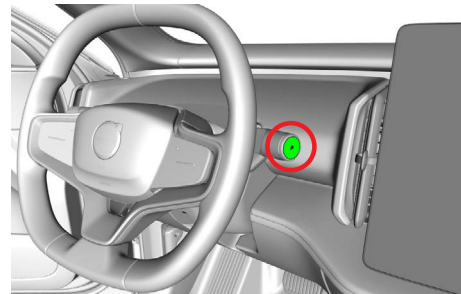
Bogsering av fordon:

1. Kila fast hjulen och dra åt handbromsen
2. P Tryck på knappen en gång för att välja läget P



Lyftpunkter:

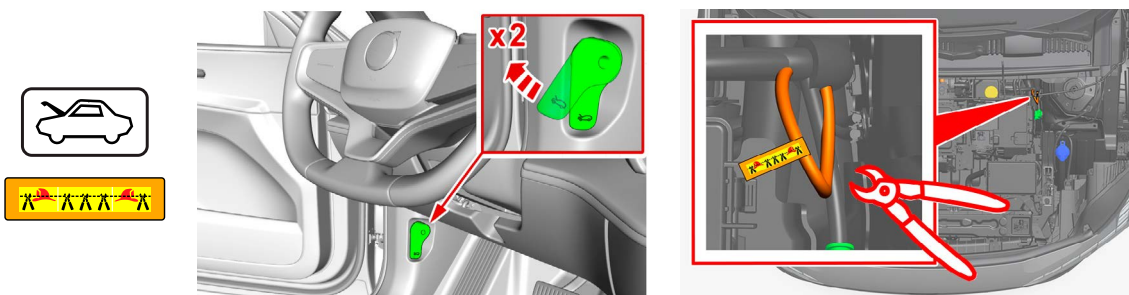
-  Lämpliga lyftpunkter
-  Batteri med hög spänning



3. Oskadliggöra akuta risker/ säkerhetsföreskrifter

Den propulsion systemet är inaktiverat när 'Säkerhetsläge Se Manual' lampan på instrumentbrädan tänds.

Avaktivera framdrivningssystemet, om indikatorn 'Säkerhetsläge Se Manual' inte tänds:

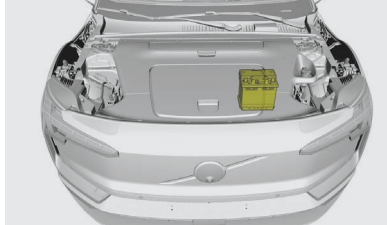
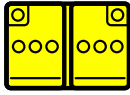


Var försiktig! Efter proceduren kräver högspänningskretsen 10 sekunder för att tappas.

Dokument nr	Version nr	Version datum	Sida Nr
Volvo_EX30_SUV_2024_5d_Electric_SV	01	01/2024	2 / 4

Volvo EX30 5dr SUV (2024 -) Ytterligare sidor

Koppla bort 12 volts batteri



Säkerhetsanvisningar:

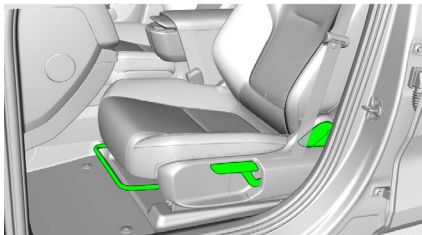
Anta alltid att fordonet har strömförsörjning, även då inget så indikeras!



Se till att fordonet immobiliseras och att framdrivningssystemet är avaktiverat; Rör aldrig, klipp, öppna eller vidrör ingen orange högspänningskabel eller component; Om en kollision har inträffat som har aktiverat bältessträckaren och utlöst krockkudden, avaktiveras högspänningssystemet automatiskt. Fasthållningssystemen är fortfarande aktiva.

4. Åtkomst till passagerare

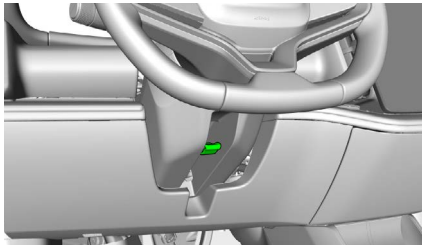
Manuell sitsjustering



Elektrisk stolsjustering



Rattinställning



Typer av glas:

- A. Laminerat glas
- B. Härdat glas



5. Lagrad energi / vätskor / gaser / fasta ämnen

	400V	
	12V	
	R-1234yf 500 g - 900 g	



Om konventionella kylmedier läcker (kontrollera behållare) från ett kylsystem för högspänningsbatterier kan dessa bli instabila och riskerar att självantända. Ökande temperatur i batteripaketet kan vara tecken på propagerande termisk reaktion.



Dokument nr	Version nr	Version datum	Sida Nr
Volvo_EX30_SUV_2024_5d_Electric_SV	01	01/2024	3 / 4

Volvo EX30 5dr SUV (2024 -) Ytterligare sidor

6. I händelse av brand

Släckningsmetod för högspänningsbatteriet (HV):



ANVÄND STORA MÄNGDER RENT VATTEN



RISK FÖR SJÄLVANTÄNDANDE BATTERI/FÖRDRÖJD BRAND!

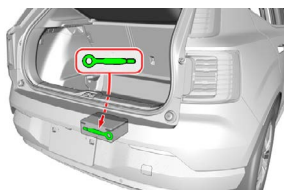


7. Om fordonet är nedsänkt i vatten

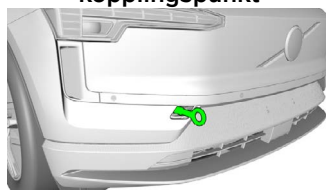
- Det finns ingen ökad risk för elstötar i vatten på grund av högspänningssystemet;
- Om möjligt, avlägsna fordonet från vattnet och fortsätt med avaktiveringsförfarandet för detta fordon (se kapitel 3).

8. Bogsering / transport / förvaring

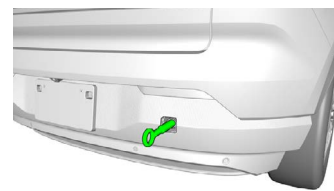
Plats bogserögla



Placering av främre kopplingspunkt



Placering av bakre kopplingspunkt



LÅT FORDONET STÅ PARKERAT PÅ EN VÄL VENTILERAD PLATS UTOMHUS MINST 5 METER FRÅN ANDRA FÖREMÅL ELLER FORDON I SIDLED ELLER OVANFÖR

RISK FÖR SJÄLVANTÄNDANDE BATTERI/FÖRDRÖJD BRAND!



Bogsering



10. Förklaring till de pictogram som används

	Elektriskt fordon		Hätta
	Varning högspänning		Brandfarlig
	Varning		Farligt för människors hälsa
	Varning; låg temperatur		Akut förgiftning
	Luftkonditioneringskomponent		Frätande ämnen
	Använd vatten för att släcka elden		Explosiv
	Använd termisk infraröd kamera		

Dokument nr

Volvo_EX30_SUV_2024_5d_Electric_SV

Version nr

01

Version datum

01/2024

Sida Nr

4 / 4

Guide för räddningsåtgärder vid elbilar – Introduktion


Denna publikation är avsedd för utryckningspersonal som fått specialutbildning i räddningsåtgärder vid bilolyckor. I foldern visas Volvo EX30 utrustad med all extrautrustning och alla tillbehör.


För information om bilens funktioner, inbyggda system och säkerhetssystem hänvisas till den ägarmanual som finns tillgänglig digitalt via bilens huvuddisplay.


Denna guide är avsedd att användas av utbildad utryckningspersonal och förutsätter att läsaren har yrkesmässiga kunskaper och färdigheter för att agera på ett säkert sätt vid de nödsituationer och räddningsåtgärder som beskrivs i denna guide, inklusive vid skadade fordon. Denna guide är inte avsedd för återförsäljare, konsumenter eller några andra läsare som inte beskrivs i föregående mening. Guiden kan när som helst uppdateras av Volvo Cars. Denna guide gäller endast det heelelektriska fordonet Volvo EX30 och omfattar information om det specifika fordonets struktur och komponenter, inklusive placering och beskrivning av högspänningskomponenter. Om denna guide inte följs kan det leda till allvarliga skador eller dödsfall. Alla nödsituationer är dock unika och denna guide kanske inte täcker alla scenarier, varför allvarliga skador och dödsfall kan förekomma även om guiden följs.

Copyright © 2023 Volvo Car Corporation

Specialtexter

 VARNING
Varningstexter visas om det finns risk för personskador.

 VIKTIGT
Texten Viktigt visas om det finns risk för materiell skada.

 OBS
OBS anger råd eller tips som underlättar användning av t.ex. funktioner och egenskaper.

Tillval/tillbehör

Vi arbetar kontinuerligt för att utveckla och förbättra våra produkter. Ändringar kan innebära att information, beskrivningar och illustrationer i denna publikation skiljer sig från utrustningen i bilen. Vi förbehåller oss rätten att utföra ändringar utan föregående meddelande.

Bilarna kan vara utrustade olika beroende på marknadens krav samt nationella eller lokala lagar och regler. Utöver standardutrustningen kan bilen även ha ändrats med extrautrustning (fabriksinstallerad utrustning) och vissa tillbehör (extra, eftermonterad utrustning).

Alla kända tillval och tillbehör som kändes till vid publiceringen är markerade med en asterisk (*).

Innehållsförteckning

01. Identifiering/Igenkänning	6
1.1 Känna igen en elbil	6
1.2 Bilens grundparametrar	8
1.3 Högspänningskomponenter	9
02. Immobilisering/stabilisering/lyftning	11
2.1 Åtgärder för att stoppa bilen	11
2.2 Lyftning	13
03. Inaktivera omedelbara risker/säkerhetsregler	14
3.1 Frånkoppling av högspänning	14
3.2 Stoppa laddning av drivbatteriet	17
04. Åtkomst till personer i bilen	18
4.1 Åtkomst till personer i bilen	18
4.2 Karossens ramverk	19
4.3 Ställa in stolar och ratt	21
4.4 Krockkuddar och bältessträckare	23

Innehållsförteckning

05. Lagrad energi/vätskor/gaser/fast ämnen	24
5.1 Komponentöversikt	24
5.2 Första-hjälpen-åtgärder	26
06. Vid brand	27
6.1 Räddningsåtgärder vid brand	27
07. Om bilen är under vatten	29
7.1 Räddningsåtgärder i vatten	29
08. Bogsering/transport/lagring	30
8.1 Avlägsna bilen från olycksplatsen	30
09. Viktig information	33
10. Förklaring av piktogram	34

Känna igen en elbil

Volvo EX30 kan identifieras som elfordon på ett antal platser.



- ① Drivbatteri
- ② Förardisplay

- ③ Laddlucka
- ④ Bokstavsbeteckningar/märkning

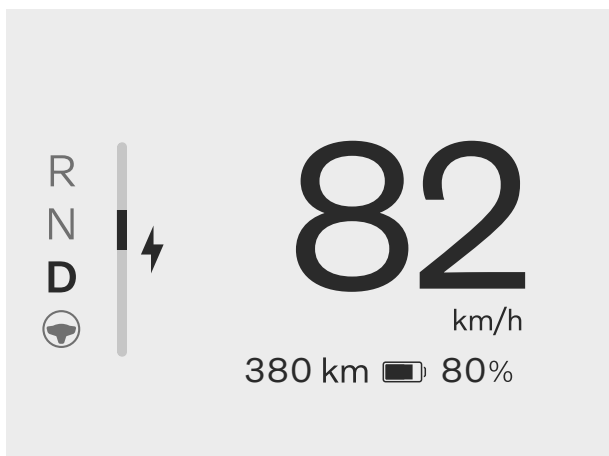
01. IDENTIFIERING/IGENKÄNNING

Laddlucka



Laddluckan på bilens vänstra sida.

Förardisplay



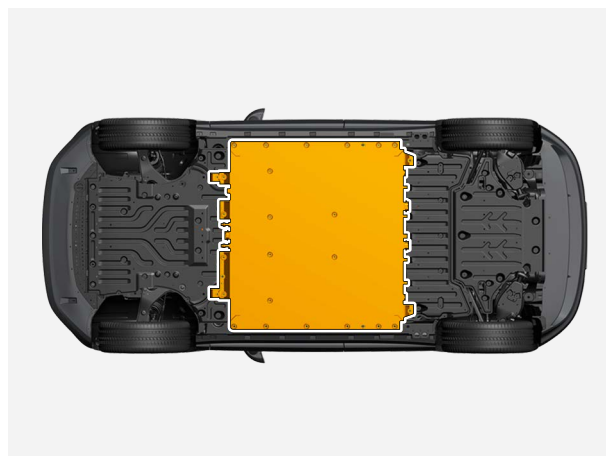
Batterisymbolen på förardisplayen visar att bilen är en batteridrivna elbil (BEV).

Bokstavsbezeichnung/märkning

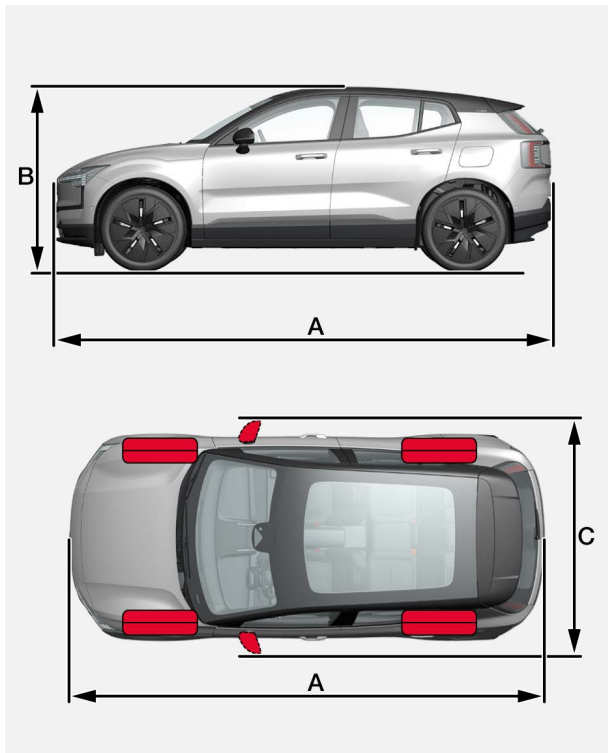


EX30-märke på C-stolpen.

Drivbatteri



Drivbatteriet sitter under bilen.

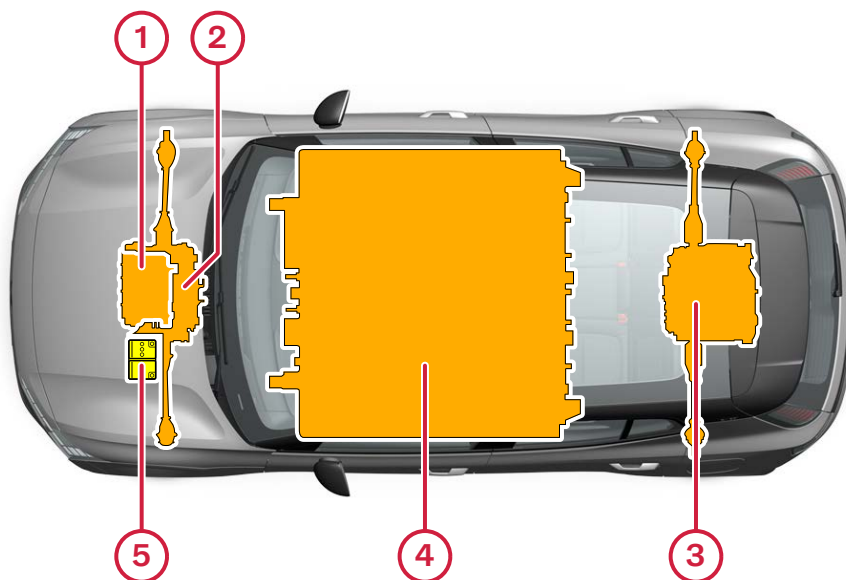
Bilens grundparametrar¹

	Mått	mm	Tum
A	Längd	4 233	166,7
B	Höjd	1 555	61,2
C	Bredd, inklusive infällda yttre backspeglar	1 940	76,4

Fordonskategori:	SUV
Tillåtet antal passagerare:	Standard är 3–5, men det beror på antalet säkerhetsbälten i bilen
Maximalt tillåten totalvikt (kg):	
51 kWh version:	2 152
69 kWh version:	2 280
Viktfordelning:	
51 kWh version:	Fram 47 %-Bak 53 %
69 kWh version:	Fram 51 %-Bak 49 %

1. Dessa siffror är standardvärden och kan variera beroende på bilens utrustning. Kontrollera informationsdekalen för mer information.

Högspänningskomponenter



- ① Spänningsomvandlare
- ② Främre elmotor (endast AWD)
- ③ Drivbatteri
- ④ Bakre elmotor
- ⑤ 12 V-batteri

Specifikationer för högvoltsbatteri

Drivbatteri-system	Märkspänning (V)	Nominell kapacitet (kWh)	Typ	Celler	Storlek		Batterigruppens vikt (kg)
					mm	Tum	
51 kWh, 3 moduler (RWD)	380	51	LFP	120	1 837,6(L)× 1 450(W)× 150(H)	72,34(L)× 57,08(W)× 5,9(H)	409,5
69 kWh, 3 moduler (AWD) (RWD)	392	69	NMC	107	1 569(L)× 1 450(W) 150(H)	61,77(L)× 57,08(W)× 5,9(H)	390

Varningsmarkeringar

Högspänningskablar är orangefärgade. Kapa inte högspänningskablar.



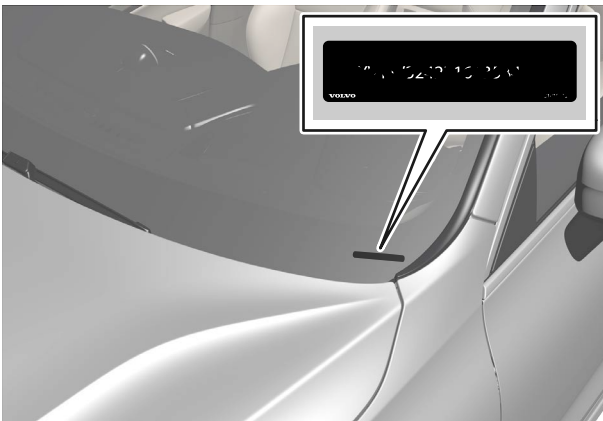
Varningsymbol för högspänningskomponent.

Ett exempel på en etikett på en högspänningskomponent visas nedan.



VIN-nummer på vindrutan

VIN-numret kan identifieras på vindrutan.



Informationsdekal på höger dörrpost

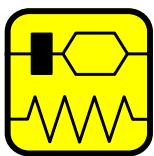
Bilen är utrustad med informationsdekal. Certifieringsetiketten på höger B-stolpe (konstruktionsbalken som finns på bilens sida vid den främre delen av baddörrens öppning) visar information om bilen som t.ex. VIN-nummer osv.



Åtgärder för att stoppa bilen

För information om hur drivbatteriet frånkopplas, se avsnittet [03 INAKTIVERA OMEDELBARA RISKER/SÄKERHETSREGLER](#).

Krock



Vid kollision skickas en signal från SRS (Supplemental Restraint System) till CEM (Central Electronic Module) som informerar om att en kollision har inträffat. I detta skede förutsätter bilen kollisionsläge och högvoltssystemet kopplas bort automatiskt. Av säkerhetsskäl får bilen då begränsad funktionalitet.

Passagerarskyddssystem, som bältesförsträckare och krockkuddar aktiveras.

Aktivering av parkeringsbromsen

För att ansätta parkeringsbromsen trycker du på knappen märkt **P** på växelväljaren.

Symbolen på förardisplayen lyser när parkeringsbromsen är aktiverad.



Parkeringsbromsen släpps automatiskt när du väljer en körväxel.

i OBS

Parkeringsbromsen ansätts automatiskt när bilen går in i kollisionsläge och kan inte frigöras

Automatisk aktivering av parkeringsbroms

Parkeringsbromsen aktiveras automatiskt i följande fall:


- Om bilen har övergått till kollisionsläge.
- Laddkabeln är ansluten till bilen.
- Föraren lämnar bilen.
- Om autohållfunktionen (Auto hold) är aktiverad och
 - Bilen har stått stilla länge
 - Om förarens säkerhetsbälte inte används (utom USA-marknaden)
 - Om förardörren är öppen (utom om förarens säkerhetsbälte används)

02. IMMOBILISERING/STABILISERING/LYFTNING

Stäng av bilen

Fordonet går automatiskt ut ur körläge och stängs av när föraren lämnar fordonet och det är parkerat.

Stänga av fordonet manuellt

1. Aktivera parkeringsbromsen.
2. Tryck på bilsymbolen  i det nedre fältet och gå in på **Inställningar**.
3. Gå till **Reglage > Fordonslägen**.
4. Välj **Stäng av bil**.



VARNING

Även om strömmen till en elbil stängs av innebär det inte att drivbatteriet blir strömlöst. Det finns fortfarande risk för elchock.

Även om bilen har försatts i ett tillstånd som inte är körläge kan den fortfarande vara i aktivt tillstånd.

Stabilisera fordonet med stoppklossar

Stabilisera bilen med stoppblock under hjulen. Stoppblocken ska placeras framför eller bakom hjulen.



VARNING

Stabilisera aldrig bilen under drivbatteriet.

Om stoppblocken kommer i kontakt med batteriet kan det skadas, vilket kan vara farligt.

Om batteriet blir skadat utgör det en fara, vilket kan leda till personskada eller dödsfall.

Nycklar

Fordonet stöder följande nyckeltyper:

- Nyckelkort

Nyckelkortet låser och låser upp bilen och ska placeras på stolpen mellan fram- och baddörren på förarsidan. Nyckelkortet startar bilen när det läggs på nyckelläsaren som sitter mellan de två framstolarna.

- Knapplös nyckel

Du kan låsa och låsa upp fordonet med den knapplösa nyckeln när du berör givaren på förarens dörrhandtag. Viss belysning slås på beroende på om du stiger in i eller lämnar bilen.

- Digital nyckel på telefonen.

Denna digitala nyckel låser och låser upp fordonet på avstånd. Den digitala nyckeln fungerar passivt, och låser och låser upp fordonet när du kommer och går.



VIKTIGT

Se till att nyckeln avlägsnas från bilen för att undvika oavsiktlig aktivering. Förvara nyckeln på ett säkert avstånd från bilen.

Lyftning



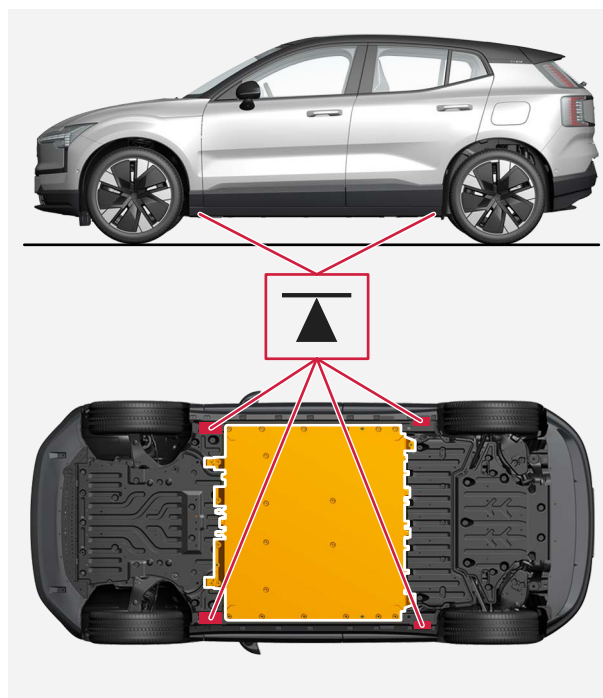
Drivbatteriet sitter under bilen. Använd de lyftpunkter som visas i bilden nedan. En del av undervagnen upptas av drivbatteriet. Använd endast de angivna lyftpunkterna som

visas på följande bilder när bilen lyfts eller stabiliseras.



VARNING

Lyft inte under drivbatteriet!



Frånkoppling av högspänning

Automatisk frånkoppling

Om en allvarlig olycka sker ställer Supplemental Restraint System (SRS) in bilen på kollisionsläge och drivbatteripaketet kopplas automatiskt bort från det övriga högvoltssystemet

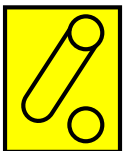
Se till att drivbatteriet kopplas från innan några räddningsåtgärder inleds. Se avsnittet [Manuell frånkoppling av högspänning](#) i detta kapitel.



VARNING

Spänning kan finnas kvar i systemet utanför drivbatteriet i cirka 10 sekunder efter olyckan.

Se till att bilen är stabiliserad och avstängd



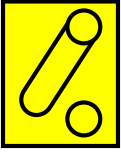
Säkerställ om möjligt alltid att bilen är avstängd och stabiliserad. Se kapitel [02. IMMOBILISERING/STABILISERING/LYFTNING](#) för mer information.



VARNING

- Även om strömmen till en elbil stängs av innebär det inte att batteriet blir strömlöst. Det finns fortfarande risk för elchock.
- Vidrör inte några av högspänningskablagen och/eller komponenterna såvida det inte är absolut nödvändigt. Att vidröra högspänningskomponenter, kablar eller kabelhävvar kan leda till personskada eller dödsfall.
- Om situationen kräver åtgärder för några av högspänningskomponenterna och/eller kabelhävvarna ska lämplig personlig skyddsutrustning (PPE) alltid bäras för att undvika elchock. Om man inte gör det kan det leda till allvarliga skador eller dödsfall.
- Anta ALDRIG att elbilen är avstängd om den är tyst. Elmotorn är tyst och kan fortfarande vara igång. Vidta om möjligt alltid lämpliga åtgärder för att stänga av bilen helt och koppla från högspänningssystemet innan några räddningsåtgärder utförs.
- Anta alltid att högspänningskomponenter är spänningssatta, oavsett hur högspänningssystemet inaktiveras. Vidta lämpliga åtgärder för att undvika onödiga risker.

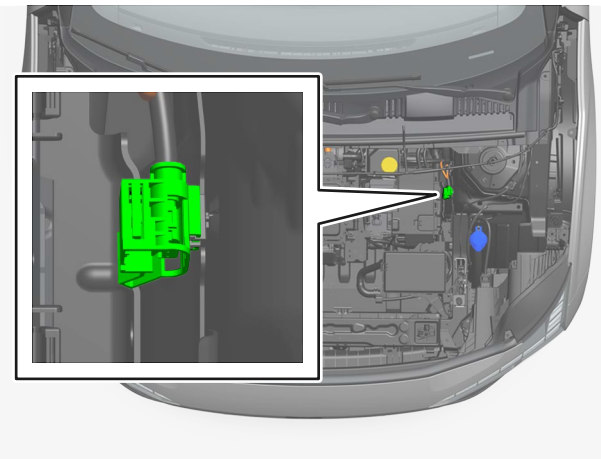
Manuell frånkoppling av högspänning



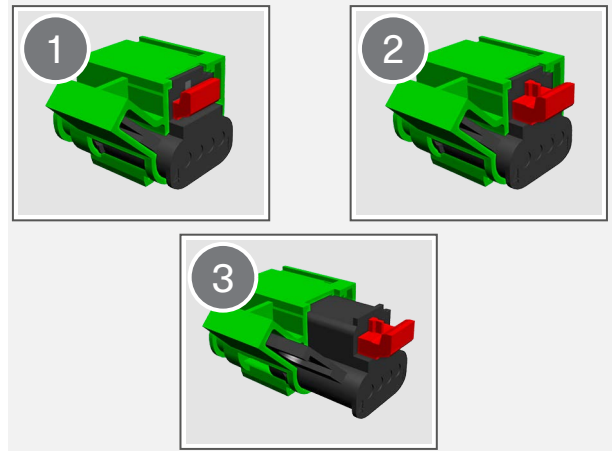
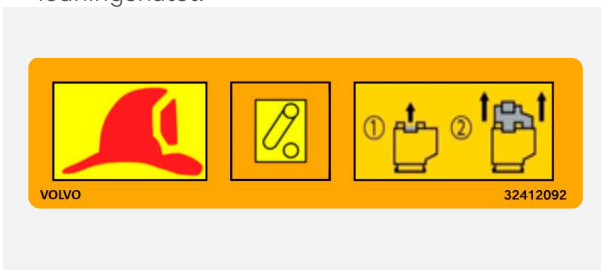
EX30 har en manuell servicekontakt för bortkoppling av högvolt under motorhuven bredvid 12 V-batteriet. Dessutom finns det en borttagbar kabel för att koppla från högvoltssystemet. Rekommendationen är att alltid använda huvudmetoden

temet. Rekommendationen är att alltid använda huvudmetoden

Huvudmetod

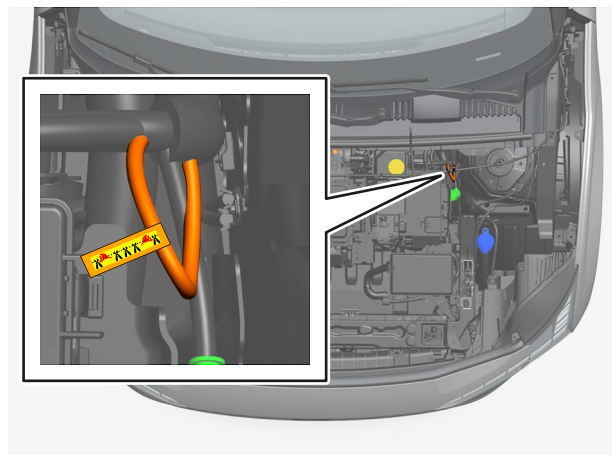


1. Lokalisera servicekontakten för bortkoppling av högvolt under motorhuven bredvid 12 V-batteriet.
2. Lokalisera servicekontakten för bortkoppling av högvolt på vänster sida av motorrummet. Kontakten kan identifieras på en etikett på ledningsnätet.



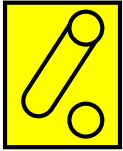
3. Dra ut det röda säkerhetsstiftet och dra sedan ut det svarta kontaktstycket.

Alternativ metod



1. Lokalisera kabeln med orange etikett i motorrummet bredvid 12 V-batteriet.
2. Kapa den borttagbara kabeln där etiketten anger.

Urladdning av restspänning



Om krockkudde och/eller bältesförsträckare aktiveras vid olycka eller efter ett oväntat fel säkerställer urladdningskretsen att högspänningssystemet är spänningsfritt efter cirka 10 sekunder.

Skyddskläder och nödutrustning

Använd lämplig klädsel för jobbet som ska göras, som handskar och skor, samt vid batteriskador en skyddsskärm som kan motstå upp till 1 000 V.


Använd isolerade verktyg när du arbetar på bilen och dess komponenter vid batteriskador. Använd lösningsmedelsbeständiga skyddshandskar och skor vid läckage av elektrolytvätska från drivbatteriet.

Stoppa laddning av drivbatteriet

⚠ VIKTIGT

Avbryt laddningscykeln innan du försöker ta bort kabeln från bilens laddport. Om du inte gör det kan du skada kabeln eller systemet.

Laddning slutförd

1. Se till att bilen är upplåst.
2. Tryck på bilsymbolen  i det nedre fältet och gå in på **Inställningar**.
3. Gå till **Laddning**.
4. Välj **Avsluta laddning**.
5. Ta bort laddkabeln från bilen.

i OBS

- Du kan också avsluta laddningsprocessen via laddstolpen eller genom att trycka på knappen **Avsluta laddning**.
- Om laddkabeln inte tas bort inom en kort tidsperiod kan kabeln låsas fast igen och laddningen återupptas.



Nödlossning av laddkabeln

Om laddhandtaget inte lossnar när laddningen är avslutad kan du använda nödfrigöringsvajern för att lossa laddhandtaget manuellt.

1. Öppna bagageutrymmet och lastspärren.
2. Lokalisera locket på vänster sida av bagageutrymmet.
3. Ta bort locket genom att bända bort det med en skruvmejsel eller liknande verktyg.
4. Dra i frigöringsvajern.
 - > Laddhandtaget släpper från laddporten.
5. Ta bort laddkabeln från bilen.



Åtkomst till personer i bilen

Inspektera försiktigt omfattningen av elbilens skador innan försök görs att nå personer i bilen.

Kontrollera om det finns tecken på att högspänningssystemet har skadats, t.ex.:

- Högspänningskomponenternas höljen är skadade
- Kablagen är skadade eller avskurna
- Ljusbåge eller gnistbildning
- Rök
- Dålig lukt

Vid en allvarlig olycka kopplas drivbatteriet automatiskt bort, även om det sker ska du se till att drivbatteriet är frånkopplat innan några räddningsåtgärder påbörjas.

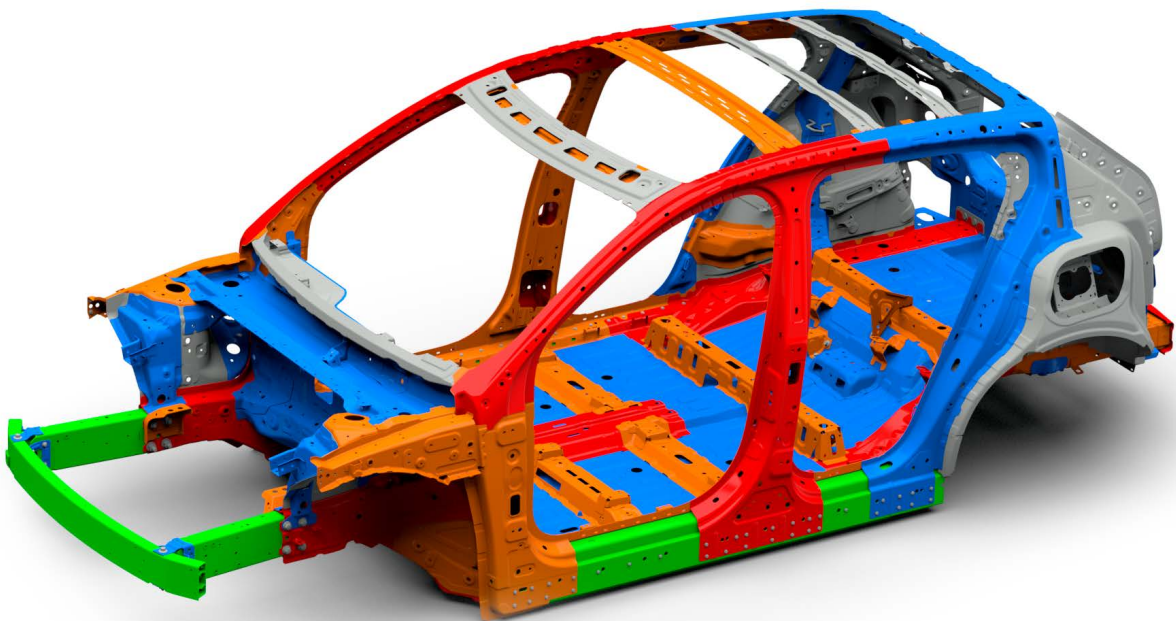


VARNING

Om åtgärder utförs på bilen när högspänningssystemet är skadat kan det innebära allvarlig risk för personskada eller dödsfall. Var extremt försiktig vid räddningsåtgärder.

Karossens ramverk

Karossen består av fem olika stålklasser (stållegeringar). Skillnaderna visas på översiktsskildern nedan.



○ Mjukt kolstål

● Höghållfast stål

● Mycket höghållfast stål

● Extra höghållfast stål

● Ultrahöghållfast stål

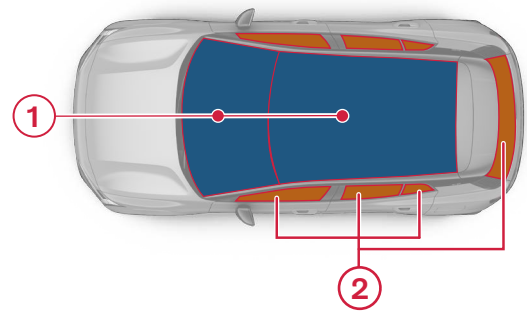
● Aluminium

04. ÅTKOMST TILL PERSONER I BILEN

Glastyper

Bilen är utrustad med flera olika typer av fönster, glas och speglar. Vissa av fordonets fönsterrutor är laminerade.

Vindrutan och panoramataket har laminerat glas.



① Laminerat glas

② Härdat glas

Ställa in stolar och ratt

Justera manuellt framsäte



- 1 Justera sätet framåt/bakåt genom att lyfta handtaget.
- 2 Höj/sänk sätet genom att pumpa spaken upp/ned.
- 3 Ändra lutningen på ryggstödet genom att lyfta handtaget.

Justera elmanövrerat framsäte

I bilar med elmanövrerade framsäten justeras sätet med hjälp av reglaget på framsätets sits.



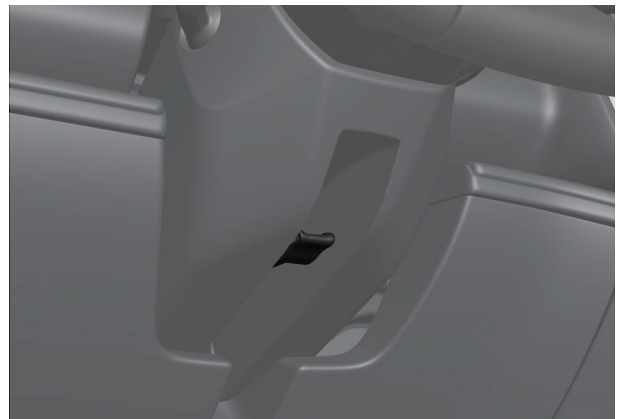
Stolinställningsvredet kan flytta upp och ned, vänster och höger, samt rotera i båda riktningarna. I mitten på vredet sitter en knapp som du kan använda för att aktivera justeringsläget.

04. ÅTKOMST TILL PERSONER I BILEN

Ställa in ratten



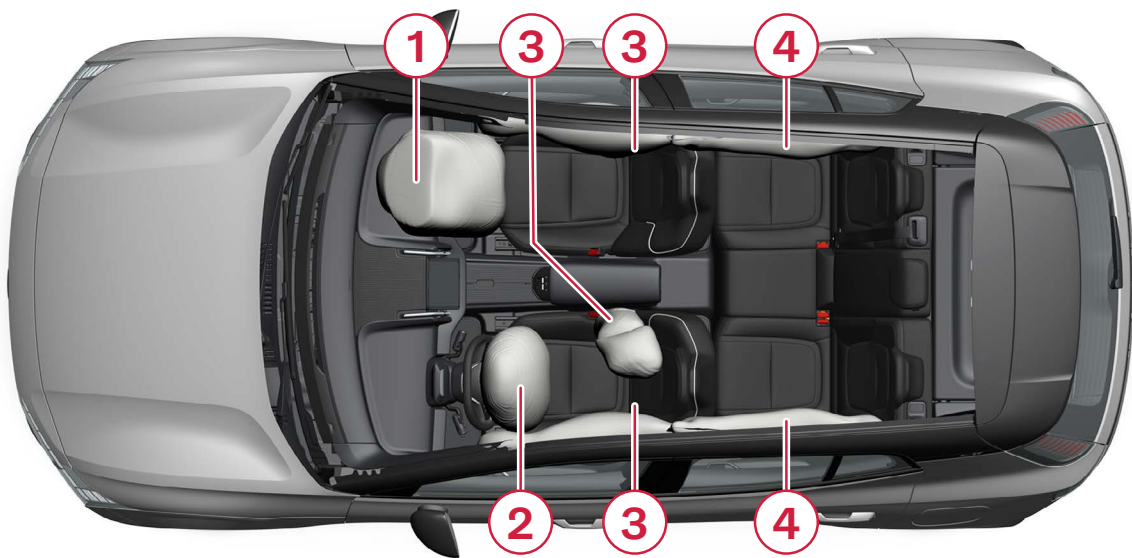
Ratten kan justeras till olika lägen.



1. Tryck spaken framåt för att lossa ratten.
2. Justera ratten till det önskade läget.
3. Dra spaken tillbaka för att fixera ratten. Om spaken sitter fast, tryck på eller lyft ratten något samtidigt som du flyttar spaken bakåt.

Krockkuddar och bältessträckare

Bilen är utrustad med ett antal olika krockkuddar för att skydda föraren och passagerarna.



- ① Passagerarsidans krockkudde
- ② Förarsidans krockkudde
- ③ Sidokrockkuddar
- ④ Krockgardiner

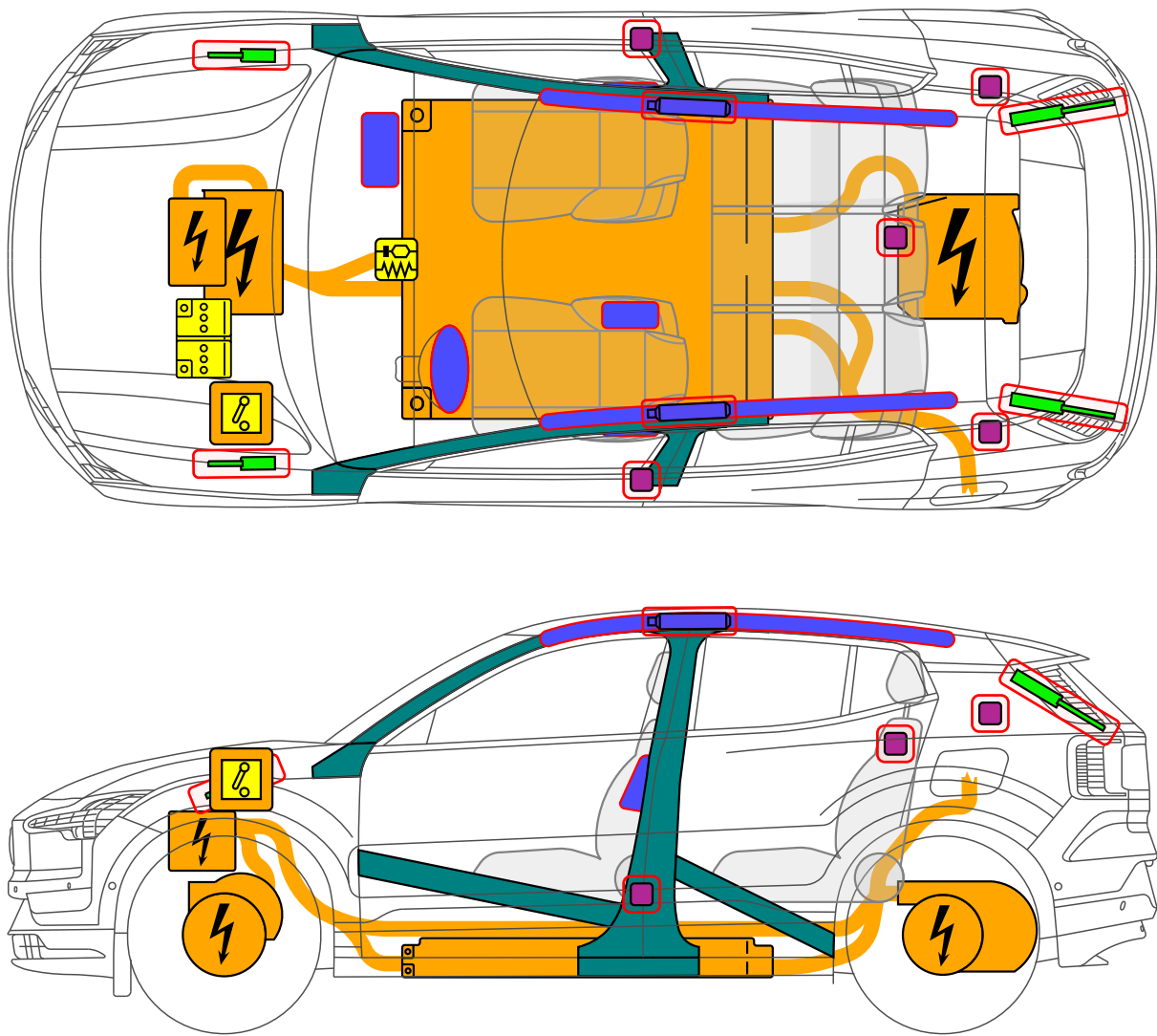
Utöver krockkuddarna hjälper även säkerhetsbältena till att minska skador på personerna i bilen. Bältesförsträckare finns i anslutning till säkerhetsbältena. Se avsnittet [Komponentöversikt](#) i kapitel [05. LAGRAD ENERGI/VÄTSKOR/GASER/FASTA ÄMNNEN](#) för en översikt över placeringen av bältesförsträckarna.



VARNING

Se till att bilens elektriska system är helt bortkopplat och att inga andra strömkällor är anslutna. Observera att pyroteknisk säkerhetsutrustning alltid är strömsatt. Försök inte slå på tändningen eftersom krockkuddarna kan utlösas. Vid bärgning av bilen rekommenderar Volvo att den transporteras till en auktoriserad Volvoverkstad.

Komponentöversikt



05. LAGRAD ENERGI/VÄTSKOR/GASER/FASTA ÄMNEN

Figur	Betydelse
	Krockkudde/krockgardin
	Drivbatteri, högsänning
	Gasgenerator
	Gasfjäder/förspänd fjäder
	Högsänningskabel
	Bältesförsträckare

Figur	Betydelse
	Batteri, lågvolt
	Förstärkt karosstruktur
	Lågsänningsenhet som kopplar bort högvoltssystemet
	Styrenhet för SRS
	Aktivt fotgängarskydd
	Högsänningskomponent

Första-hjälpen-åtgärder

Vid normal användning finns det ingen risk att komma i kontakt med innehållet i drivbatteriet eller högvoltssystemet.

Se avsnittet [Manuell fränkoppling av högspänning](#) i kapitel [03. INAKTIVERA OMEDELBARA RISKER/SÄKERHETSREGLER](#).

För hantering i verkstad, se Vida.

Elchock



Uppsök omedelbart läkarhjälp om någon har utsatts för elchock (eller om elchock misstänks).

Inhalation av ventilationsgas



Battericellerna är förslutna och ventilering ska inte förekomma vid normal användning. Om personen har andats in ventilationsgaser, flytta personen ut i friska luften. Om de inte

andas, ge konstgjord andning. Uppsök omedelbart läkare.

Hantering av spillvatten



Enligt normala rutiner.

Räddningsåtgärder vid brand

Vid brand som inte omfattar drivbatteriet



Om brand uppstår men inte har spritts eller påverkar drivbatteriet kan den släckas med normala släckningsåtgärder.

VARNING

Se till att inte komma i kontakt med några högspänningskomponenter.

VARNING

Bilen ska alltid betraktas som om den fortfarande är spänningssatt när åtgärder utförs vid en brand. Vidrör inga delar av bilen. Använd lämplig skyddsutrustning, inklusive andningsapparat med slutet system (SCBA).

Vid brand som omfattar drivbatteriet




Använd rinnande färskvatten för att kyla ned området kring batteriet.



Om drivbatteriet börjar brinna eller ventileras eller avger lukt, ska man alltid använda vatten för att kyla ner batteriet. Använd rent vatten för att kyla ned området kring batteriet. Det kan vara lämpligt att tillhandahålla tillräcklig mängd vatten och/eller möjlighet att få tag i/begära ytterligare vattenresurser vid utryckning till en trafikolycka som involverar brand.

⚠ VIKTIGT

- Batteribränder kan ta lång tid att släcka helt. Detta innebär att batteriet kan börja brinna igen även om branden ser ut att ha släckts.
-  Anta aldrig att batteriet har kylts ned eller att det inte längre riskerar att börja brinna igen. Vidta alltid lämpliga åtgärder för att se till att batteriet har kylts ned helt, dvs. genom att använda en värmekamera eller andra (lika lämpliga) verktyg för att fastställa batteriets värmenivå.
- Bland annat rök och/eller ånga kan indikera att batteriet fortfarande är hett någonstans.
- Om bilen vänds, tippas eller lyfts kan drivbatteriet antändas på nytt. Informera alltid nästa person som hanterar bilen om risken för ny antändning av batteriet och om vilka åtgärder som i så fall ska vidtas.

Drivbatteriet måste övervakas tills det har fastställts att det är helt nedkylt innan olycksplatsen lämnas och/eller bilen överlämnas till nästa led, t.ex. polis och/eller bärgningspersonal.

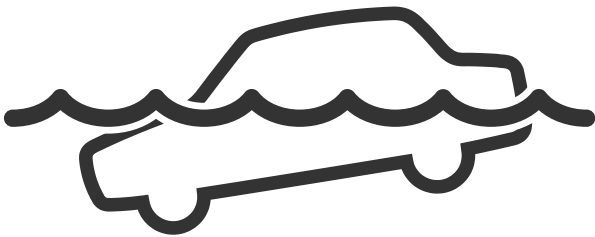
⚠ VARNING

När bilen har utsatts för brand, vatten eller kollision som på något sätt har påverkat drivbatteriets integritet bör bilen förvaras i ett område som är skyddat från exponering.

Följ alltid lokala bestämmelser för förvaring och karantänområden.

Räddningsåtgärder i vatten

När man hanterar en bil som varit nedsänkt i vatten ska man bära lämplig personlig skyddsutrustning (PPE). Avlägsna bilen från vattnet och fortsätt med normal inaktivering av högspänningen.



VARNING

Använd alltid skyddsutrustning vid hantering av bilar i vatten. I annat fall kan allvarliga personskador eller dödsfall uppstå på grund av elchock.

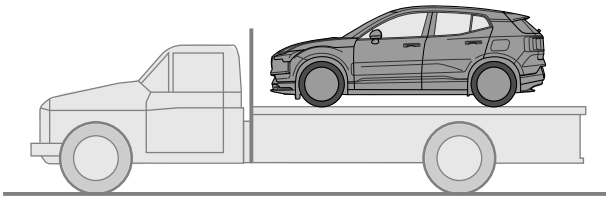


VARNING

Vidrör inga högspänningskomponenter eller kabelhävvar när bilen är i vattnet.

Avlägsna bilen från olycksplatsen

Om bilen inte startar efter en olycka, måste den bärgas från olycksplatsen.



Vid bärgning av elbilar bör de antingen lyftas upp från marken eller dras upp på bärgningsbilens flak.

Vid lyftning måste alla fyra hjul lyftas från marken.

Bilen får endast bogseras upp på bärgningsbilens flak. Den får inte bogseras med något av hjulen rullande på marken.

Ingen får sitta i bilen vid bogsering.



VARNING



Om en reaktion har uppstått i ett skadat drivbatteri måste det säkras tills det har uppnått omgivningstemperatur. Användning av värmekamera eller infraröd termometer rekommenderas. Innan bilen transporteras (t.ex. av bärgningsbil) måste litiumjonbatteriets tillstånd kontrolleras igen.

VIKTIGT

- Om det inte går att använda någon typ av lastbil med flak för att transportera bilen kan den flyttas till en tillfällig säker plats i väntan på bärgning med hjälp av fasta anslutningar.
- Långa avstånd ska undvikas vid bogsering med fasta anslutningar och bogseringsfordonets hastighet får inte överskrida 5 km/h.
- Bilen får inte bogseras från platsen om den på något sätt utgör en säkerhetsrisk.

VARNING

Ett skadat drivbatteri kan reagera antingen omedelbart eller efter en tid, pga. allvarlig skada (t.ex. krossat, trasigt eller spräckt hölje) eller om det utsatts för vatten eller eld. Var därför uppmärksam på eventuella tecken (t.ex. rök, värme, ljud, gnistor osv.) när du arbetar med en bil med ett litiumjonbatteri som har skadats i en allvarlig olycka. Om litiumjonbatteriet reagerar måste skyddsåtgärder vidtas.

VARNING

Bilen får endast lastas och transporteras om reaktionen har upphört i sådan utsträckning att det kan antas att inga ytterligare reaktioner kan förväntas under transporten. Den kortaste och säkraste transportvägen måste väljas. Undvik att passera genom tunnlår. I vissa fall kan det vara lämpligt att bärgningsbilen eskorteras av en brandbil.

VARNING

Bärgningspersonalen, verkstaden och i tillämpliga fall bildemonteringsföretaget måste informeras om bilens specifika egenskaper och risker!

Förvaringsrekommendationer

Ett skadat drivbatteri kan reagera antingen omedelbart eller efter en tid, pga. allvarlig skada (t.ex. krossat, trasigt eller spräckt hölje) eller om det utsatts för vatten eller eld. Därför måste en bil som varit involverad i en olycka parkeras på lämplig plats utomhus såvida den inte har analyserats och bedömts som säker. Drivbatteriet har fortfarande teoretiskt potential att reagera tills systemet är säkrat. Se kapitlet [03. INAKTIVERA OMEDELBARA RISKER/SÄKERHETSREGLER](#).

Parkeringsplatsen måste markeras (skyltar/ avspärning). Ett avstånd på minst 5 meter (15 fot) från andra bilar, byggnader eller brännbara objekt måste hållas.



VARNING

Om en bil har skadats (batterihöljet har fått bucklor eller gått sönder) kan det hända att uppvärmning av batteriet till slut leder till brand.

Skadade eller öppnade celler/batterier kan resultera i snabb uppvärmning (på grund av en exoterm reaktion i materialen), utsläpp av antändliga ångor samt spridning av självuppvärmande och okontrollerade termiska reaktioner till intilliggande celler.

Rök kan vara en indikation på att en termisk reaktion pågår. Om ingen rök, inga flammor, tecken på kylvätskeläckage eller värme har observerats kan bilen frångkopplas och flyttas till en säker plats. För att få specifika instruktioner för bedömning, frångkoppling och förberedelse av skadade bilar för transport, kontakta Volvoteamet. Skadade bilar ska övervakas under förvaring för att upptäcka eventuell förekomst av rök, flammor, tecken på kylvätskeläckage eller värmeutveckling.

Om det inte är möjligt att övervaka bilen kontinuerligt (t.ex. vid långtidsförvaring) bör bilen flyttas till en säker förvaringsplats. En säker förvaringsplats för bilar med skadat batteri är fri från brännbart material, endast tillgänglig för utbildad yrkespersonal och ligger minst 5 meter (15 fot) från byggnader där människor vistas. En öppen, inhägnad gård kan till exempel vara en säker plats. Skadade batterier kan eventuellt få ytterligare skador under transport, vilket kan leda till brand. För att ytterligare minska denna risk ska skadade batterier hanteras med extrem försiktighet tills de analyserats.

09. VIKTIG INFORMATION

Den här sidan har avsiktligt lämnats tom.

10. FÖRKLARING AV PIKTOGRAM

Figur	Betydelse
	Elbil
	Varning/Försiktighet
	Högspänningskomponent
	Styrenhet för SRS
	Manuell fränkoppling av högspänning
	Borttagbar kabel
	Lyftpunkt
	Batteripaket, högspänning
	Uppblåsningsanordning för krockkudde
	Öppna huv
	Stolinställning, längdriktning
	Stolinställning, höjd
	Ratt, lutning
	Krockkudde
	Batteri, lågvolt

Figur	Betydelse
	Gasfjäder/förspänd fjäder
	Superkondensator, lågspänning
	Högspänningskabel
	Bältesförsträckare
	Höghållfast zon
	Farlig spänning
	Brandfarlig
	Hälssofarlig
	Miljöfarlig
	Använd vatten vid släckning
	Använd våtskum vid släckning
	Använd torrskum vid släckning
	Använd infraröd kamera

V O L V O