

Informazioni per il personale di primo soccorso e  
di intervento e guida al soccorso d'emergenza



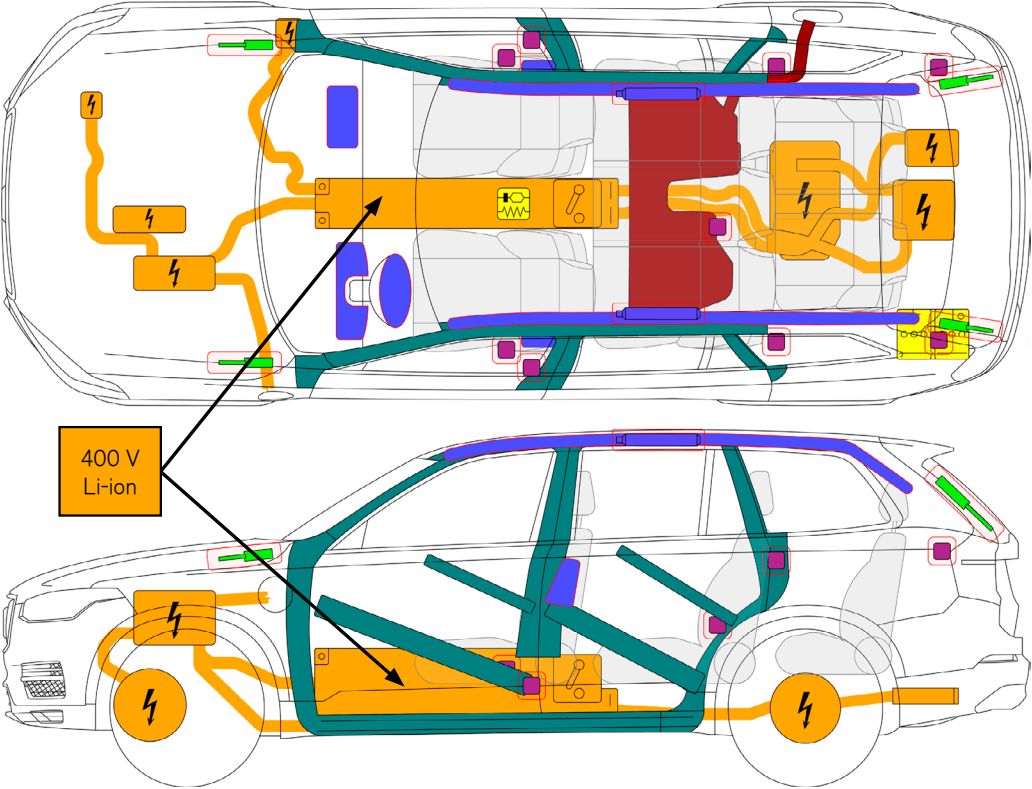














# XC90 Twin Engine Recharge Plug-in Hybrid

Batteria  
agli ioni di  
litio 400 V



V O L V O

<p><b>V O L V O</b></p>	<p><b>Volvo XC90 Twin Engine/ Recharge Plug-in Hybrid 5dr SUV (2015-)</b></p>			
		 <div data-bbox="268 1675 1374 1921"> <ul style="list-style-type: none"> <li> Airbag</li> <li> Stored gas inflator</li> <li> Seat belt pretensioner</li> <li> SRS control unit</li> <li> Pedestrian protection active system</li> <li> Battery low voltage</li> <li> Gas strut/preloaded spring</li> <li> High strength zone</li> <li> Fuel tank content gasoline/ethanol</li> <li> High voltage device that disconnects high voltage</li> <li> Battery pack, high-voltage</li> <li> High voltage power cable</li> </ul> </div>		
<p>Document N° Volvo_XC90_TwinEngine&amp;Recharge_SUV_2015_5d_PHEV_EN</p>		<p>Version N° 02</p>	<p>Version date 07/2022</p>	<p>Page N° 1 / 4</p>

**Volvo XC90 Twin Engine/Recharge Plug-in Hybrid 5dr SUV (2015-) Additional Pages**

**1. Identification / recognition**



LACK OF ENGINE NOISE DOES NOT MEAN VEHICLE IS OFF. SILENT MOVEMENT OR INSTANT RESTART CAPABILITY EXISTS UNTIL VEHICLE IS SHUT DOWN.

Brand name front



Model name rear



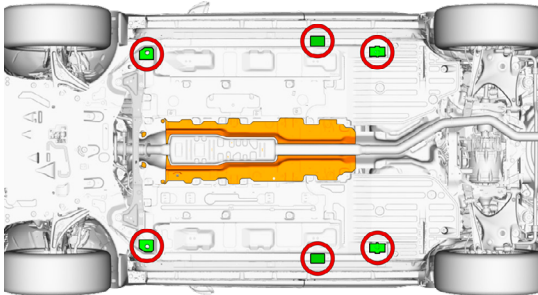
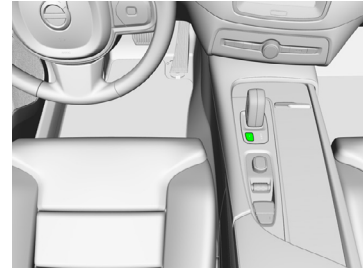
Charge port



**2. Immobilization / stabilization / lifting**

**Immobilize vehicle:**

1. Block wheels and set parking brake
2. Push the P (park) button to select the P (park) position



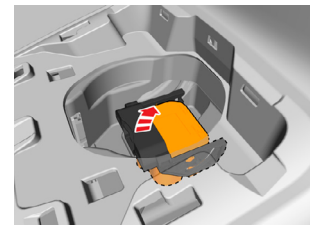
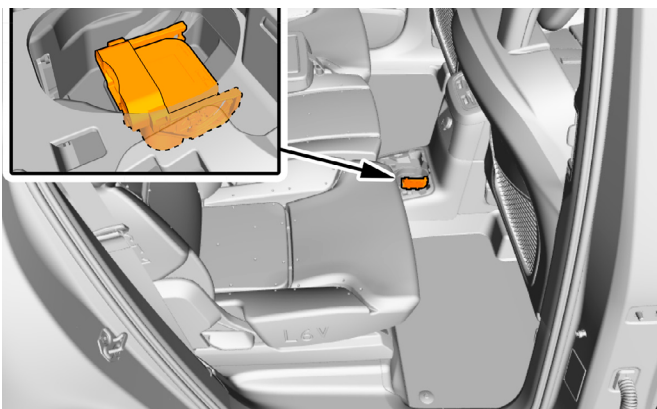
**Lifting points:**

- Appropriate lifting points
- High voltage battery

**3. Disable direct hazards / Safety regulations**

The propulsion system is disabled when the 'Safety mode See Manual' indicator in the instrument cluster is illuminated.

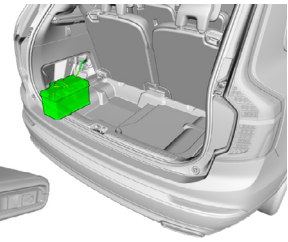
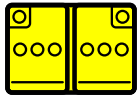
Deactivation of propulsion system, if 'Safety mode See Manual' indicator is not illuminated:



Document N°	Version N°	Version date	Page N°
Volvo_XC90_TwinEngine&Recharge_SUV_2015_5d_PHEV_EN	02	07/2022	2 / 4

**Volvo XC90 Twin Engine/Recharge Plug-in Hybrid 5dr SUV (2015-) Additional Pages**

**Disconnect 12 Volt battery**



**Safety instructions**

Always assume the vehicle is powered, even if it is silent!

Make sure that the vehicle is immobilized and the propulsion system is deactivated;

Never touch, cut, or open any orange high voltage power cable or high voltage component; In case of a collision with seat belt pretensioner activation / airbag deployment, the high voltage system will be disabled automatically. The restraint systems are still active.

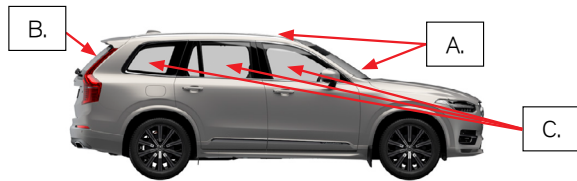
**4. Acces to the occupants**

**Steering column adjustment**



**Glass types**

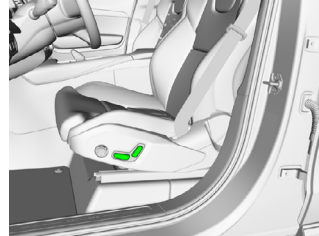
- A. Laminated glass
- B. Tempered glass
- B. Tempered glass with optional laminated glass



**Manual seat adjustment**



**Electrical seat adjustment**



**5. Stored energy / Liquids / Gases / Solids**

	400V	
	12V	
	R-134a 700 g - 1050 g R-1234yf 600 g - 975 g	



When conventional coolant leaks (check reservoir) from the high voltage (HV) battery cooling system, HV-battery can become unstable with risk of thermal runaway. An increasing HV-battery temperature might be an indicator of thermal runaway.



Document N°	Version N°	Version date	Page N°
Volvo_XC90_TwinEngine&Recharge_SUV_2015_5d_PHEV_EN	02	07/2022	3 / 4

**Volvo XC90 Twin Engine/Recharge Plug-in Hybrid 5dr SUV (2015-) Additional Pages**

**6. In case of fire**

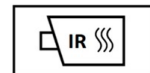
Extinguishing method for the high voltage (HV) battery:



**LARGE AMOUNTS OF PURE WATER**



**POTENTIAL RISK OF HV-BATTERY FIRE RE-IGNITION / DELAYED FIRE!**

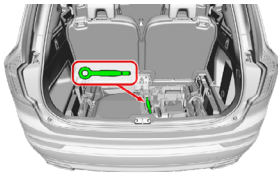


**7. In case of submersion**

- There is no increased risk of electric shock in water resulting from the high voltage system
- If possible, remove the vehicle from the water and continue with the deactivation procedure for this vehicle (see chapter 3)

**8. Towing / transportation / storage**

Recovery hook storage



Location rear hook

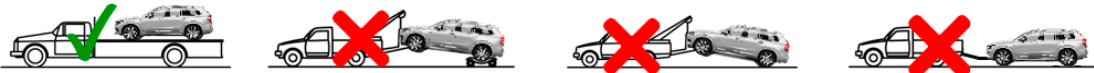


Location front hook



**STORE VEHICLE IN AN OPEN-AIR PARKING AT A SAFE DISTANCE  $\geq 5M$  FROM OTHER OBJECTS OR VEHICLES!**

**POTENTIAL RISK OF HV-BATTERY FIRE RE-IGNITION / DELAYED FIRE!**



**10. Explanation of pictograms used**

	Remove smart key		Hybrid Electric Vehicle on fuel of liquid group 2
	Warning high voltage		Flammable
	Caution		Hazardous to the human health
	Warning; low temperature		Acute toxicity
	Air-conditioning component		Corrosives
	Use water to extinguish the fire		Bonnet
	Use thermal infrared camera		Boot

Document N°

Version N°

Version date

Page N°

Volvo\_XC90\_TwinEngine&Recharge\_SUV\_2015\_5d\_PHEV\_EN

02

07/2022

4 / 4

# Introduzione alla guida al soccorso d'emergenza dei veicoli elettrici


Questa pubblicazione è destinata al personale di soccorso appositamente addestrato per le operazioni di soccorso in caso di incidenti stradali. Il dépliant mostra Volvo XC90 Twin Engine/Recharge Plug-in Hybrid dotata di tutti gli equipaggiamenti opzionali e accessori.


Per informazioni sulle caratteristiche del veicolo, i sistemi integrati e i sistemi di sicurezza, consultare il manuale del proprietario che è disponibile in formato digitale nel display centrale del veicolo.


Questa guida è destinata all'uso da parte di soccorritori addestrati e personale di intervento e presuppone che il lettore possieda competenze di livello professionale per rispondere in sicurezza alle emergenze e alle situazioni di soccorso descritte in questa guida, comprese quelle che coinvolgono veicoli danneggiati. Questa guida non è destinata a rivenditori, consumatori finali o qualsiasi altro lettore non descritto precedentemente. Questa guida può essere aggiornata da Volvo Cars in qualsiasi momento. Questa guida è valida solo per i veicoli XC90 Twin Engine/Recharge Plug-in Hybrid e include informazioni sulla struttura e sui componenti del veicolo specifico, inclusa la posizione e la descrizione dei componenti ad alta tensione. Nonostante il mancato rispetto delle indicazioni in questa guida possa causare lesioni gravi o morte, ogni situazione di emergenza è unica e questa guida potrebbe non includere ogni scenario e potrebbero verificarsi lesioni gravi o morte anche nel rispetto di questa guida.

Copyright © 2022 Volvo Car Corporation

## Testi speciali

 <b>AVVERTENZA</b>
Se esiste il rischio di lesioni, vengono visualizzati testi di avvertenza.

 <b>IMPORTANTE</b>
Se esiste il rischio di danni, vengono visualizzati testi con informazioni importanti.

 <b>NOTA</b>
I testi delle note forniscono consigli o suggerimenti che semplificano l'uso, ad es. caratteristiche e funzioni.

## Opzione/accessorio

Lavoriamo continuamente per sviluppare e migliorare i nostri prodotti. In seguito alle modifiche, può accadere che le informazioni, le descrizioni e le illustrazioni in questa pubblicazione differiscano dall'equipaggiamento del veicolo. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

I veicoli possono essere equipaggiati in modo diverso a seconda dei requisiti del mercato e delle leggi e dei regolamenti nazionali o locali. Oltre all'equipaggiamento di serie, il veicolo può essere modificato con equipaggiamento opzionale (installato in fabbrica) e alcuni accessori (equipaggiamento aggiuntivo installato successivamente).

Al momento della pubblicazione, tutte le opzioni e gli accessori noti sono contrassegnati da un asterisco (\*).

# Indice

<b>01. Identificazione/riconoscimento</b>	<b>6</b>
1.1 Riconoscimento di un veicolo elettrico	6
1.2 Parametri di base del veicolo	8
1.3 Componenti ad alta tensione	9
<b>02. Immobilizzazione/stabilizzazione/sollevamento</b>	<b>11</b>
2.1 Operazioni per arrestare il veicolo	11
2.2 Sollevamento	13
<b>03. Escludere i pericoli immediati/ regolamento di sicurezza</b>	<b>14</b>
3.1 Scollegamento dell'alta tensione	14
3.2 Terminare la carica della batteria di trazione	17
3.3 Rilascio di emergenza del cavo di carica	18
<b>04. Raggiungere i passeggeri</b>	<b>19</b>
4.1 Raggiungere i passeggeri	19
4.2 Telaio della carrozzeria	20
4.3 Regolazione dei sedili e del volante	22
4.4 Airbag e pretensionatori delle cinture di sicurezza	24

## Indice

<b>05. Batteria/liquidi/gas/solidi</b>	<b>25</b>
5.1 Panoramica dei componenti	25
5.2 Misure di primo intervento	27
<b>06. In caso d'incendio</b>	<b>28</b>
6.1 Soccorso d'emergenza in caso d'incendio	28
<b>07. In caso di sommersione in acqua</b>	<b>30</b>
7.1 Soccorso d'emergenza in caso di sommersione	30
<b>08. Traino/trasporto/stoccaggio</b>	<b>31</b>
8.1 Recupero del veicolo dal luogo dell'incidente	31
<b>09. Informazioni aggiuntive importanti</b>	<b>34</b>
<b>10. Spiegazione dei simboli utilizzati</b>	<b>35</b>



## Riconoscimento di un veicolo elettrico

La Volvo XC90 Twin Engine/Recharge Plug-in Hybrid può essere identificata come un veicolo elettrico in numerosi luoghi.



- ① Batteria di trazione
- ② Display del conducente

- ③ Scritte/loghi
- ④ Sportellino di ricarica

## Sportellino di ricarica



Lo sportellino di ricarica è posizionato sul lato conducente/sinistro del veicolo.

## Display del conducente



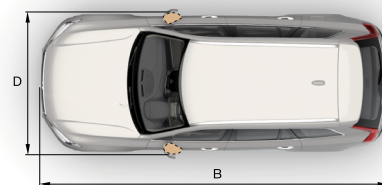
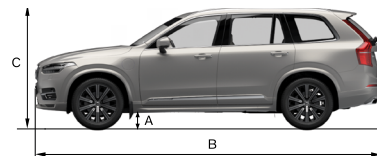
Il simbolo della batteria sul display del conducente indica che si tratta di un veicolo ibrido o elettrico a batteria (BEV).

## Scritte/loghi



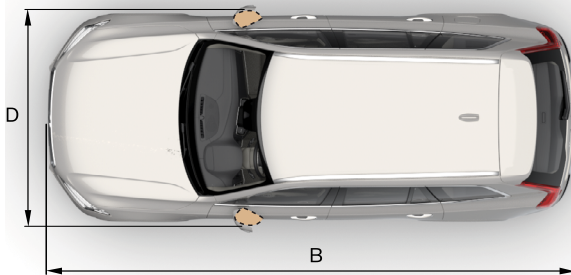
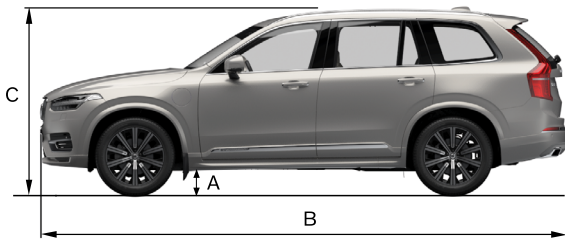
Cilindrata Recharge sul portellone posteriore.

## Batteria di trazione



La batteria di trazione è integrata sotto il veicolo.

## Parametri di base del veicolo<sup>1</sup>

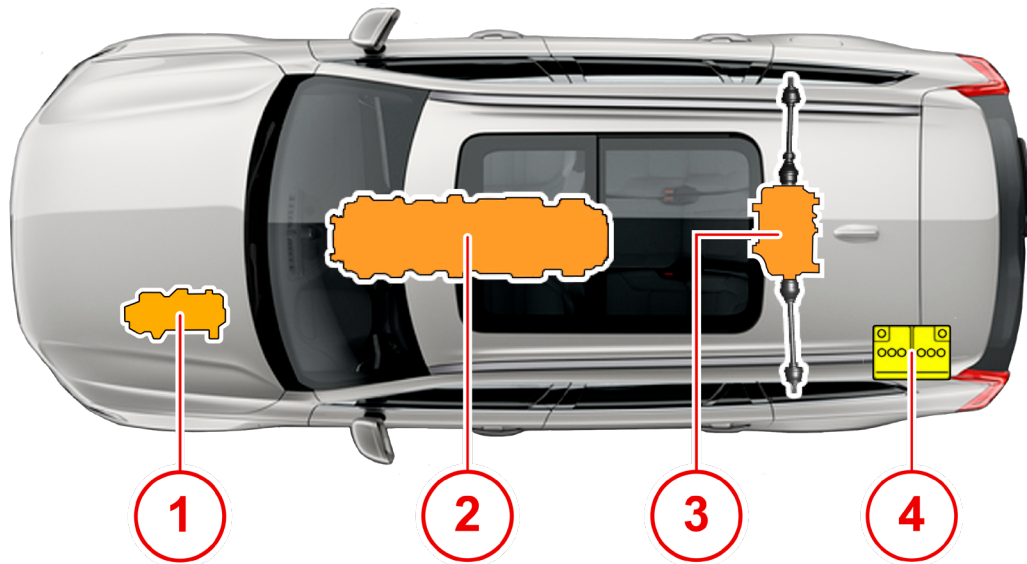


	Dimensioni	mm	Pollici
A	Distanza dal suolo	217	8,5
B	Lunghezza	4953	195
C	Altezza	1776	69,9
D	Larghezza inclusi specchietti retrovisori ripiegati	2008	79,1

Categoria del veicolo:	SUV
Numero di passeggeri consentito:	Lo standard è 7, ma dipende dalla quantità di cinture di sicurezza nel veicolo.
Peso totale massimo omologato (kg):	3010
Distribuzione del peso	Davanti 52% Dietro 48%

1. Questi numeri sono quelli standard e possono variare a seconda dell'equipaggiamento del veicolo. Per maggiori informazioni, vedere la decalcomania informativa.

## Componenti ad alta tensione



- ① Trasformatore di tensione
- ② Batteria di trazione
- ③ Motori elettrici
- ④ Batteria da 12 V

### Specifiche della batteria di trazione

La batteria di trazione è costituita da più moduli in serie che erogano una tensione nominale di 397 V a seconda dello stato di carica della batteria.

Tipo di cella	Ioni di litio
Energia immagazzinata	9,2 kWh - 18,8 kWh
Peso	113 kg - 134 kg (249 lb - 295 lb)
Dimensioni	1585 x 402 x 446 mm (62,4 x 15,8 x 17,6 in) lunghezza x larghezza x altezza

## Informazioni sui simboli di avvertenza

I cavi dell'alta tensione sono arancioni. Non tagliare i cavi dell'alta tensione.



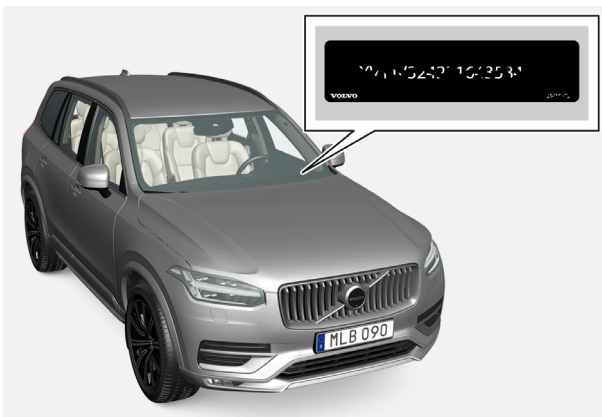
Simbolo di avvertenza per i componenti ad alta tensione.

Il seguente è esempio di etichetta posizionata su un componente ad alta tensione.



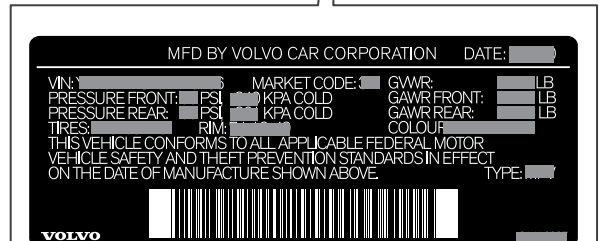
## Codice telaio parabrezza

Il codice telaio è identificabile nel parabrezza.



## Decalcomania con informazioni sul montante della portiera destra

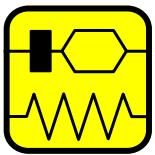
Il veicolo è dotato di decalcomanie informative. L'etichetta di omologazione sul montante B di destra (l'elemento strutturale sulla fiancata del veicolo, anteriormente all'apertura della portiera posteriore) riporta le informazioni del veicolo, ad esempio il codice VIN, ecc.



## Operazioni per arrestare il veicolo

Per informazioni su come scollegare la batteria di trazione, vedere la sezione [03. ESCLUDERE I PERICOLI IMMEDIATI/ REGOLAMENTO DI SICUREZZA](#).

### Incidente



In caso di incidente, la centralina SRS (Supplemental Restraint System) invia un segnale alla centralina elettronica centrale (CEM), indicando che si è verificata una

collisione. In questa fase, il veicolo passa in modalità Incidente. Per motivi di sicurezza, il veicolo ha funzionalità limitate.

Tra le altre cose, viene comandata l'apertura dei contattori della batteria di trazione per la disattivazione dell'alta tensione all'esterno della batteria di trazione. Il sistema di protezione del passeggero, come i pretensionatori delle cinture e gli airbag vengono attivati.

### Attivazione automatica del freno di stazionamento

Il freno di stazionamento si attiva automaticamente:

- se l'auto è entrata in modalità Incidente.
- Quando l'auto viene spenta e nel display centrale viene selezionata l'impostazione automatica del freno di stazionamento.
- Quando viene selezionata P su un pendio ripido.
- Se la funzione Auto hold (freno automatico quando fermo) è attivata e
  - l'auto è stata ferma per lungo tempo (5-10 minuti)
  - l'auto è spenta
  - il conducente lascia l'auto.

### NOTA

Se la tensione della batteria è troppo bassa, non è possibile disinserire né utilizzare il freno di stazionamento elettrico.

Se possibile, quando il veicolo si trova in pendenza inserire sempre il freno di stazionamento. Limitarsi a inserire il cambio in posizione P non è sufficiente per fermare l'auto. Spegnerne e stabilizzare il veicolo

### Inserimento del cambio sulla marcia/modalità di parcheggio - P

Per inserire la marcia P, premere il pulsante P situato accanto al selettore del cambio sulla console del bracciolo. Quando si seleziona la marcia P il veicolo deve essere fermo.



## 02. IMMOBILIZZAZIONE/STABILIZZAZIONE/SOLLEVAMENTO

### Spegnimento dell'auto

Per spegnere l'auto:



Ruotare la manopola di avvio in senso orario e rilasciarla per spegnere l'auto. Il comando ritorna automaticamente nella sua posizione di partenza.

Se il selettore del cambio per auto con cambio automatico non si trova in posizione P o se l'auto si sposta:

ruotare la manopola in senso orario e mantenerla così fino allo spegnimento dell'auto.



#### AVVERTENZA

L'interruzione dell'alimentazione di un veicolo elettrico non scollega la batteria di trazione e potrebbe sussistere ancora il rischio di scosse elettriche.

Anche se il veicolo è impostato su uno stato diverso dalla modalità di guida, può essere ancora in uno stato attivo.

### Portata della chiave telecomando



#### IMPORTANTE

Assicurarsi che la chiave sia rimossa dal veicolo per evitare l'attivazione involontaria. Tenere la chiave a distanza di sicurezza dal veicolo.

La chiave funziona entro una certa distanza dal veicolo:

Utilizzo	Portata
<b>Uso manuale</b> (premendo i pulsanti sulla chiave)	Circa <b>20 metri</b> ( <b>65 piedi</b> ) dal veicolo
<b>Utilizzo senza chiave</b> (con una chiave telecomando o una chiave senza pulsante)	Un'area semicircolare con un raggio di ca. <b>1,5 metri</b> ( <b>5 piedi</b> ) su entrambe le fiancate e ca. <b>1 metro</b> ( <b>3 piedi</b> ) dal portellone.

### Stabilizzare il veicolo con i cunei di arresto

Stabilizzare il veicolo con cunei di arresto sotto le ruote. Cunei di arresto da posizionare davanti o dietro le ruote.



#### AVVERTENZA

Non stabilizzare mai il veicolo sotto la batteria di trazione.

Se si posizionano i cunei di arresto a contatto con la batteria, questa si può danneggiare diventando pericolosa.

Una batteria danneggiata rappresenta una minaccia che può provocare lesioni personali o morte.

## Sollevamento

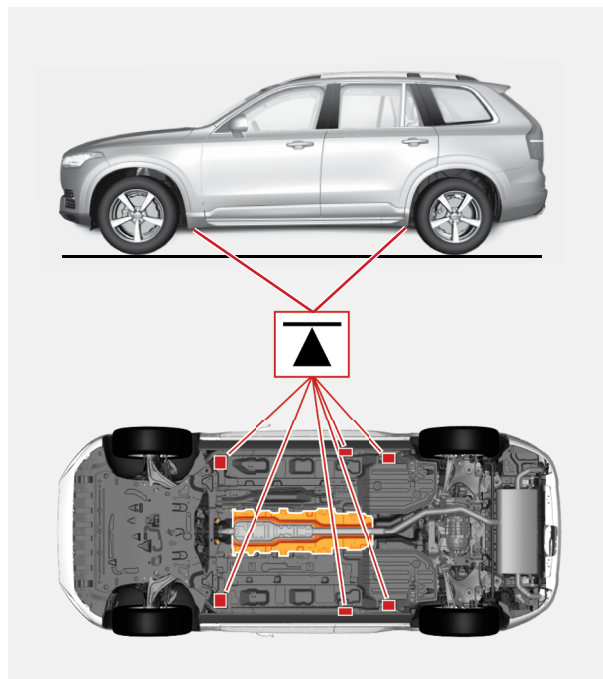


La batteria di trazione è posizionata sotto il veicolo. Utilizzare le aree di sollevamento mostrate nell'immagine sottostante. La batteria di trazione è alloggiata in una sezione del telaio inferiore. Sollevare o stabilizzare il veicolo utilizzando unicamente le aree di sollevamento designate, come mostrato nelle immagini seguenti.



### AVVERTENZA

Non sollevare il veicolo sotto la batteria di trazione!





## Scollegamento dell'alta tensione

### Scollegamento automatico

In caso di incidente grave che ha provocato l'attivazione di un airbag o del pretensionatore della cintura di sicurezza, il pacco batteria di trazione viene automaticamente scollegato dal resto dell'impianto ad alta tensione.

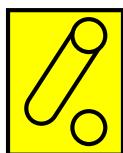
Prima di avviare qualsiasi procedura di soccorso assicurarsi che la batteria di trazione sia scollegata. Consultare la sezione "[Sezionatore di assistenza manuale ad alta tensione](#)" in questo capitolo.



#### AVVERTENZA

La tensione residua può rimanere nel sistema esternamente alla batteria di trazione per circa 10 secondi dopo l'incidente.

### Assicurarsi che il veicolo sia stabilizzato e spento

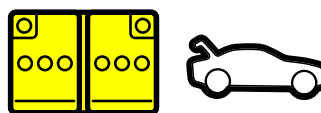


Se possibile, assicurarsi sempre che il veicolo sia spento e stabilizzato. Vedere il capitolo [02. IMMOBILIZZAZIONE/STABILIZZAZIONE/SOLLEVAMENTO](#) per ulteriori informazioni.

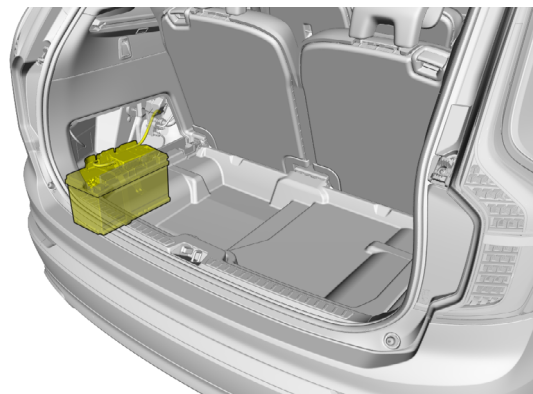
### Scollegamento della batteria da 12 V

#### ⚠ IMPORTANTE

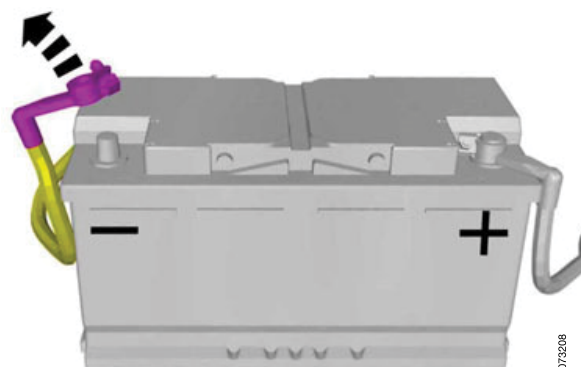
Se occorre regolare i sedili anteriori elettrici, questo va fatto prima di scollegare la batteria da 12 V. Consultare la sezione "[Regolazione dei sedili e del volante](#)" nel capitolo [04. RAGGIUNGERE I PASSEGGERI](#).



1. Aprire il portellone.



2. Identificare la batteria da 12 V.



G072508

### 03. ESCLUDERE I PERICOLI IMMEDIATI/ REGOLAMENTO DI SICUREZZA

3. Individuare i punti di ricarica della batteria da 12 V e scollegare il cavo negativo da 12 V.

Se occorre scollegare completamente la batteria da 12 V, per evitare il rischio di cortocircuiti, scollegare il polo di terra/meno. Il polo negativo va protetto da un nuovo contatto (isolamento, legatura, piegatura). Se la batteria è scollegata, occorre verificare se il veicolo è effettivamente privo di tensione. Lo stato privo di tensione verrà caratterizzato dalla disalimentazione dei lampeggiatori di emergenza o dell'illuminazione interna.

#### Scollegamento manuale servizio alta tensione



La Volvo XC90 Twin Engine/ Recharge Plug-in Hybrid è dotata di una spina di scollegamento del servizio alta tensione.

La spina di scollegamento del servizio alta tensione si trova dietro la consolle centrale sotto uno sportello che deve essere aperto. Il cappuccio protettivo in gomma arancione sotto lo sportellino va rimosso. Vedere la posizione qui sotto.



#### Scollegare il connettore di servizio per l'alta tensione

Questa operazione scollega anche la batteria di trazione dal resto del sistema.



1. Tirare la leva verso l'alto.



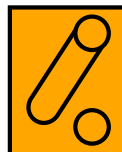
2. Rimuovere la spina verso il basso.



### AVVERTENZA

- L'interruzione dell'alimentazione di un veicolo elettrico non scollega la batteria e potrebbe continuare a esistere il rischio di scosse elettriche.
- Salvo non sia assolutamente necessario, non toccare i cablaggi e/o i componenti ad alta tensione. Toccare componenti, cavi o cablaggi ad alta tensione può provocare lesioni personali o morte.
- Se la situazione richiede interventi su uno dei componenti e/o cablaggi ad alta tensione, indossare sempre l'equipaggiamento protettivo personale DPI appropriato per evitare scosse elettriche. In caso contrario, possono verificarsi lesioni gravi o morte.
- MAI dare per scontato che il veicolo elettrico sia SPENTO in quanto silenzioso. Il motore elettrico è silenzioso e potrebbe essere ancora in funzione. Laddove possibile, prima di eseguire operazioni di soccorso, intervenire sempre in modo appropriato per spegnere completamente il veicolo e scollegare l'impianto ad alta tensione.
- Indipendentemente dalla procedura utilizzata per disattivare l'impianto ad alta tensione, presumere sempre che i componenti ad alta tensione siano alimentati. Intervenire in modo adeguato per evitare rischi inutili.

### Scaricare le tensioni residue



In caso di incidente con attivazione dell'airbag e/o del pretensionatore della cintura di sicurezza, o dopo un malfunzionamento imprevisto, il circuito di scarica garantisce

l'assenza di tensione dall'impianto ad alta tensione dopo circa 10 secondi.

Dopo lo spegnimento/disattivazione del veicolo, anche l'impianto ad alta tensione viene disattivato dopo ca. 10 secondi!

### Indumenti di protezione personale e attrezzature di emergenza

Usare l'abbigliamento appropriato previsto per lo scopo e il lavoro da eseguire, come guanti e scarpe nonché uno scudo di sicurezza che possa resistere fino a 1000 V.

Intervenire sul veicolo e sui suoi componenti utilizzando strumenti isolati. Utilizzare guanti e scarpe antinfortunistiche resistenti ai solventi in caso di perdite di soluzione elettrolitica dalla batteria di trazione.

## Terminare la carica della batteria di trazione

### ⚠ IMPORTANTE

Prima che il cavo di carica venga rimosso dalla presa di carica del veicolo, il veicolo deve essere sbloccato utilizzando il relativo tasto sulla chiave. Ciò deve essere fatto anche se le portiere del veicolo sono già sbloccate. Se il veicolo non viene sbloccato con il relativo tasto, il cavo o il sistema di carica potrebbero venire danneggiati.



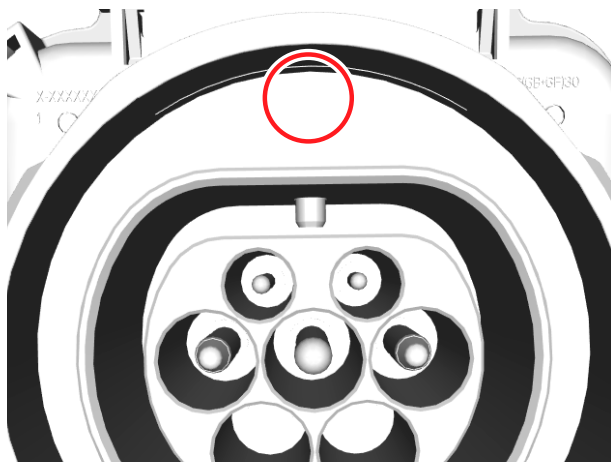
### Il cavo di carica si blocca automaticamente

Se il cavo di carica non può essere rimosso dalla relativa presa, si bloccherà nuovamente in posizione dopo lo sbloccaggio per massimizzare carica e autonomia e per consentire il preconditionamento prima della guida. Il cavo di carica può essere rimosso di nuovo se il veicolo viene sbloccato usando la chiave. Per veicoli con ingresso passivo, per il blocco e lo sblocco si può utilizzare la maniglia.

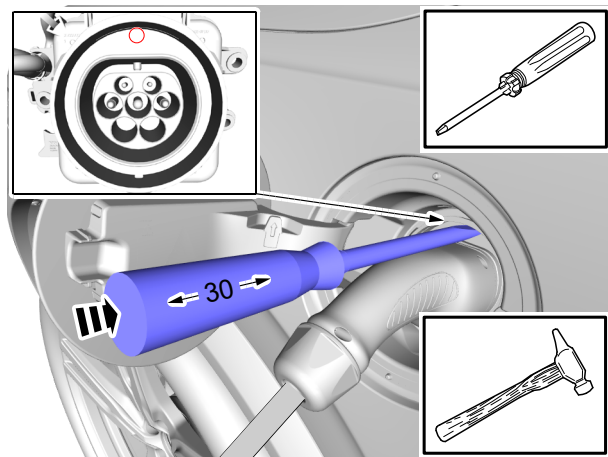
## Rilascio di emergenza del cavo di carica

### AVVERTENZA

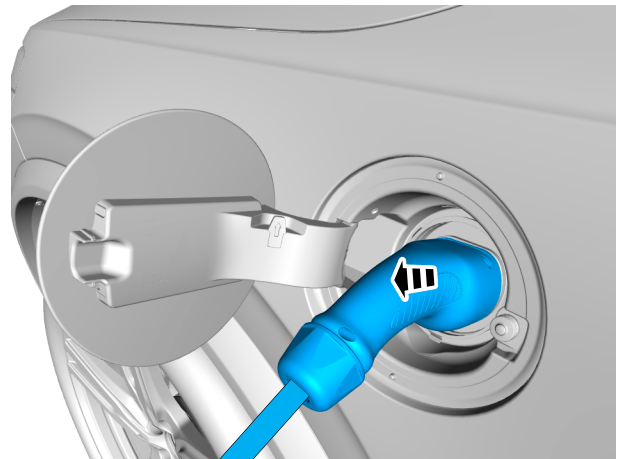
- Salvo non sia assolutamente necessario, non eseguire il rilascio di emergenza del cavo di carica.
- Indossare abbigliamento appropriato come guanti e scarpe, nonché uno scudo di sicurezza che possa resistere fino a 1000 V. In caso contrario possono verificarsi lesioni gravi o morte.



1. Posizionare un cacciavite piatto nella posizione contrassegnata.



2. Usare un martello per dare colpetti per far entrare il cacciavite nella presa di carica a una profondità di 30 mm.



3. Rimuovere il cavo di carica dalla presa di carica.

# Raggiungere i passeggeri

Prima di tentare di accedere nell'abitacolo, ispezionare con attenzione il livello di danno del veicolo elettrico.

Cercare eventuali segnali di danneggiamento dell'impianto ad alta tensione, ad esempio:

- alloggiamenti dei componenti ad alta tensione danneggiati
- i fasci cavi sono danneggiati o tagliati
- Formazioni di archi elettrici o scintille
- fumo
- odore intenso

Procedere secondo i seguenti scenari:

### Se l'impianto ad alta tensione è integro e gli occupanti sono raggiungibili senza l'utilizzo di strumenti di estrazione

1. Spegnerne il veicolo e stabilizzarlo. Vedere [02. IMMOBILIZZAZIONE/STABILIZZAZIONE/SOLLEVAMENTO](#)
2. Verificare che l'impianto ad alta tensione sia scollegato. Vedere [03. ESCLUDERE I PERICOLI IMMEDIATI/ REGOLE DI SICUREZZA](#)

Dopo lo spegnimento dell'impianto ad alta tensione, non occorre attendere ed è possibile assistere immediatamente i passeggeri.

### Se l'impianto ad alta tensione è integro e gli occupanti **NON POSSONO** essere raggiunti senza l'utilizzo di strumenti di estrazione

1. Spegnerne il veicolo e stabilizzarlo. Vedere [02. IMMOBILIZZAZIONE/STABILIZZAZIONE/SOLLEVAMENTO](#)
2. Verificare che l'impianto ad alta tensione sia scollegato. Vedere [03. ESCLUDERE I PERICOLI IMMEDIATI/ REGOLE DI SICUREZZA](#)

Dopo lo spegnimento del sistema ad alta tensione, le operazioni di assistenza agli occupanti usando attrezzi di liberazione possono essere avviate immediatamente. Prestare tuttavia molta attenzione per i successivi dieci (10) secondi e non tagliare o danneggiare nessun fascio cavi, componente o batteria del sistema ad alta tensione. Vedere gli schemi nella sezione [Panoramica dei componenti](#) nel capitolo [03. ESCLUDERE I PERICOLI IMMEDIATI/ REGOLE DI SICUREZZA](#) per individuare i componenti ad alta tensione.

### Se l'impianto ad alta tensione è danneggiato

1. Avvicinarsi al veicolo con estrema cautela.
2. Usare l'apparecchiatura protettiva personale appropriata.
3. Spegnerne l'impianto ad alta tensione, vedere [03. ESCLUDERE I PERICOLI IMMEDIATI/ REGOLE DI SICUREZZA](#), o assistere i passeggeri.

Ci vogliono almeno dieci (10) secondi perché il sistema si disalimenti dopo la disattivazione dell'alta tensione, perciò i dieci (10) secondi di attesa devono essere osservati prima di poter eseguire eventuali interventi sul sistema ad alta tensione.

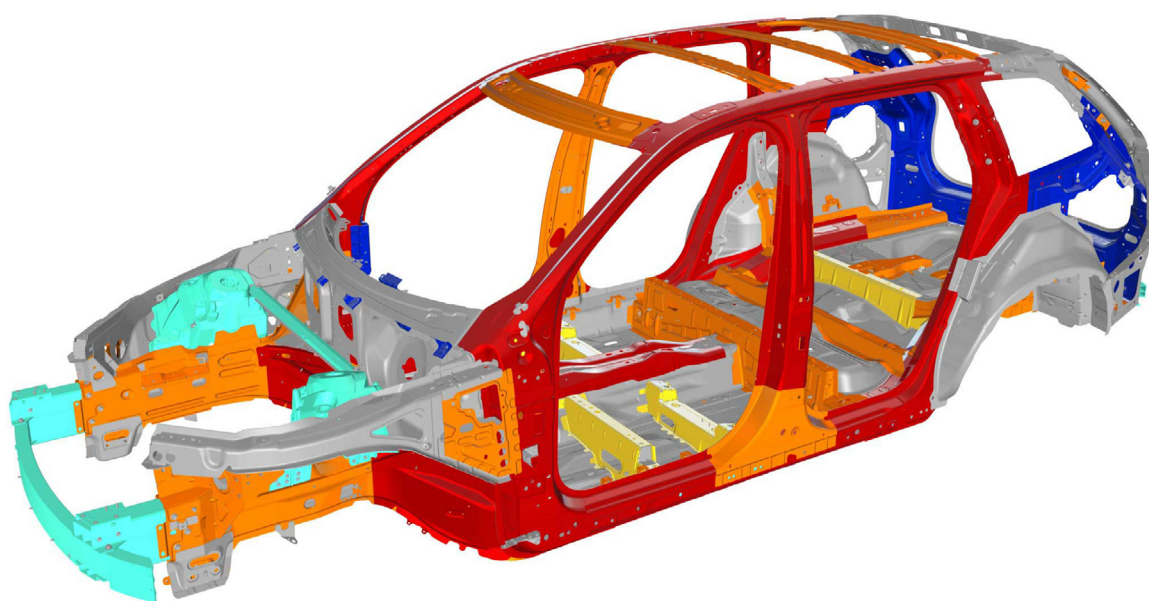


#### AVVERTENZA

Intervenire sul veicolo quando l'impianto ad alta tensione è danneggiato può comportare un serio rischio di lesioni personali o morte. Prestare la massima attenzione e cautela durante le operazioni di soccorso.

# Telaio della carrozzeria

La carrozzeria è costituita da cinque diversi gradi di acciaio (leghe). Osservare le differenze nell'immagine panoramica sottostante.



- Acciaio dolce
- Acciaio ad alta resistenza
- Acciaio ad altissima resistenza

- Acciaio extra resistente
- Acciaio ultra resistente
- Alluminio

## 04. RAGGIUNGERE I PASSEGGERI

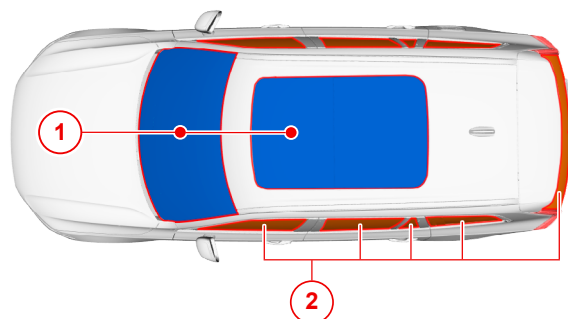
### Tipi di vetro

Il veicolo è dotato di vari tipi di finestrini, vetri e specchietti. Alcuni dei finestrini dell'auto sono laminati.

Il parabrezza e il tetto panoramico sono in vetro laminato. Il vetro laminato è disponibile anche come dotazione opzionale per altre superfici in vetro.



Questo simbolo indica i finestrini contenenti vetro laminato<sup>2</sup>.



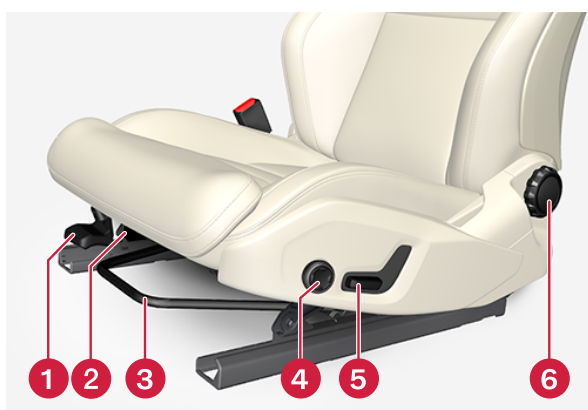
- ① Vetro laminato
- ② Vetro temprato/Vetro laminato opzionale

<sup>2</sup> Non valido per parabrezza e tetto panoramico, che sono sempre laminati e quindi privi di questo simbolo.



## Regolazione dei sedili e del volante

### Regolazione manuale del sedile anteriore



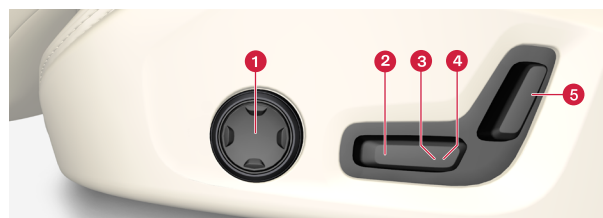
- ① Sollevare/abbassare il bordo anteriore del cuscino pompando in alto/basso.
- ② Cambiare la lunghezza della seduta tirando in alto la leva e spostando il cuscino in avanti/indietro con le mani.  
Regolare il sedile in avanti/dietro sollevando la maniglia e impostando la distanza corretta con volante e pedali. Verificare che il sedile sia bloccato dopo aver modificato la seduta.
- ③ Modificare il supporto lombare premendo il pulsante verso l'alto/basso/avanti/dietro.
- ④ Alzare/abbassare il sedile regolando il dispositivo di scorrimento in alto/basso con il comando su/giù.
- ⑤ Modificare l'inclinazione dello schienale ruotando la rotella.

### Regolazione del sedile anteriore elettrico\*

Nei veicoli con sedili anteriori elettrici, questi vengono regolati con il comando sulla sezione di seduta del sedile anteriore.

#### ⚠ IMPORTANTE

Se occorre regolare i sedili anteriori elettrici, questo va fatto prima di [La batteria a 12 V è scollegata.](#)



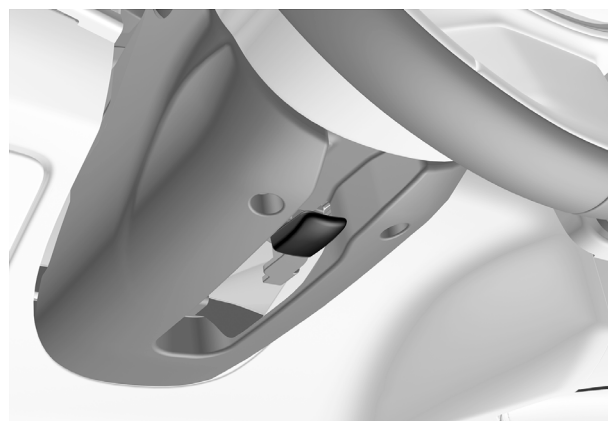
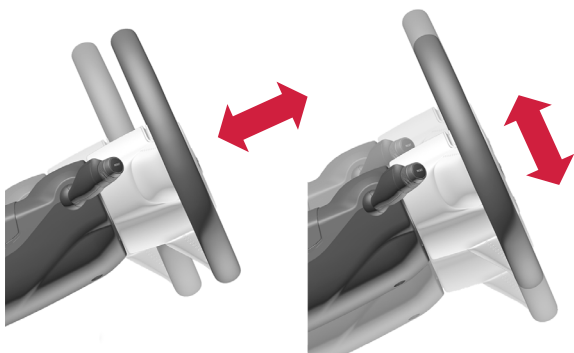
- ① Nelle auto con supporto lombare a quattro vie, ruotare la manopola multifunzione in alto/basso per regolare le varie funzioni comfort. In auto con supporto lombare a due vite, usare il pulsante rotondo per regolare il supporto lombare avanti/indietro.
- ② Sollevare/abbassare il bordo anteriore del cuscino regolando il dispositivo di scorrimento in alto/basso.
- ③ Alzare/abbassare il sedile regolando il dispositivo di scorrimento in alto/basso con il comando su/giù.
- ④ Spostare il sedile avanti/indietro regolando il dispositivo di scorrimento avanti/indietro.
- ⑤ Modificare l'inclinazione dello schienale regolando il dispositivo di scorrimento avanti/indietro.

## 04. RAGGIUNGERE I PASSEGGERI

### Regolazione del volante



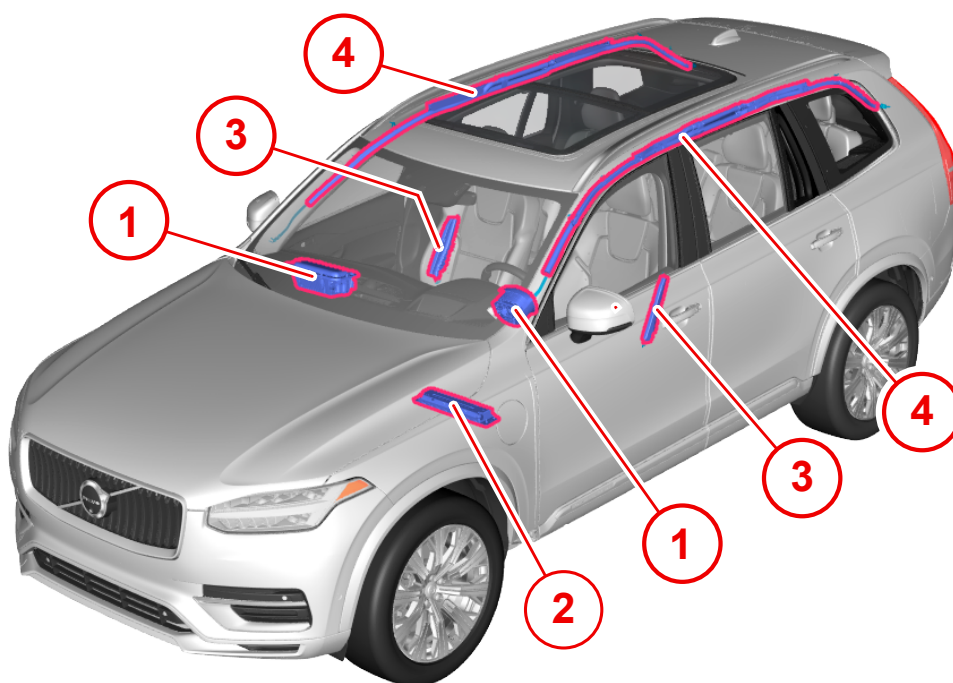
Il volante si può regolare in diverse posizioni.



1. Spingere la leva in avanti per sbloccare il volante.
2. Regolare il volante nella posizione desiderata.
3. Tirare indietro la leva per fissare il volante in posizione. Se la leva è rigida, premere o sollevare leggermente il volante arretrando contemporaneamente la leva.

# Airbag e pretensionatori delle cinture di sicurezza

Il veicolo è dotato di diversi airbag per la protezione di conducente e passeggeri.



- ① Airbag anteriori
- ② Airbag per le ginocchia
- ③ Airbag laterali
- ④ Tendine gonfiabili

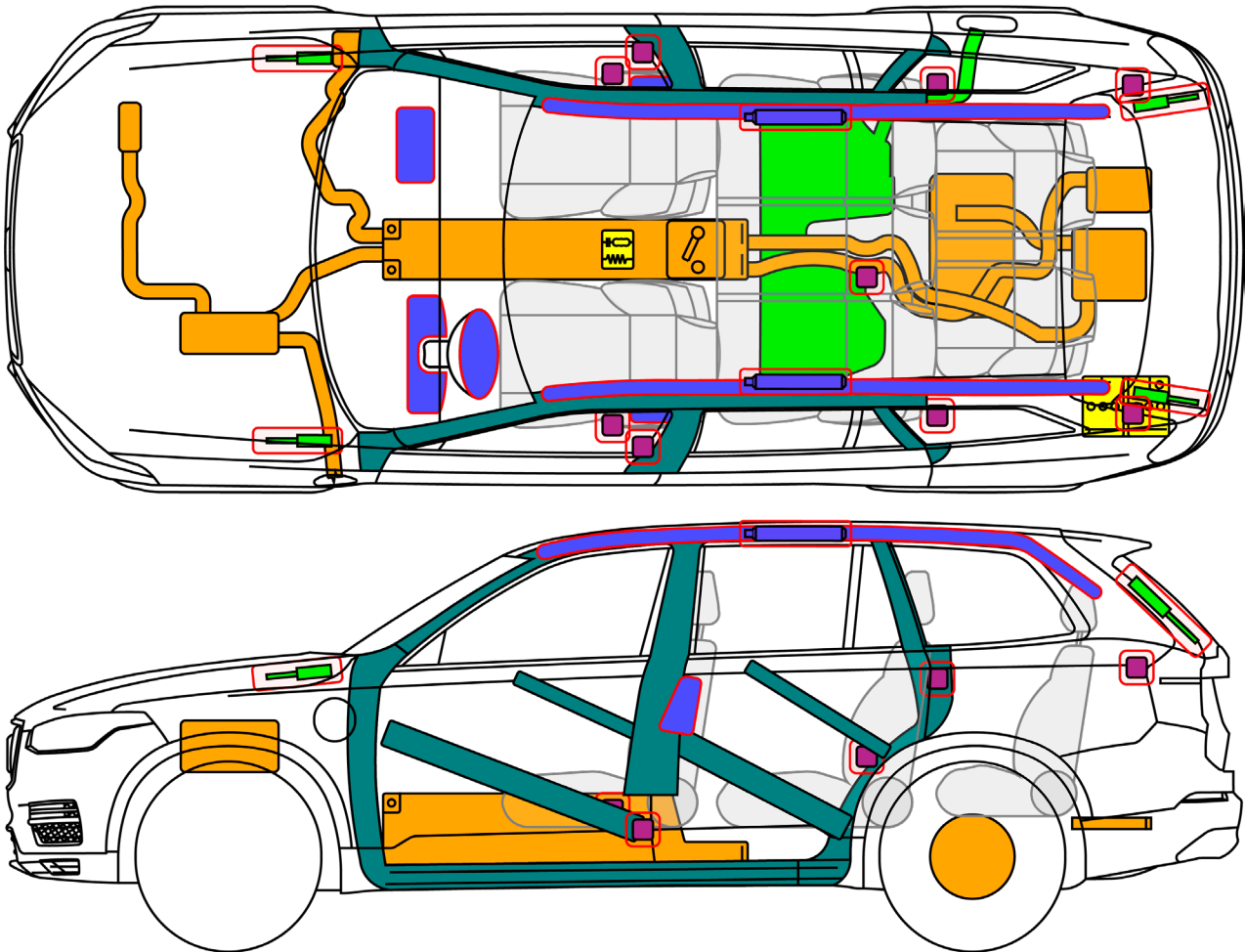
Oltre agli airbag, le cinture di sicurezza contribuiscono a ridurre le lesioni degli occupanti del veicolo. I pretensionatori delle cinture di sicurezza sono collegati alle cinture di sicurezza. Consultare la sezione "[Panoramica dei componenti](#)" nel capitolo [05. ENERGIA/LIQUIDI/GAS/SOLIDI CONTENUTI](#) per una visione d'insieme della posizione dei pretensionatori delle cinture di sicurezza.



### AVVERTENZA


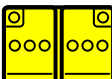
La centralina del sistema airbag si trova nella console centrale. Se la console centrale è immersa in acqua o un altro liquido, scollegare i cavi dalla batteria a 12 V. Non tentare di inserire l'accensione poiché gli airbag potrebbero aprirsi. Quando si recupera il veicolo, Volvo raccomanda che venga trasportato a un'officina autorizzata Volvo.

## Panoramica dei componenti



### AVVERTENZA

Il coperchio del gruppo batteria non va mai manomesso o rimosso in nessuna circostanza, inclusi incendi. Questo potrebbe provocare gravi ustioni elettriche, scosse o elettrocuzione.

Figura	Significato
	Airbag/tendina laterale
	Batteria, bassa tensione

## 05. BATTERIA/LIQUIDI/GAS/SOLIDI

Figura	Significato
	Batteria di trazione, alta tensione
	Dispositivo di gonfiaggio dell'airbag
	Montante a gas/molla precaricata
	Cavo di alimentazione ad alta tensione
	Pretensionatore cintura di sicurezza

Figura	Significato
	Struttura rinforzata della carrozzeria del veicolo
	Scollegamento di emergenza dell'alta tensione
	Centralina SRS
	Contenitore liquido freni
	Sistema di raffreddamento (glicole standard)

## Misure di primo intervento

In normali condizioni d'uso non vi è rischio di esposizione al contenuto della batteria di propulsione e del sistema ad alta tensione.

Consultare la sezione "[Sezionatore di assistenza manuale ad alta tensione](#)" nel capitolo [03. ESCLUDERE I PERICOLI IMMEDIATI/ REGOLE DI SICUREZZA](#).

Per la manipolazione in officina, vedere Vida.

### Scossa elettrica/elettrocuzione



Richiedere assistenza medica immediata in caso di scossa elettrica o elettrocuzione (anche sospetta).

### Inalazione di vapori di elettroliti



In caso di inalazione di vapori di elettroliti, spostare la persona all'aperto. Se non respira, praticare la respirazione artificiale e richiedere assistenza medica immediata.

### Inalazione di gas di sfiato



Le celle che compongono la batteria sono sigillate e durante il normale utilizzo non dovrebbero verificarsi perdite di gas. In caso di inalazione di gas di scarico, spostare la persona all'aperto. Se non respira, praticare la respirazione artificiale. Cercare assistenza medica immediata.

### Trattamento delle acque di scarico



Secondo la normale procedura.

## Soccorso d'emergenza in caso d'incendio

In caso di incendio che non coinvolga la batteria di trazione



In caso di incendio non diffuso che non abbia interessato la batteria di trazione, è possibile estinguerlo utilizzando le tipiche procedure antincendio del veicolo.

### AVVERTENZA

Non entrare in contatto con componenti ad alta tensione.

### AVVERTENZA

Durante le operazioni sul veicolo in presenza di incendio, tenere sempre presente che il veicolo è alimentato da corrente. Non toccare nessuna parte del veicolo. Utilizzare dispositivi di protezione individuale appropriati, incluso un autorespiratore (SCBA).

In caso di incendio che coinvolga la batteria di trazione



Applicare acqua sul pavimento del veicolo e sotto di esso per raffreddare la batteria.




Se la batteria ad alta tensione prende fuoco o fuoriesce gas od odore, usare sempre grandi quantità di acqua per raffreddarla. Utilizzare acqua depurata per raffreddare l'area intorno alla batteria. Quando si effettuano soccorsi in un incidente stradale che coinvolge un incendio, come misura cautelativa, è consigliabile disporre di una fornitura idrica sufficientemente ampia e/o la possibilità di ottenere/richiedere forniture idriche aggiuntive.

### NOTA

La procedura antincendio richiederà tempo e molta acqua.

### ! IMPORTANTE

- Gli incendi della batteria possono richiedere molto tempo per estinguersi completamente. Ciò significa che la batteria potrebbe ricominciare a bruciare anche dopo l'apparente estinzione dell'incendio.
-  Non dare mai per scontato che la batteria si sia raffreddata o che non rappresenti più una minaccia per l'insorgere di un nuovo incendio. Intervenire sempre in modo adeguato per assicurarsi che la batteria si sia completamente raffreddata, ad esempio utilizzando una termocamera o qualche altro strumento (altrettanto adatto) per determinare il livello di calore della batteria.
- Fumo e/o vapore, tra le altre anomalie, possono indicare che la batteria si sta ancora riscaldando in qualche punto.
- Ruotare, ribaltare o sollevare il veicolo può provocare la riaccensione della batteria di trazione. Informare sempre il soccorritore successivo del rischio di riaccensione della batteria e spiegare cosa fare in tal caso.

Prima di abbandonare il luogo di un incidente e/o lasciare il veicolo ai soccorritori, quali forze dell'ordine e/o personale addetto al traino, occorre monitorare la batteria di trazione finché non si accerta il raffreddamento completo.



### AVVERTENZA

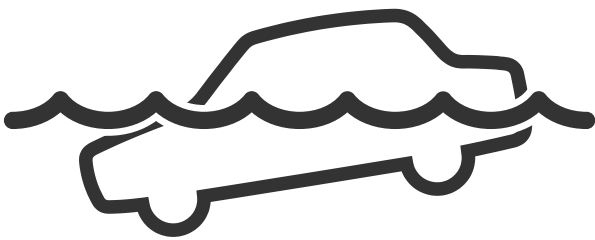
Nel caso in cui il veicolo abbia subito un incendio, un'immersione o una collisione che abbiano in qualche modo compromesso l'integrità della batteria di trazione, il veicolo deve essere trasferito in un'area protetta da qualsiasi esposizione.

Seguire sempre le leggi locali riguardanti zone di quarantena e stoccaggio.



## Soccorso d'emergenza in caso di sommersione

Manipolare un veicolo sommerso indossando equipaggiamento protettivo personale appropriato. Rimuovere il veicolo dall'acqua e continuare con la normale disattivazione dell'alta tensione.



### AVVERTENZA

Durante la movimentazione di un veicolo sommerso, indossare sempre i dispositivi di protezione individuale (DPI) in caso contrario possono derivarne lesioni gravi o morte per scosse elettriche.

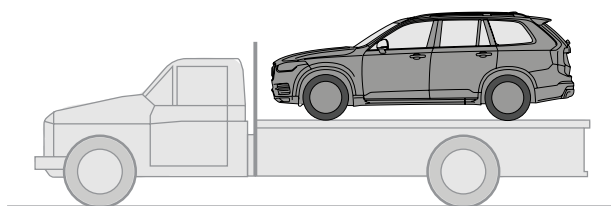


### AVVERTENZA

Non toccare i componenti ad alta tensione o i cablaggi quando il veicolo si trova nell'acqua.

## Recupero del veicolo dal luogo dell'incidente

Se non è possibile avviare il veicolo dopo un incidente, allontanarlo dal luogo dell'incidente.



Quando si trasporta un veicolo elettrico, occorre sollevarlo da terra o trainarlo sulla piattaforma di un veicolo di recupero.

Una volta sollevato il veicolo, tutte e quattro le ruote devono essere staccate da terra.

Il veicolo del veicolo è consentito solo sulla piattaforma di un veicolo di soccorso. Non è consentito trainare il veicolo con le ruote che toccano il suolo.

Durante il trasporto, nessuna persona può restare all'interno del veicolo trasportato.



### AVVERTENZA



In caso di reazione di una batteria di trazione danneggiata, metterlo in sicurezza finché non ha raggiunto all'incirca la temperatura ambiente. Si consiglia l'uso di una termocamera o di un termometro IR. Prima del trasporto del veicolo (ad es. a opera di una società di rimorchio), ricontrollare lo stato della batteria agli ioni di litio.

## Prerequisiti per il trasporto

1. Attivare le spie di allarme.
2. Assicurarsi che tutte le portiere siano chiuse e che i blocchi meccanici siano agganciati. Se possibile attivare la modalità Traino (vedere sotto).
3. Assicurarsi che il veicolo sia SPENTO. Consultare la sezione "[Operazioni per arrestare il veicolo](#)" nel capitolo [02. IMMOBILIZZAZIONE/STABILIZZAZIONE/SOLLEVAMENTO](#).

## Auto con controllo di livello

Se l'auto è dotata di sospensioni pneumatiche, devono essere disattivate prima del sollevamento. Disattivare la funzione mediante il display centrale.

1. Cliccare su **Impostazioni** nella schermata in alto.
2. Premere **La mia auto > Freno di stazionamento e sospensione**.
3. Selezionare **Disabilita controllo assetto**.

La posizione dell'auto e la distanza da terra determinano se sia possibile sollevare l'auto su un pianale. Se l'inclinazione della rampa di traino dell'autocarro è troppo ripida o se la distanza da terra sotto l'auto non è sufficiente, l'auto può essere danneggiata se si cerca di sollevarla. In tal caso l'auto dovrebbe essere sollevata con il dispositivo di sollevamento dell'autocarro di traino.

### **IMPORTANTE**

- Se non è possibile trasportare il veicolo utilizzando un mezzo provvisto di piattaforma, si può ricorrere ad autocarri per trasferire il veicolo in una zona sicura provvisoria in attesa di soccorso.
- In caso di trasporto su autocarri, il trasporto a lunga distanza va evitato e il veicolo di trasporto non deve superare una velocità di 5 km/h.
- Il veicolo non deve essere trasportato lontano dal luogo dell'incidente se potrebbe in qualunque modo essere un rischio.

### **AVVERTENZA**

Una batteria di trazione danneggiata può reagire immediatamente o con un ritardo dovuto a danni gravi (ad esempio alloggiamento schiacciato, rotto o incrinato) o esposizione all'acqua o al fuoco. Pertanto, mentre si lavora su un veicolo con una batteria agli ioni di litio che è stata danneggiata in un incidente molto grave, occorre prestare attenzione a qualsiasi segnale (ad es. fumo, riscaldamento, rumore, scintille, ecc.). Se la batteria agli ioni di litio reagisce, adottare misure di protezione.

### **AVVERTENZA**

Il veicolo può essere caricato e trasportato solo se la reazione è terminata in modo tale da poter escludere un'ulteriore reazione lungo il percorso di trasporto. Scegliere il percorso più breve e più sicuro. Evitare passaggi attraverso gallerie. In alcuni casi, può essere opportuno fare accompagnare il veicolo trainante da un veicolo antincendio.

### **AVVERTENZA**

Le persone responsabili della società di traino, delle officine, ed eventualmente, delle società di smaltimento devono essere informate delle particolarità e dei rischi del veicolo!

## Consigli per lo stoccaggio

Una batteria di trazione danneggiata può reagire immediatamente o con un ritardo dovuto a danni gravi (ad esempio alloggiamento schiacciato, rotto o incrinato) o esposizione all'acqua o al fuoco. Pertanto, il veicolo coinvolto nell'incidente va parcheggiato in un luogo esterno adatto, a meno che non sia risultato sicuro in seguito ad analisi, in quanto, finché il sistema non viene messo in sicurezza, la batteria di trazione può ancora potenzialmente reagire. Vedere il capitolo [03. ESCLUDERE I PERICOLI IMMEDIATI/ REGOLAMENTO DI SICUREZZA](#).

Il posto auto va contrassegnato di conseguenza (segnalatica/delimitazione). Mantenere una distanza di almeno 5 metri (15 piedi) da altri veicoli, edifici o oggetti combustibili.



### AVVERTENZA

Se un veicolo è stato danneggiato (l'involucro della batteria è stato ammaccato o compromesso), è possibile che sia in atto un processo di riscaldamento che potrebbe causare un incendio.

Le celle/batterie danneggiate o aperte possono provocare un riscaldamento rapido (dovuto alla reazione esotermica dei materiali costitutivi), il rilascio di vapori infiammabili e la propagazione di reazioni di autoriscaldamento e di fuga termica alle celle vicine.

Il fumo può indicare che è in corso una reazione termica. Se non si osservano fumo, fiamme, segni di perdite di refrigerante o di calore, si può scollegare il veicolo e spostarlo in un luogo sicuro. Per le istruzioni specifiche per valutare, scollegare e preparare un veicolo danneggiato per il trasporto, contattare il team Volvo. Durante lo stoccaggio occorre monitorare il veicolo incidentato per rilevare eventuali tracce di fumo, fiamme, segni di perdite di refrigerante o segni di calore.

Se non è possibile monitorare costantemente il veicolo (ad esempio durante un lungo periodo di stoccaggio), trasferirlo in un luogo sicuro. Un luogo di stoccaggio sicuro per una batteria danneggiata deve essere privo di materiali infiammabili, accessibile solo da professionisti qualificati e distante 15 metri (50 piedi) dalle strutture occupate. Ad esempio, un cortile recintato e aperto può essere un luogo sicuro appropriato. È possibile che una batteria danneggiata possa subire ulteriori danni durante il trasporto e provocare un incendio. Per ridurre ulteriormente questo rischio, manipolare la batteria danneggiata con estrema cautela fino all'analisi diagnostica.

## 09. INFORMAZIONI ADDIZIONALI IMPORTANTI

Questa pagina viene lasciata vuota  
intenzionalmente.

## 10. SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI UTILIZZATI

Figura	Significato
	Veicolo ibrido
	Avvertenza/Attenzione
	Componente ad alta tensione
	Centralina SRS
	Spegnimento
	Distanza chiave smart
	Punto di sollevamento
	Scollegamento dell'alta tensione
	Scatola dei fusibili per la disabilitazione dell'alta tensione
	Apertura del cofano baule
	Regolazione del sedile, longitudinale
	Regolazione dell'altezza del sedile
	Inclinazione del volante
	Airbag
	Batteria, bassa tensione

Figura	Significato
	Pacco batteria di trazione, alta tensione
	Dispositivo di gonfiaggio dell'airbag
	Montante a gas/molla precaricata
	Ultra condensatore, bassa tensione
	Cavo di alimentazione ad alta tensione
	Pretensionatore cintura di sicurezza
	Zona ad alta resistenza
	Tensione pericolosa
	Infiammabile
	Pericoloso per la salute umana
	Rischio ambientale
	Spegnere utilizzando acqua
	Spegnere utilizzando schiuma bagnata
	Spegnere utilizzando schiuma secca
	Usare la telecamera IR

**V O L V O**