



HONDA

CR-V

HYBRID

Guida per la risposta alle emergenze.

2019~ Honda CR-V HYBRID



Questa guida è stata redatta per prestare assistenza ai professionisti dei servizi d'emergenza nell'identificare un modello 2019 ~ Honda CR-V HYBRID e rispondere nella massima sicurezza a incidenti che coinvolgano tale veicolo.

CR-V HYBRID è dotata di un motore a benzina e un motore elettrico, utilizzando entrambe le unità come fonte di alimentazione. Il motore viene alimentato dall'elettricità fornita dalla batteria ad alta tensione e dal generatore; la batteria ad alta tensione viene caricata non solo dal generatore ma anche dai freni rigenerativi ecc. durante la guida.

Le copie di questa guida e di altre guide per la risposta alle emergenze sono disponibili per essere consultate oppure scaricate all'indirizzo

www.techinfo.honda-eu.com.

Per qualsiasi quesito, rivolgersi al rivenditore Honda locale autorizzato.

Identificazione del veicolo.....	4
Dimensioni del veicolo	6
Sistema ibrido	7
Pericoli potenziali	9
Procedure d'emergenza.....	10
Procedure d'emergenza - Procedure di arresto del sistema ad alta tensione.....	12
Taglio del veicolo.....	14
Procedure di traino	16

Honda CR-V HYBRID è identificabile con l'emblema **CR-V**, montato sul portellone, e con l'emblema **HYBRID** montato sul portellone e sugli alettoni anteriori.



CR-V

HYBRID



Honda CR-V HYBRID è inoltre identificabile verificando il VIN nelle posizioni mostrate di seguito.

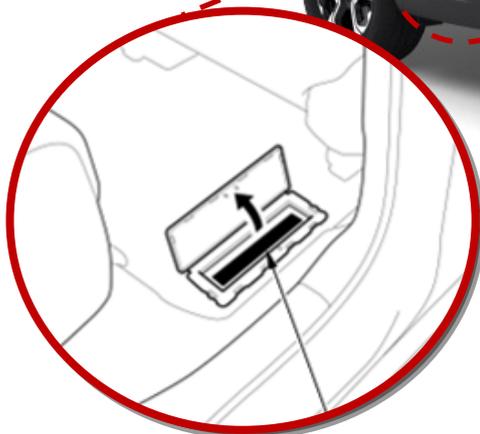
I caratteri 4-6 del VIN mostreranno **RT5** o **RT6**, ad indicare che si tratta di una Honda CR-V HYBRID.

JHMRT5**000001** o **JHMRT6****000001**

Targhetta VIN posizionata nell'angolo in basso a destra del parabrezza

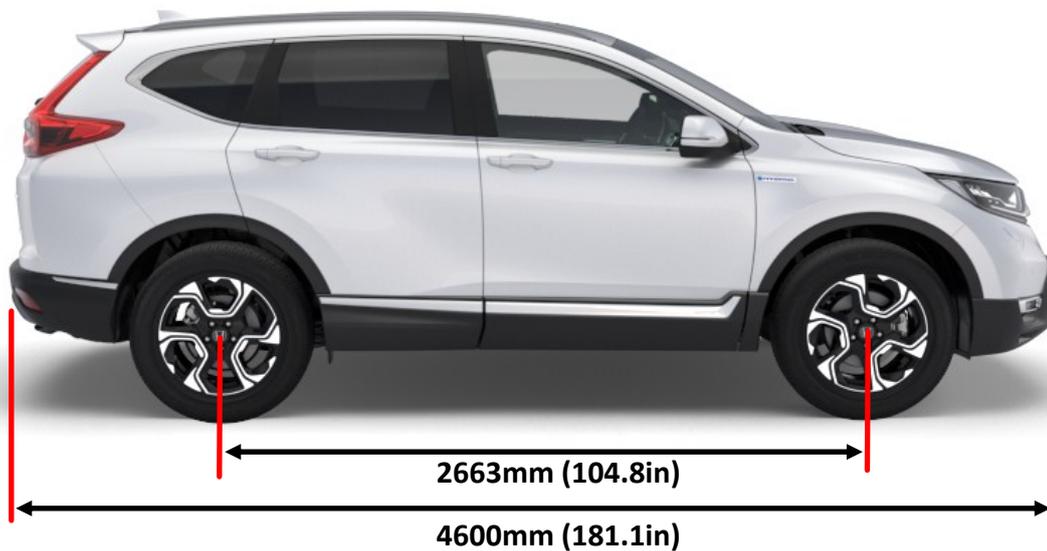
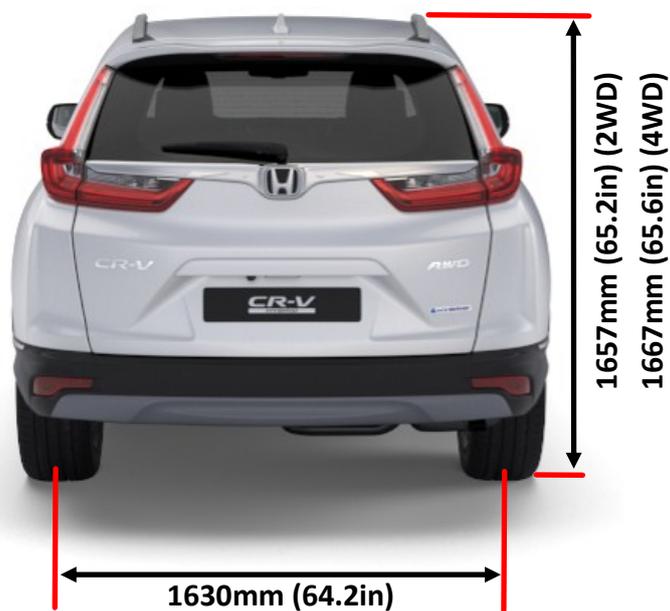


VIN stampato sul pannello del pavimento dietro il sedile anteriore, sotto un pannello di plastica



Etichetta VIN stampata sull'apertura dello sportello





Sistema ibrido

Il sistema ibrido di CR-V HYBRID utilizza l'alta tensione che supera i 260V per la tensione totale.

Di conseguenza, le precauzioni e la manipolazione devono tenere conto dell'alta tensione, così da permettere di effettuare le operazioni di recupero.



- Se i cavi ad alta tensione di colore arancione, i coperchi ad alta tensione ecc. sono danneggiati per l'esposizione di fili, terminali ecc., accertarsi di non entrare mai in contatto con le aree esposte. Inoltre, non toccare il terminale o i cavi esposti anche se non si sa se sono aree ad alta tensione oppure no. Se toccati inavvertitamente, sussiste il rischio di decesso o lesione grave, a causa di gravi bruciature o shock elettrici.
- Laddove non vi sia un'altra opzione disponibile, se non quella di toccare la parte esposta dei cavi ad alta tensione e delle parti ad alta tensione, indossare sempre dispositivi di protezione [guanti isolanti, occhiali di protezione, scarpe isolanti]
- Se il personale autorizzato procederà alla separazione del veicolo, ad es. per metterlo da parte dopo il lavoro svolto sulla scena dell'incidente ecc., al fine di evitare che qualsiasi altra persona possa inavvertitamente toccare il veicolo ibrido, posizionare sul veicolo stesso un segnale con la dicitura: "FUNZIONAMENTO AD ALTA TENSIONE, NON TOCCARE".

Cosa preparare

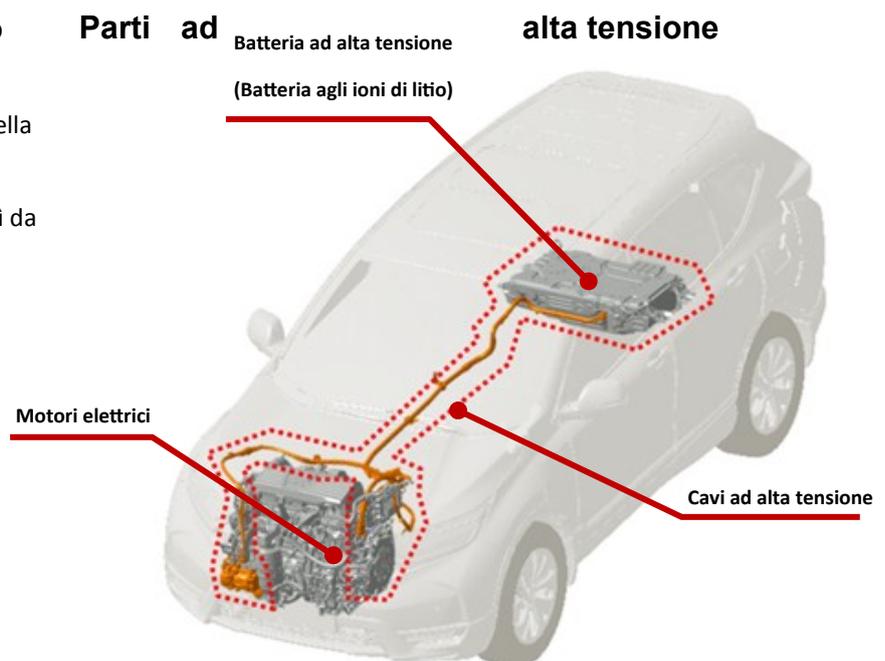
Per effettuare le operazioni di recupero su una CR-V HYBRID, preparare in anticipo i seguenti articoli.

- ① Dispositivi di protezione [guanti isolanti, occhiali di protezione, scarpe isolanti]
- ② Estintori ABC
- ③ Dispositivi di protezione resistenti ai solventi [maschere antigas (per gas organico), guanti in gomma (per resistenza chimica)]
- ④ Panno o asciugamani vecchio

Le parti ad alta tensione su CR-V HYBRID sono quelle mostrate in figura.

L'area circondata dalla riga tratteggiata nella figura indica le parti ad alta tensione.

I cavi ad alta tensione sono arancioni, così da poter essere facilmente identificati.



Isolamento dell'alta tensione

L'alta tensione è isolata sulla CR-V HYBRID.

- I terminali positivi (+)/negativi (-) sui circuiti ad alta tensione sono isolati dalle singole unità.
- Le scatole e i coperchi sono disposti sui dispositivi ad alta tensione e sui fili ad alta tensione per eliminare l'esposizione delle parti ad alta tensione.
- Le parti elettroniche ad alta tensione e la batteria agli ioni di litio sono concentrate per essere posizionate sotto il BAGAGLIAIO e vengono conservate in una scatola.
- Anche i fili ad alta tensione all'interno del vano motore sono isolati tramite i copri-cavo.
- I fili ad alta tensione sono identificati con il colore arancione.
- L'etichetta di avvertimento viene affissa sulle parti ad alta tensione.

Rimozione dell'alta tensione

CR-V HYBRID è dotata di un sistema in grado di rimuovere l'alta tensione.

- L'alta tensione viene rimossa dall'unità di controllo della batteria, in caso di corto circuito o di sovracorrente dovuta a impatto o immersione in acqua. Inoltre, l'alta tensione viene rimossa anche dall'interruzione del fusibile.
- Il taglio del circuito ad alta tensione è collegato all'interruttore dell'alimentazione. Il circuito ad alta tensione viene tagliato quando l'interruttore di alimentazione viene spento.

Batteria agli ioni di litio

Oltre alla batteria a 12V per le automobili, CR-V HYBRID è dotata di una batteria agli ioni di litio ad alta tensione (batteria per la coppia di guida). La batteria agli ioni di litio ha una tensione totale che supera i 260V.

La batteria agli ioni di litio si trova in una scatola ed è posizionata sotto il bagagliaio, sul retro del veicolo; di conseguenza, l'unità principale della batteria è sistemata in modo tale da non essere normalmente visibile. Inoltre, il fluido elettrolitico è sigillato all'interno della batteria; non è pertanto necessario sostituirlo o rabboccarlo.

Nell'improbabile caso che la batteria agli ioni di litio subisca danneggiamenti, non vi sono rischi di fuoriuscite di grandi volumi. Leggere la pagina seguente riguardo come comportarsi in caso di perdite di fluido.



• Se i componenti all'interno delle parti ad alta tensione o i conduttori dei fili ad alta tensione dovessero risultare esposti a causa di danneggiamenti al veicolo ecc., è assolutamente necessario non entrare mai a contatto con tali parti. Laddove le parti ad alta tensione vengano inavvertitamente toccate, sussiste il rischio di decesso o lesione grave, a causa di gravi bruciature o shock

- Laddove non vi sia un'altra opzione disponibile, se non quella di toccare la parte esposta dei cavi ad alta tensione e delle parti ad alta tensione, o quando si rischia di toccarle, indossare sempre dispositivi di protezione [guanti isolanti, occhiali di protezione, scarpe isolanti]

Perdite di fluido dalla batteria agli ioni di litio

La batteria agli ioni di litio di CR-V HYBRID utilizza un solvente organico volatile nel fluido elettrolitico. Inoltre, non è distinguibile a semplice vista, essendo incolore e trasparente.

Se si verifica una fuoriuscita di fluido nelle vicinanze della batteria agli ioni di litio, e laddove vi sia il sospetto che si tratta di fluido elettrolitico, accertarsi di indossare i dispositivi di protezione resistenti ai solventi [maschere antigas (per gas organico), guanti in gomma (per resistenza chimica)], quindi rimuovere il fluido fuoriuscito con un panno asciutto ecc. Posizionare il panno ecc. utilizzato in una sacca oppure in un contenitore ermetici, da smaltire adeguatamente tra i rifiuti industriali.



Il fluido elettrolitico della batteria agli ioni di litio è dannoso per gli esseri umani; di conseguenza, se il fluido viene a contatto con gli occhi o aderisce alla pelle, potrebbe causare cecità e lesioni gravi. Nell'improbabile caso che il fluido elettrolitico entri negli occhi o aderisca alla pelle, lavare immediatamente con abbondante quantità di acqua e rivolgersi a un medico specializzato.

Fuoco o fumi dalla batteria agli ioni di litio

Una batteria agli ioni di litio ad alta tensione danneggiata può emettere fumi tossici; i solventi organici utilizzati come elettrolita sono infiammabili e corrosivi; i soccorritori devono pertanto indossare i dispositivi di protezione individuale appositi. Anche dopo l'apparente estinzione del fuoco dalla batteria agli ioni di litio, può avvenire che l'ignizione si ripresenti o si riattivi in un secondo momento. Il fabbricante della batteria avverte i soccorritori che l'estinzione del fuoco nella batteria agli ioni di litio richiede un volume d'acqua abbondante e continuo.



I soccorritori devono verificare che la Honda CR-V HYBRID con batteria danneggiata venga conservata all'esterno e lontano da altri oggetti infiammabili, così da ridurre al minimo il rischio di danni da incendi collaterali, laddove la batteria si dovesse incendiare.

Shock elettrico

Un contatto non protetto con qualsiasi componente ad alta tensione caricato elettricamente può causare gravi lesioni o il decesso. Tuttavia, subire uno shock elettrico a causa di Honda CR-V HYBRID è altamente improbabile, dato quanto segue:

Il contatto con il modulo batteria o con altri componenti ad alta tensione può unicamente verificarsi se questi sono danneggiati e se i contenuti sono esposti, oppure se si effettua l'accesso senza seguire le precauzioni idonee.

Il contatto con il motore elettrico può verificarsi solo dopo la rimozione di uno o più componenti.

I cavi ad alta tensione possono essere facilmente identificati tramite il loro colore arancione contraddistintivo; evitare di entrarvi a diretto contatto.



Nel caso in cui i danni gravi causassero l'esposizione dei componenti ad alta tensione, i soccorritori devono adottare le precauzioni idonee e indossare i dispositivi di protezione individuale correttamente isolanti.

Stabilizzazione del veicolo

Applicare i freni di stazionamento come si farebbe normalmente, in modo da bloccare completamente le ruote.

Per stabilizzare ulteriormente il veicolo, posizionare alcuni supporti, ad es. blocchi di legno ecc. sotto il veicolo; quindi, rimuovere l'aria dagli pneumatici oppure utilizzare uno strumento tipo sollevatore degli airbag per le operazioni di recupero, così da stabilizzare il veicolo.



Impostare i supporti e/o il sollevatore airbag in modo da evitare che vi siano parti ad alta tensione sotto il pavimento, il sistema di scarico, il sistema di erogazione carburante ecc. Sussiste il rischio di causare danni alle parti ad alta tensione e di causare incendi non prevedibili dovuti al calore.

Collisione del veicolo

In caso di impatto, l'unità SRS (supplemental restraint system) effettua una valutazione in base all'input inviato dai sensori d'impatto. Se i valori di input soddisfano i vari requisiti soglia, l'unità SRS invia un segnale all'ECU (electronic control unit) della batteria ad alta tensione. L'ECU della batteria ad alta tensione disattiva i contattori della batteria ad alta tensione, arrestando il flusso di corrente elettrica dalla batteria ad alta tensione.

Nel rispondere a un incidente che vede coinvolta una Honda CR-V HYBRID, si raccomanda che il personale preposto alla gestione delle emergenze segua le procedure operative standard della propria organizzazione, così da poter valutare e gestire le emergenze sul veicolo.

Tuttavia, i responder devono sempre dare per inteso che il sistema HV è acceso e effettuare l'azione adeguata, come di seguito descritto nella presente guida, al fine di spegnere il sistema.

Cinture di sicurezza e airbag

Honda CR-V HYBRID è dotata di cinture di sicurezza addominali/a bandoliera per tutti i sedili. Gli avvolgitori delle cinture di sicurezza esterna anteriore e posteriore e delle cinture addominali anteriori sono dotate di tensionatori ad attivazione pirotecnica, per aiutare a stringere le cinture di sicurezza in caso di impatto.

Inoltre, Honda CR-V HYBRID è dotata degli airbag seguenti:

Airbag anteriori - Conducente / Passeggero

Airbag laterali - Conducente / Passeggero

Airbag a tendina laterali - Conducente / Passeggero

Sono necessari fino a 3 minuti per consentire agli airbag e ai tensionatori di disattivarsi dopo aver spento il sistema a 12 volt, seguendo le procedure di arresto d'emergenza fornite in seguito nella presente guida.

Veicolo sommerso

Laddove un veicolo Honda CR-V HYBRID venisse immerso totalmente o parzialmente in acqua, per prima cosa estrarlo fuori. Spegnere quindi il sistema ad alta tensione, utilizzando una delle due procedure descritte nelle pagine seguenti.

A parte gravi danni al veicolo, non sussiste rischio di shock elettrico prodotto toccandone il corpo o il telaio, sia dentro sia fuori l'acqua. Se la batteria ad alta tensione è stata sommersa, si potranno udire rumori provenienti da essa, in quanto le celle vengono scaricate a causa dei corto circuiti.

Evitare il flusso di corrente attraverso i cavi ad alta tensione

Prima di cercare di salvare gli occupanti o di spostare una Honda CR-V HYBRID danneggiata, è necessario ridurre il potenziale flusso di corrente dal motore elettrico o dalla batteria ad alta tensione attraverso i cavi ad alta tensione.

Esistono due metodi raccomandati per la prevenzione del flusso di corrente; entrambi sono descritti alle pagine seguenti.

METODO MIGLIORE per l'arresto dell'alta tensione

Premere e tenere premuto il pulsante POWER per 3 secondi.

Questa semplice azione spegne il motore a benzina e disattiva immediatamente i controller di sistema ad alta tensione, bloccando pertanto il flusso di corrente nei cavi. Inoltre, viene eliminata l'alimentazione degli airbag e dei tensionatori delle cinture di sicurezza, nonostante questi dispositivi pirotecnici abbiano un tempo di disattivazione che arriva fino ai 3 minuti.

Per evitare riavvii accidentali, è necessario rimuovere il telecomando dal veicolo e spostarlo di almeno 10 metri di distanza.

Se non si riesce a individuare il telecomando, è necessario procedere con il **SECONDO METODO MIGLIORE per l'arresto dell'alta tensione** (per evitare il flusso di corrente ad alta tensione), riportato alla pagina seguente.



Anche dopo aver disattivato l'alimentazione, la carica elettrica che si accumula all'interno del condensatore ecc. necessita di circa 5 minuti per scaricarsi completamente. Dopo aver interrotto l'alta tensione, se si effettuano altri interventi, prestare particolare attenzione ai cortocircuiti ecc.

SECONDO METODO MIGLIORE per l'arresto dell'alta tensione

Scollegare la batteria a 12 volt

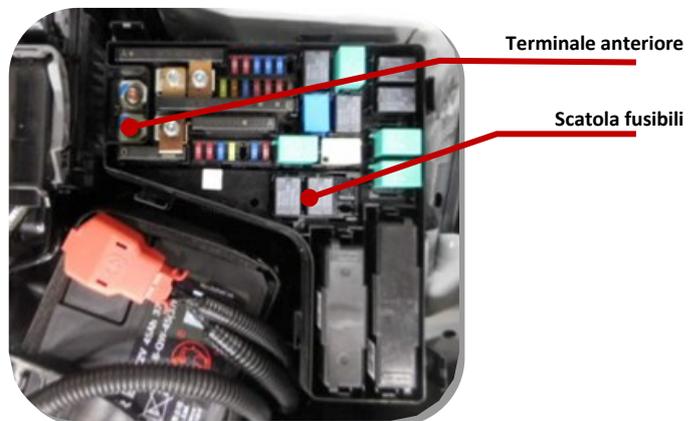
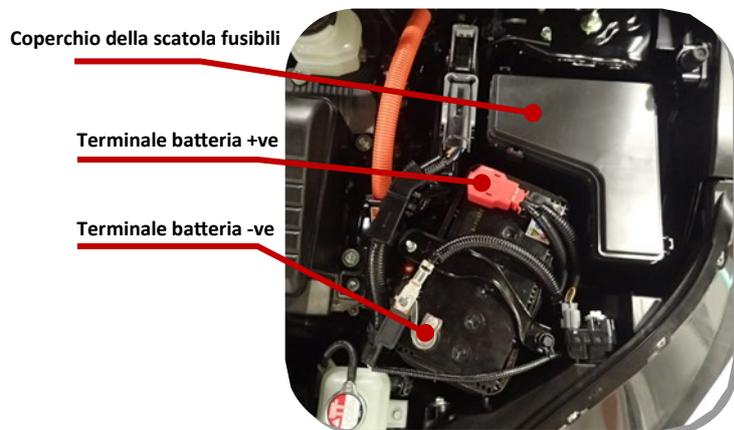
1. Aprire il cofano tirando la leva di sgancio accanto alla pedaliera lato conducente.



2. Premere sul meccanismo di blocco nella parte centrale anteriore del cofano, finalizzata a sganciare il blocco; aprire quindi il cofano.



3. Rimuovere o tagliare il cavo del lato terminale negativo (-ve) dalla batteria a 12V.
4. Rimuovere il coperchio della scatola fusibili, quindi rimuovere o tagliare il terminale anteriore, come da immagine seguente.



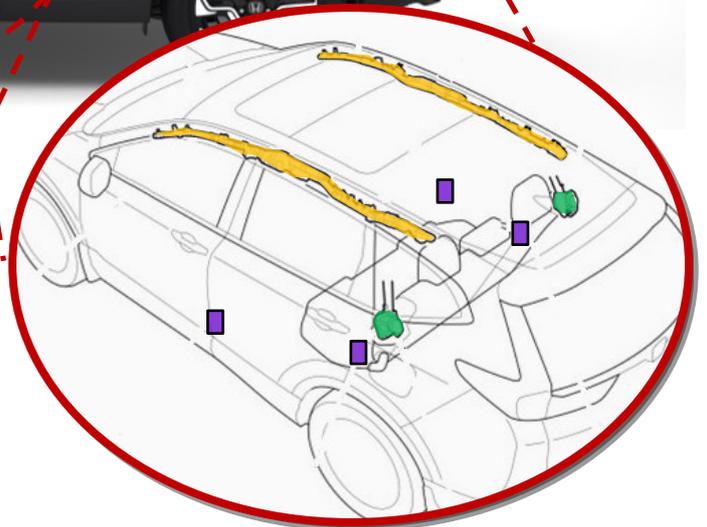
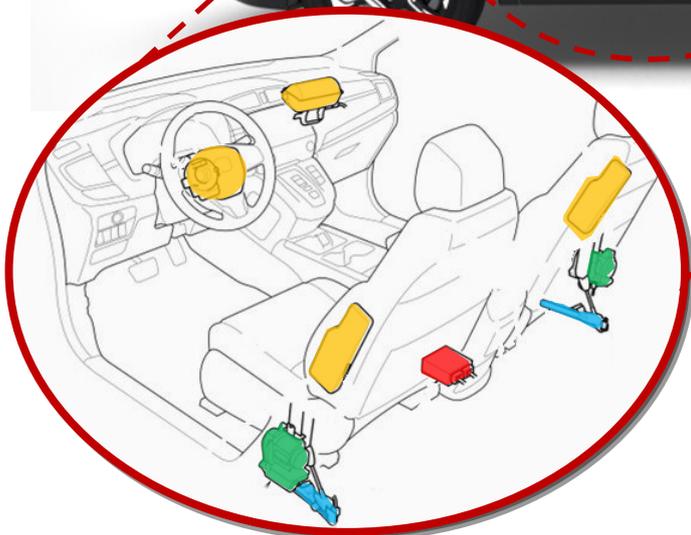
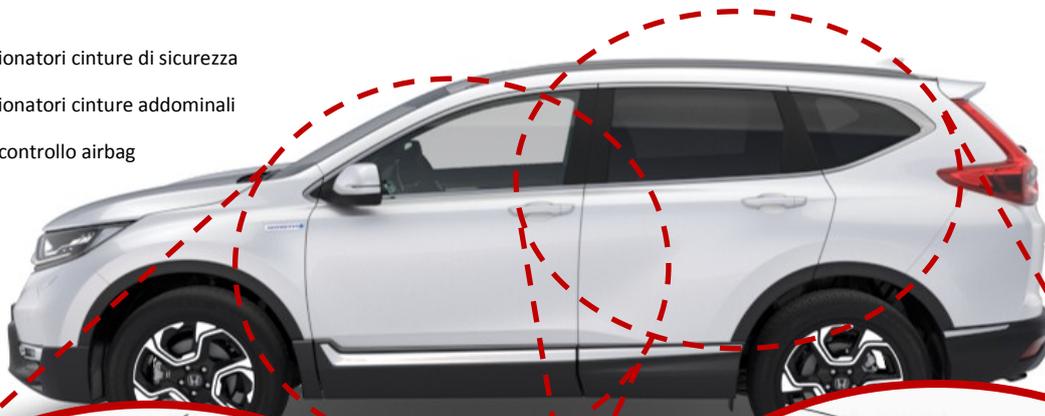
Anche dopo aver disattivato l'alimentazione, la carica elettrica che si accumula all'interno del condensatore ecc. necessita di circa 5 minuti per scaricarsi completamente. Dopo aver interrotto l'alta tensione, se si effettuano altri interventi, prestare particolare attenzione ai cortocircuiti ecc.

Precauzioni e azioni da svolgere nel disattivare il veicolo



- Se i cavi ad alta tensione di colore arancione, i coperchi ad alta tensione ecc. sono danneggiati per l'esposizione di fili, terminali ecc., accertarsi di non entrare mai in contatto con le aree esposte. Inoltre, non toccare il terminale o i cavi esposti anche se non si sa se sono aree ad alta tensione oppure no. Se toccati inavvertitamente, sussiste il rischio di decesso o lesione grave, a causa di gravi bruciature o shock elettrici.
- Laddove non vi sia un'altra opzione disponibile, se non quella di toccare la parte esposta dei cavi ad alta tensione e delle parti ad alta tensione, indossare sempre dispositivi di protezione [guanti isolanti, occhiali di protezione, scarpe isolanti]
- Non tagliare le parti ad alta tensione. Anche dopo aver rimosso l'alta tensione, se le parti ad alta tensione sono esposte a causa della rimozione, sussiste il rischio che ciò possa causare decesso o lesioni gravi, tramite shock elettrici o gravi ustioni.
- Non tagliare gli airbag non utilizzati o i pre-tensionatori delle cinture di sicurezza che non si sono attivati. Sussiste il rischio che il taglio di queste parti causi decesso o lesioni gravi a causa dei dispositivi che generano gas ad alta pressione all'interno degli airbag e dei pre-tensionatori delle cinture.
- Non tagliare gli airbag o i sensori. Se l'airbag si attiva inavvertitamente a causa di uno shock, dei fili in corto circuito ecc dovuti al taglio, sussiste il rischio che ciò causi danni secondari durante le operazioni di recupero. Tuttavia, questo non sarebbe un problema se tutti gli airbag si fossero già attivati.
- Il sistema degli airbag avrà la funzionalità di sistema per circa 3 minuti, anche dopo lo scollegamento della batteria o la disattivazione dell'interruttore di alimentazione; di conseguenza, ricordarsi sempre di verificare che siano trascorsi più di 3 minuti prima di effettuare le operazioni di taglio. Tuttavia, questo non sarebbe un problema se tutti gli airbag si fossero già attivati.
- Effettuare il taglio utilizzando uno strumento che non produca scintille, come per esempio un taglierino idraulico ecc.; sussiste infatti il rischio di causare gravi lesioni prodotte dalle scintille ecc.

- Airbag
- Pre-tensionatori cinture di sicurezza
- Pre-tensionatori cinture addominali
- Unità di controllo airbag
- Sensori

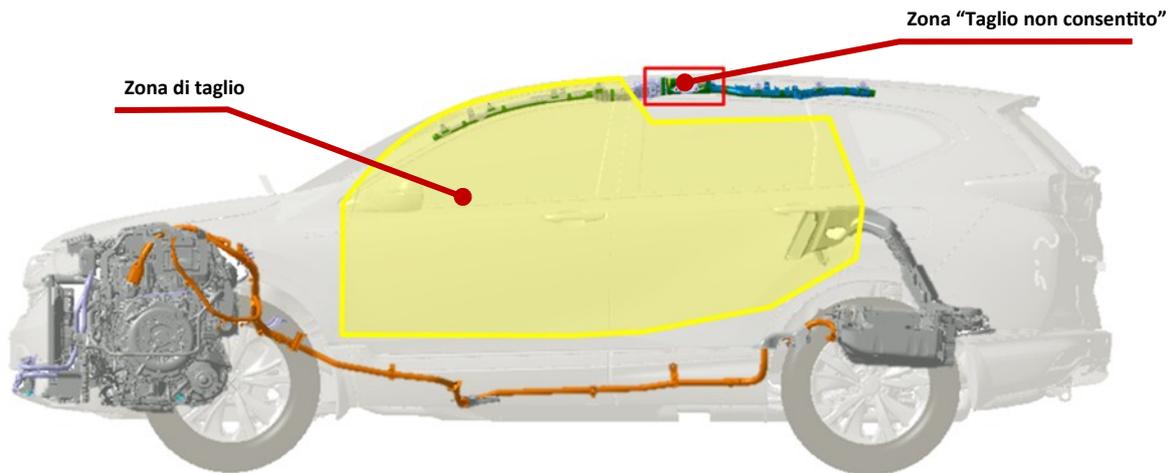


Zona di taglio (Aree in cui è consentito il taglio)

Se è necessario utilizzare un taglierino idraulico oppure tagliare il veicolo per salvare un occupante ecc., effettuare il taglio entro le zone apposite riportate nella figura seguente.



Non tagliare nell'area vicino al dispositivo che genera gas ad alta pressione per gli airbag a tendina (zona "Taglio non consentito") sulla parte laterale della carrozzeria del veicolo. In caso di taglio di quest'area, sussiste il rischio di decesso o di lesione grave. Tuttavia, questo non sarebbe un problema se tutti gli airbag a tendina si fossero già attivati.

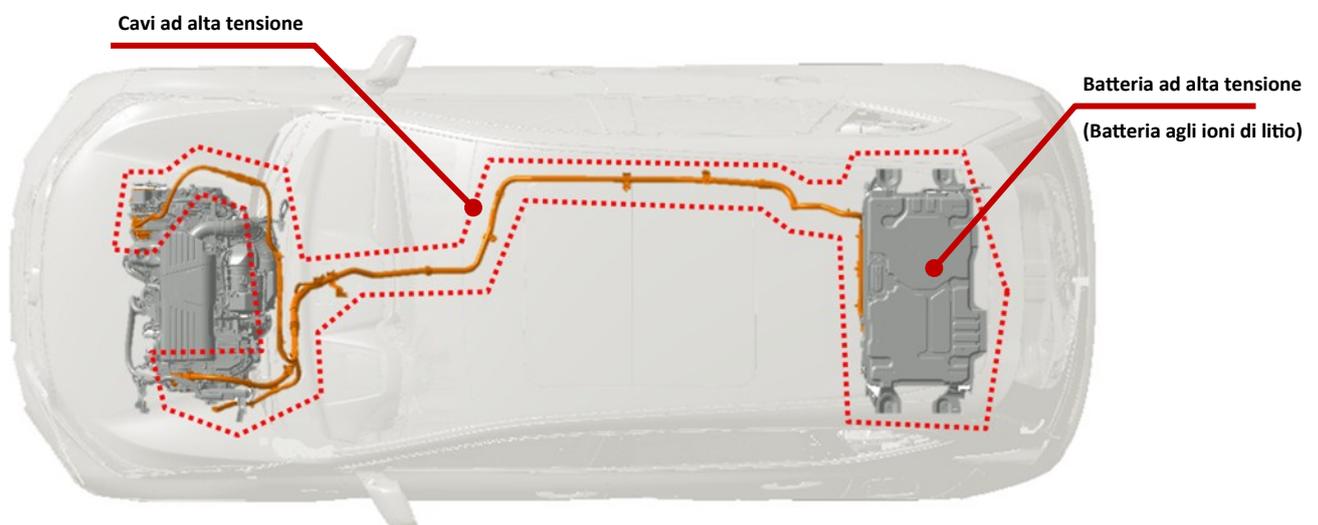


Posizione delle parti ad alta tensione

Se è necessario utilizzare un taglierino idraulico oppure tagliare il veicolo per salvare un occupante ecc., evitare l'area accanto alla batteria agli ioni di litio e i cavi ad alta tensione nella superficie inferiore del telaio.



Non tagliare le parti ad alta tensione. Anche dopo aver rimosso l'alta tensione, in particolare le batterie agli ioni di litio, se le parti ad alta tensione sono esposte a causa del taglio, sussiste il rischio che ciò possa causare decesso o lesioni gravi, tramite shock elettrici o gravi ustioni.



Procedure di traino

Attenersi alle istruzioni seguenti per effettuare il traino:

Pianale di carico piatto (Tutti i modelli CR-V HYBRID)

Il veicolo viene caricato sul retro di un camion; il freno di stazionamento deve essere applicato.

Questo è il modo migliore per trasportare il veicolo.

Apparecchiatura sollevamento ruote (Solo modelli 2WD della CR-V HYBRID)

Il carro attrezzi utilizza due bracci a perno che vanno sotto gli pneumatici anteriori, sollevandoli da terra.

Gli pneumatici posteriori rimangono a terra.



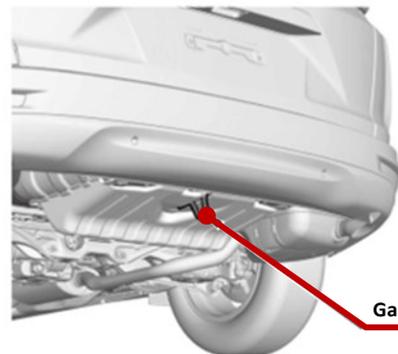
Non utilizzare il paraurti per sollevare il veicolo

Non effettuare il traino che danneggia il veicolo

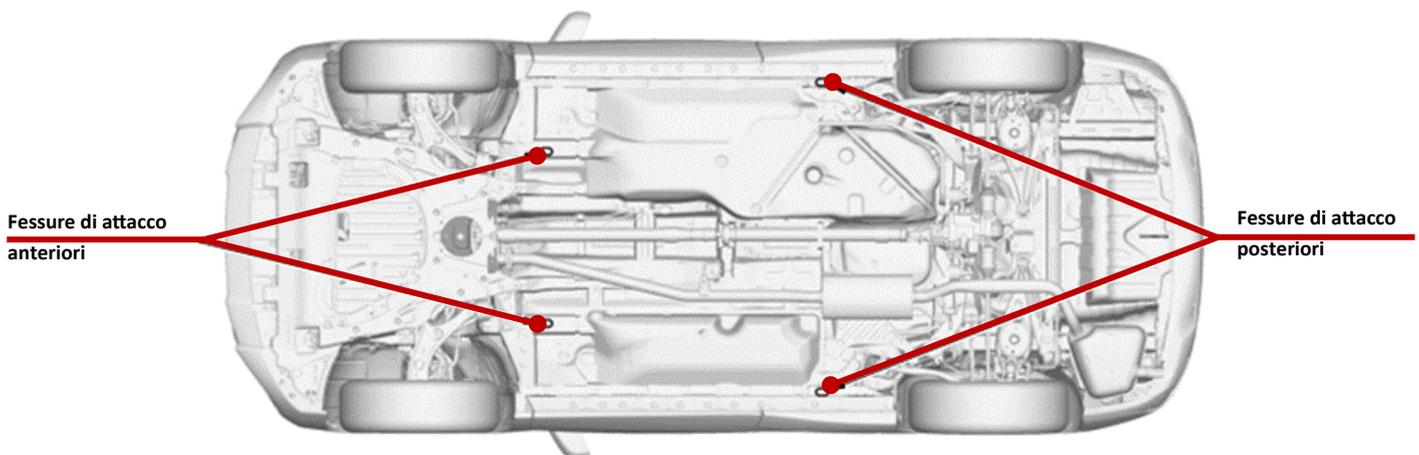
Effettuare il traino solo in conformità al codice della strada in vigore localmente

Posizione dei ganci di traino e dei punti di attacco

Gancio di traino anteriore



Gancio di traino posteriore



Fessure di attacco anteriori

Fessure di attacco posteriori