

# PROCEDURA OPERATIVA PER INTERVENTI DI SOCCORSO TECNICO SU VEICOLI ELETTRICI

Comando Provinciale  
Vigili del Fuoco  
di FIRENZE



Sala Operativa 115 Validata con  
DDS 47 del 20/06/2012

## Compiti specifici della Sala Operativa 115

### Modalità di ricezione di richiesta di intervento – Attivazione struttura VVF

Indirizzo completo dell'evento Dati del richiedente e telefono Persone coinvolte /feriti	Quante vetture coinvolte Tipo di alimentazione Si trovano vicino ad altri edifici/impianti/manufatti?
--	---

	Automezzi da inviare	Enti da contattare
<b>Intervento VVF</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Informare Capo Turno e Tecnico di Servizio</li><li>• Invio di APS</li><li>• Valutare l'invio dell'APS/Canter come Polisoccorso</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Attivazione se necessario del 118</li><li>• Attivazione se necessario dei VVU</li></ul>

## Nozioni Generali

Diverse case automobilistiche sono impegnate nella produzione e commercializzazione di veicoli elettrici, in caso d'intervento i soccorritori si devono preparare a rischi relativi alla presenza di rete elettrica in tensione danneggiata ovvero non perfettamente funzionante, nel particolare per la presenza della doppia alimentazione di tipo 12V tradizionale e una tensione maggiore (fino a centinaia di V) dedicata al sistema di trazione.

Nota Ministeriale in ingresso n.6897 del 22/03/2012

## Analisi dei Rischi

**Veicolo in fase di ricarica:** In queste condizioni occorre interrompere l'alimentazione dall'energia elettrica, disconnettere il cavo di ricarica, se non possibile, evitare il sezionamento/danneggiamento del cavo, in caso di danni alla batteria di trazione potrebbe sussistere un rischio di incendio ritardato ed è opportuno porre il veicolo, o la batteria danneggiata sotto sorveglianza preferibilmente in luogo aperto o in locale ventilato.

**Veicolo coinvolto in un incendio:** i rischi causati dall'incendio possono portare ad shock elettrici e in caso fumo proveniente dal vano batterie trazione un incendio con elevata velocità di propagazione.

**Veicolo in presenza di perdite elettrolitiche dalla batteria di trazione:** in caso di perdita di soluzioni elettrolitiche, esse sono costituite da solventi organici infiammabili, corrosivi ed ustionanti, di conseguenza evitare inspirare vapori, ventilare l'ambiente indossare guanti per prodotti chimici corrosivi e visiere protettive

**Veicolo in caso di immersione in acqua:** non sussiste nessun problema nel trattare il veicolo mentre si opera nel prelevarlo dall'ambiente acquatico, il rischio di elettrocuzione esiste solo se il soccorritore entra in contatto con i due poli elettrici del circuito della batteria di trazione, evitare contatti accidentali con l'acqua fuori uscita dal vano ove posizionata la batteria di trazione.

## Procedura d'intervento

- Arrivati sul posto il ROS della squadra comunica alla SO115 l'arrivo,
- fornisce una brevissima descrizione dell'intervento e richiede l'invio di ulteriori mezzi se necessari,
- fa posizionare l'automezzo di soccorso in modo da proteggere le operazioni dal traffico e agevolare l'arrivo dei mezzi di soccorso sanitario,

- procederà nell'accertare la trazione del veicolo ponendo attenzione alla presenza di visibili segni di riconoscimento esterni ed interni all'abitacolo e al vano motore (loghi, pittogrammi, eventuale assenza di tubo di scappamento, cavi elettrici colorati e adesivi specifici per componenti in tensione pericolosa).

In ogni intervento su veicoli elettrici danneggiati e/o accidentati impone l'utilizzo di tutti i DPI con Elmo a visiera bassa e guanti isolanti per lavori su impianti elettrici con tensione di utilizzo non inferiore a 500 V e tensione di prova 2500 V.

Interruzione del circuito elettrico di trazione agendo sull'eventuale interruttore di emergenza presente nella batteria di trazione o altro dispositivo presente sul veicolo.

Si consiglia di evitare sollecitazioni sui cavi e altri componenti elettrici pericolosi e nello specifico non effettuare azioni di taglio nelle zone del veicolo interessate dalla presenza della batteria di trazione, tunnel passaggio cavi, eventuali singoli cavi pericolosi normalmente di colore arancio, nelle trecce di massa (dispositivo di sicurezza per eventuali shock elettrici).

All'interno di questa tipologia di veicolo possono esserci serbatoi di combustibile liquido per alimentare i sistemi di riscaldamento.

**In tutti i casi sopra menzionati occorre indossare i DPI per la protezione individuale e DPI per la protezione vie aeree in caso d'incendio**