

BC *red*
tesla

RR

V-RACE 2.0



USER MANUAL

Electronic Airbag Inflation system

IT

MANUALE USO E MANUTENZIONE

3

EN

USER AND MAINTENANCE MANUAL

17

SOMMARIO



- 1 INTRODUZIONE 4**
- 1.1 *SIMBOLOGIA E TERMINOLOGIA UTILIZZATE NEL MANUALE* 4
 - 1.2 *INFORMAZIONI GENERALI* 4
 - 1.3 *INFORMAZIONI TECNICHE* 6
 - 1.4 *GARANZIA* 7
 - 1.5 *AVVERTENZE E LIMITAZIONI D'USO* 7



- 2 FUNZIONAMENTO 9**
- 2.1 *PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO* 9
 - 2.2 *INFORMAZIONI GENERALI* 9



- 3 COLLEGAMENTO DATI 10**
- 3.1 *BLE e WIFI* 10



- 4 UTILIZZO 10**
- 4.1 *PREPARAZIONE - CABLAGGIO HYBRID* 10
 - 4.2 *ACCENSIONE CPU* 11
 - 4.3 *DIAGNOSTICA* 11
 - 4.4 *VESTIZIONE* 12
 - 4.5 *ALLINEAMENTO MOTO* 12
 - 4.6 *ISTRUZIONI APP DI CONTROLLO* 12



- 5 ISTRUZIONI DI RICARICA AGGIUNTIVE 13**
- 5.1 *RICARICA CON UTILIZZO HYBRID* 13
 - 5.2 *RICARICA A SEGUITO DI UNA ATTIVAZIONE ELETTRONICA* 13
 - 5.3 *CHECK LIST AGGIUNTIVA* 13



- 6 MANUTENZIONE 14**
- 6.1 *RICARICA DELLE BATTERIE* 14
 - 6.2 *CONSERVAZIONE DELLE BATTERIE* 14
 - 6.3 *AGGIORNAMENTI SOFTWARE* 15
 - 6.4 *ANOMALIE* 15



- 7 SMALTIMENTO 16**



1 - INTRODUZIONE

1.1 SIMBOLOGIA E TERMINOLOGIA UTILIZZATE NEL MANUALE



ATTENZIONE: importanti indicazioni per la sicurezza! Seguire con attenzione le indicazioni fornite al fine di evitare rischi a persone e cose.



PERICOLO: questo simbolo indica informazione o procedura che se non scrupolosamente eseguita potrebbe provocare gravi lesioni personali. Potenziale fonte di lesione o danno alla salute.



ATTENZIONE: leggere attentamente il manuale di istruzioni prima dell'utilizzo.

1.2 INFORMAZIONI GENERALI

PRODUTTORE

BC Red Tesla Consult s.r.l. via Sergent Apostol Constantin 11, Bucharest (RO)
<https://airbag.bcredtesla.com> – info@bcredtesla.com

UTILIZZO

Il sistema di attivazione "VRaceRR 2.0" è utilizzabile solo in abbinamento ai sistema airbag approvati ed in particolare con **MOTOAIRBAG® S175**

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Regolamento (UE) 2016/425

Il Fabbricante **BC Red Tesla Consult** s.r.l. dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che il modulo è stato sottoposto a procedura esame UE del tipo (modulo B) ed è conforme ai pertinenti requisiti essenziali prescritti dalle relative Direttive applicabili

ATTENZIONE: Successivamente all'acquisto del **DISPOSITIVO Elettronico "VRACE RR 2.0"** e prima del primo utilizzo, è necessario aver letto, appreso e accettato le **CONDIZIONI GENERALI d'uso**, reperibili nella nostra APP, RedTesla VRace RR 2.0



ATTENZIONE: Prima di **UTILIZZARE** il **DISPOSITIVO Elettronico VRace RR 2.0**, è necessario aver letto e appreso le istruzioni contenute nella Nota Informativa denominata **AIRBAG SYSTEM**.

ATTENZIONE: Prima di **UTILIZZARE** il **DISPOSITIVO Elettronico VRace RR 2.0**, è necessario aver letto e appreso le istruzioni contenute nella Nota Informativa denominata **INTRO GUIDE**.

ATTENZIONE: Prima di **UTILIZZARE** il **DISPOSITIVO** Elettronico VRace RR 2.0 è necessario aver letto e appreso la presente Nota Informativa. Se dovessero sorgere domande o problemi sull'utilizzo del **DISPOSITIVO**, rivolgetevi al rivenditore dove l'avete acquistato o contattate direttamente Red Tesla all'indirizzo mail : airbagsupport@bcredtesla.com



RedTesla Srl si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento e senza preavviso eventuali modifiche migliorative al **DISPOSITIVO**, riguardanti le parti elettroniche e il software di gestione e controllo del sistema.



ATTENZIONE

LA DITTA COSTRUTTRICE SARA' SOLLEVATA DA OGNI RESPONSABILITÀ PER DANNI CAUSATI A COSE E PERSONE IN CASO DI:

- Uso improprio del prodotto
- Uso da parte di personale non idoneo o informato sul corretto utilizzo
- Carenza nella cura e manutenzione del prodotto
- Modifiche apportate all'apparecchio non autorizzate dal costruttore
- Utilizzo di ricambi non originali
- Sostituzione di componenti forniti dal costruttore con altri componenti aventi caratteristiche tecniche diverse da quelli a progetto
- Inosservanza delle indicazioni riportate nelle presenti istruzioni
- Inosservanza delle norme di sicurezza

Il presente manuale:

- è parte integrante del prodotto e deve essere letto attentamente al fine di un utilizzo corretto del prodotto, in conformità ai requisiti essenziali di sicurezza;
- è redatto secondo le disposizioni di legge, riporta le informazioni tecniche necessarie per svolgere correttamente tutte le procedure in condizioni di sicurezza;
- deve essere conservato con cura.
- è stato redatto da **Red Tesla s.r.l.**. Qualsiasi utilizzo di testi ed illustrazioni della presente pubblicazione devono essere espressamente autorizzati da **Red Tesla s.r.l.**

Il protettore è compatibile con le protezioni certificate EN1621/1 e EN1621/2 purché indossate sotto il protettore

- Il protettore può essere indossato sia dal pilota che dal passeggero
- Non riporre nelle tasche della parte tessile oggetti appuntiti o taglienti

1.3 INFORMAZIONI TECNICHE

L'utilizzo di VRaceRR in configurazione di tipo **HYBRID** comporta queste variazioni di prestazione rispetto al prodotto **MOTOAIRBAG® S175**

	Configurazione HYBRID
<i>Certificazione</i>	EN1621/4 + EN1621/4 + attestato per trigger elettronico
<i>Tempo di intervento</i>	Come MOTOAIRBAG® S175
<i>Protezione</i>	Come MOTOAIRBAG® S175
<i>Limitazioni aggiuntive</i>	Si
<i>Istruzioni Ricarica aggiuntive</i>	Si
<i>Check list aggiuntiva</i>	Si
<i>Manutenzione aggiuntiva</i>	Si
<i>Istruzioni di Utilizzo aggiuntive</i>	SI
<i>Istruzioni di installazione sulla moto</i>	Si
<i>Istruzioni di Cablaggio</i>	Si
<i>Istruzioni dell'App di controllo</i>	Si

1.4 GARANZIA

NOTA BENE:



Le condizioni generali di garanzia restano comunque quelle riportate nelle condizioni di vendita. Le modalità di esercizio da parte del Cliente del diritto di garanzia sono indicate nello stesso contratto di vendita.

Sono comunque esclusi dalla garanzia tutti i materiali di consumo eventualmente forniti assieme al prodotto.

Per i componenti forniti da terzi valgono le garanzie che possono essere esercitate nei confronti dei rispettivi costruttori.

Eventuali danni derivati dall'inosservanza da parte dell'utilizzatore delle indicazioni riportate nelle presenti istruzioni per l'uso non saranno addebitabili al costruttore e potranno causare la decadenza delle condizioni di garanzia.

IL PROTETTORE RISPONDE ALLE CARATTERISTICHE DI PROTEZIONE SOLO SE CORRETTAMENTE UTILIZZATO ED IN CORRETTO STATO DI CONSERVAZIONE.



L'azienda declina ogni responsabilità per eventuali danni/conseguenze derivanti da un utilizzo improprio o mancata applicazione delle istruzioni riportate in questo manuale.

1.5 AVVERTENZE E LIMITAZIONI D'USO

Il **DISPOSITIVO** elettronico VRaceRR potrebbe non garantire l'attivazione del sistema MOTOAIRBAG S175, in tutte le circostanze.

Per una maggiore garanzia di attivazione del sistema AIRBAG, affidarsi **SOLO ed ESCLUSIVAMENTE** al cavo **MECCANICO**



Red Tesla Srl, non si assume nessuna responsabilità per eventuali lesioni riportate dalle persone o danni alle cose, durante l'utilizzo di un suo prodotto per Motociclisti, incluso questo **DISPOSITIVO** elettronico VRace RR 2.0

L'utilizzatore deve essere consapevole che l'utilizzo del sistema VRace RR 2.0 **CABLE**, può non garantire la protezione auspicata.

Il **DISPOSITIVO** elettronico VRace RR 2.0 potrebbe attivare il sistema **MOTOAIRBAG S175**, anche in condizioni, non necessariamente riconducibili ad un incidente, ma dovute a situazioni impreviste

RedTesla Srl non potrà essere ritenuta responsabile per eventuali attivazioni impreviste.

- Non manomettere alcun elemento del **DISPOSITIVO** per non alterarne il corretto funzionamento.



- Il **DISPOSITIVO** è funzionante se tutti i componenti sono cablati e accesi in maniera corretta. Si veda a questo scopo il Manuale **INTRO GUIDE** per una corretta connessione di tutti i componenti.

- Il sistema deve essere impostato, a cura dell'utente e per mezzo dell'App VRace RR 2, per l'uso **STRADA** in modalità "STRADA" e per l'uso in circuito in modalità "PISTA". E' a carico dell'utente l'onere di verificare, prima delle sessioni di guida, l'impostazione della corretta modalità operativa.

- Prima di ogni utilizzo L'utente deve accertarsi di aver selezionato la modalità di ideale ed è l'unico responsabile della selezione della stessa.
- Il DISPOSITIVO deve essere usato solo per lo SCOPO per cui è stato progettato.
- Il DISPOSITIVO non deve essere maneggiato da bambini in qualsiasi momento
- Il DISPOSITIVO non può essere utilizzato da persone con pacemaker o altri dispositivi medici elettronici.
- **Una volta Acceso, Il DISPOSITIVO non è operativo se non completa la procedura di attivazione.**



Si veda per questo scopo la tabella Diagnostica led di pagina 11

- Non utilizzare il sistema se ha LED accesi FISSI. Verificare l'anomalia attraverso la tabella Diagnostica led di pagina 11 e agire di conseguenza
- Il DISPOSITIVO va usato esclusivamente tra lo 0° e i 40°. Attenzione: l'esposizione prolungata del sistema a temperature diverse da quest'intervallo, può comportare malfunzionamenti e possono ridurre notevolmente la durata delle batterie.
- Il DISPOSITIVO è soggetto ad usura in base alle condizioni di effettivo utilizzo. Prima di usare o riporre il DISPOSITIVO, verifica sempre qualsiasi traccia di usura o danneggiamento.



ATTENZIONE:

Il sistema non è impermeabile. NON BAGNARE per evitare danneggiamenti



2 - FUNZIONAMENTO

2.1 PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il sistema si basa su un microprocessore ed una serie di sensori (un GPS, tre accelerometri e tre giroscopi) attraverso i quali la cpu monitora i movimenti del corpo dell'utente, azionando il sistema in caso di urto o situazioni riconosciute come di potenziale incidente; per limitare l'eventualità di azionamenti indesiderati il sistema si arma facendo uso della velocità come (25 kmh settaggio "Strada"/ 60 Kmh settaggio "Pista") rilevata dal GPS integrato.

Al verificarsi delle suddette condizioni ad alta energia, il sistema VRace RR 2.0 aziona (attraverso la CPU) il meccanismo pirotecnico di attivazione dell'airbag (*fig_2.2*)

2.2 INFORMAZIONI GENERALI

Elementi del sistema (*fig_2.3*):

- 1 CPU
- 2 Velcro di fissaggio
- 3 Attuatore pirotecnico

La CPU (1) presenta un **cavo di connessione** (2) all'attuatore pirotecnico e all'eventuale led aggiuntivo opzionale, una **porta usb** (3) per la ricarica della batteria, un **interruttore di accensione e spegnimento** (4) ed un **led di interfaccia** (5) per segnalare lo stato funzionale del sistema (*fig_2.4*).



3 - COLLEGAMENTO DATI

3.1 BLE e WIFI

Il sistema è dotato di antenne di comunicazione integrate BLE e WIFI, conformi alle normative RED e attive per far comunicare il sistema con il proprio cellulare via App ed il sistema con i server Red Tesla per scaricare eventuali aggiornamenti. firmware

- La connessione BLE è sempre attiva, per permettere la connessione via App.
- La connessione WIFI, se configurata via App, si attiva ad ogni accensione per la verifica di eventuali aggiornamenti, che verranno effettuati solo se il sistema risulta essere in carica. la stessa viene poi automaticamente disattivata per risparmiare energia.



4 - UTILIZZO

4.1 Preparazione - Cablaggio HYBRID - (utilizzo interno alla tuta Mod MR101 - Serie Racer Air)

Il cablaggio "HYBRID" prevede il collegamento del sistema con **cavo meccanico** (*vedi libretto allegato*) e con **cavo virtuale**.

- Agire sulla zip (1) e sollevare lo schienale di copertura del gilet interno (*fig_4.1*).
- Far passare il connettore elettronico (1) attraverso l'apposita fessura (2) e farlo uscire posteriormente dallo schienale (*fig_4.2*). Collegare il moschettone del cavo meccanico (3 - *vedi manuale allegato*) A questo punto è possibile abbassare lo schienale di copertura e chiuderlo tramite la zip.
- Collegare il connettore del cavo pirotecnico del gilet con il connettore presente all'interno della tuta. (*fig_4.3*).
- Collegare il cavo meccanico. (3 *fig_4.2 - vedi manuale allegato*) e completare la preparazione dell'adattatore.

4.2 Accensione CPU

Il sistema dispone di un meccanismo di accensione di sicurezza mediante interruttore, una volta acceso gestisce il consumo elettrico in maniera ottimizzata in base al reale utilizzo, si consiglia lo spegnimento nei periodi di inutilizzo per preservare la vita della batteria.

- Accendere la CPU agendo sull'apposito interruttore (*fig_4.4*).

ATTENZIONE:



I LED del sistema rimangono accesi per tutto il tempo di carica. Si suggerisce di RICARICARE il sistema poco prima dell'effettivo utilizzo o di collegarla in modo permanente alla batteria della motocicletta, sotto chiave.

4.3 Diagnostica

Dopo l'accensione della CPU, verificare per mezzo del led di interfaccia (*fig_4.5*). presente sulla stessa il corretto funzionamento del sistema

Colore LED		Significato	Azione (se richiesta)
	Rosso Fisso	Necessaria ricarica	Ricaricare via USB la batteria della CPU. Non iniziare una sessione di guida in queste condizioni
	Giallo Fisso	Inizializzazione del sistema in corso	
 OPPURE	Azzurro lampeggiante (3 lampi)	Impostata modalità STRADA	
	Bianco lampeggiante (3 lampi)	Impostata modalità PISTA	
	Giallo lampeggiante (3 lampi)	Inizializzazione completa	
	Giallo lampeggiante	In attesa di segnale GPS	
	Verde lampeggiante	Segnale gps agganciato, sistema pronto all'uso	
	Blu lampeggiante (3 lampi)	Sistema Armato, è stata raggiunta la velocità di armamento e il sistema si rende operativo	
	Viola fisso	Sistema azionato	Necessaria sostituzione della carica pirotecnica e della cartuccia. Confermare poi il RESET della CPU nella schermata IMPOSTAZIONI dell'app.

**ATTENZIONE:**

Il sistema **NON** è impermeabile. **NON BAGNARE** per evitare danneggiamenti

4.4 Vestizione

Indossare il protettore dopo aver eseguita la diagnostica CPU. Vedi il manuale allegato per una corretta vestizione e regolazione. (*fig_4.6*)

4.5 Istruzioni APP di controllo

Controllo del sistema

Il dispositivo una volta acceso può essere controllato da App mobile disponibile per Android (e a breve iOS) per verificare il profilo d'uso, il livello di carica della batteria, la copertura GPS e la connessione con l'antenna moto

L'app mobile per l'utente finale è alla versione 1.0.0 e comunica con la CPU via Bluetooth (BLE V.4.0)

Le certificazioni del modulo sono negli allegati (HM10)

Il video mostra il funzionamento dell'applicazione che permette di controllare l'efficienza del sistema elettronico, la carica delle batterie,

Il settaggio modalità "Strada"/"Pista" modifica la velocità di armamento del sistema che passa da **25 km/h** su strada a **60 km/h** su pista. (*fig_4.8*).



5 - ISTRUZIONI DI RICARICA AGGIUNTIVE



Prima di effettuare la ricarica eseguire la check list prevista dal **MANUALE AIRBAG SYSTEM**



ATTENZIONE: NON RICARICARE MOTOAIRBAG® S175 DOPO UN IMPATTO poiché il dispositivo airbag potrebbe essere lesionato. In questo caso raccomandiamo di contattare un rivenditore autorizzato o D.P.I. Safety s.r.l. per l'opportuna revisione.

- **SOLO IN CASO DI ATTIVAZIONE SENZA IMPATTO** si può procedere all'operazione di ricarica seguendo le istruzioni seguenti.
- Prima di rigenerare **MOTOAIRBAG® S175** eseguire le operazioni di verifica (vedi manuale allegato).

5.1 RICARICA con UTILIZZO HYBRID

Riconoscere il tipo di attivazione avvenuta per procurarsi il kit di ricarica adatto.

- Spegner la CPU (*fig_5.1*)
- Scollegare il connettore (utilizzo interno alla tuta Mod MR101 - Serie Racer Air) (*fig_5.2*)
- Verificare la presenza della punta dell'attuatore pirotecnico (**1** - *fig_5.3*). Solo se esposta smontare e sostituire l'attuatore (*fig_5.4*).
- **1=** attivazione ELETTRONICA
- **2=** attivazione MECCANICA

Dotarsi di kit di ricarica Cod **D4210H** per ricaricare l'airbag a seguito di una attivazione ELETTRONICA

Dotarsi del kit di ricarica Cod **D4210** per ricaricare l'airbag a seguito di una attivazione MECCANICA e seguire le istruzioni sul manuale allegato **MOTOAIRBAG® S175**

5.2 RICARICA a seguito di una attivazione ELETTRONICA



Eseguire prima la ricarica meccanica (sostituzione della bomboletta - vedi manuale allegato), poi eseguire il montaggio del nuovo attuatore pirotecnico e collegare il connettore elettronico.(procedere in modo contrario a quanto fatto per la rimozione (*fig_5.4 - 5.3 - 5.2 - 5.1*))

5.3 Check list aggiuntiva



Eseguire una diagnostica del sistema a seguito di una attivazione elettronica. Attraverso l'App è possibile verificare il corretto funzionamento di:

- CPU
- Cablaggi



6 - MANUTENZIONE

VRaceRR 2.0 non prevede particolare manutenzione. Il sistema elettronico di diagnostica (Cap 4.4) e l'App dedicata (Cap 4.7) permettono di tenere monitorato il buon funzionamento del sistema prevedendo eventuali disfunzioni.

6.1 RICARICA DELLE BATTERIE

UNITA' DI CONTROLLO (CPU): Va effettuata via porta USB presente sul guscio della CPU nella parte inferiore, il tempo approssimativo con il caricatore da 1A è di 6/8 h (*fig_6.1*)



NON RICARICARE IL SISTEMA DA INDOSSATO

Per ricaricare la CPU fare riferimento alla figura 4.8

Una volta caricato, i sistemi premette un utilizzo approssimativo di 25/30 ore.



CARICARE LA CPU appena possibile, quando il LED diventa **ROSSO FISSO**. Non iniziare sessioni di guida con il led **ROSSO FISSO**

6.2 CONSERVAZIONE DELLE BATTERIE

Il sistema fa uso di batterie ai polimeri di litio, richiede perciò l'osservanza delle seguenti note generali:

1 La batteria non deve essere

- esposta a diretto contatto con fonti di calore
- esposta direttamente ai raggi del sole
- esposta alle basse temperature
- gettata sul fuoco
- posta a contatto con generatori di microonde



2 Non porre mai il caricabatteria collegato con la batteria su superfici infiammabili o conduttrici di elettricità. Non usare o caricare le batterie nelle vicinanze di materiali infiammabili o in presenza di gas infiammabili

3 Non lasciare la batteria incustodita durante l'utilizzo o durante le fasi di ricarica



4 Non ricaricare batterie che si presentano molto calde. Lasciarle prima raffreddare fino a temperatura ambiente.

5 Non immergere la batteria in acqua o in altri liquidi

6 Non manomettere o aprire la batteria.

7 Non utilizzare la batteria in luoghi con alte energie statiche.

8 In caso di fuoriuscita dell'elettrolita, tenerlo lontano dal fuoco, dal momento che esso è facilmente infiammabile.

- Il sistema offre grado di protezione IP 22B, perciò non va esposto all'acqua

- Il sistema funziona tra i 0° e i 50°, temperature operative all'esterno del range +10° / +40° possono ridurre notevolmente la durata della batteria
- Non ricaricare il DISPOSITIVO vicino a superfici o oggetti infiammabili
- Per una corretta conservazione delle Batterie, se non in uso per un periodo superiore ad 1 mese , si consiglia di staccare la CPU dal GILET.
- Ricaricare il DISPOSITIVO una volta al bimestre, anche se non in uso, per ridurre il deterioramento delle BATTERIE
- Non caricare la Batteria ha condizioni ambientali superiori ai 40° .
- Non continuare la fase di CARICA, in presenza di un comportamento anomalo



9 Durante la manipolazione di ogni batteria prestare la massima attenzione a non danneggiarne la superficie e a non forare il pacco: la batteria potrebbe incendiarsi o esplodere.

10 Evitare assolutamente di provocare cortocircuiti o inversioni di polarità che possono danneggiare non solo le batterie, ma anche l'apparecchio a cui verranno collegate.



11 Se durante l'utilizzo, anche a seguito di urti violenti, la batteria si deforma o presenta rigonfiamenti, rimuoverla immediatamente, posizionarla in un luogo sicuro ed attendere cautelativamente qualche ora prima di maneggiarla.



ATTENZIONE: Le batterie vanno sostituite ogni 3 anni.

6.3 AGGIORNAMENTI SOFTWARE

Il firmware di controllo del Software, può essere aggiornato nel corso del tempo, per migliorare le prestazioni o introdurre nuove funzionalità.

Durante il primo anno dall'acquisto tutti gli aggiornamenti saranno disponibili gratuitamente e installati automaticamente se il sistema è stato configurato per la connessione a WIFI.

La disponibilità degli aggiornamenti, se non installati, sarà in ogni caso notificata via App.

- La connessione WIFI, se configurata via App, si attiva ad ogni accensione per la verifica di eventuali aggiornamenti, che verranno effettuati solo se il sistema risulta essere in carica. la stessa viene poi automaticamente disattivata per risparmiare energia.



ATTENZIONE: In caso di importanti aggiornamenti di sicurezza il sistema diverrà automaticamente **ROSSO FISSO** (come per la batteria esaurita) per far connettere in carica il sistema. **NON tornerà operativo finchè non verrà completata la procedura di aggiornamento**

6.4 ANOMALIE

Per anomalie, segnalazioni o guasti, contattare il rivenditore autorizzato più vicino o contattare Red Tesla all'indirizzo : airbagsupport@bcredtesla.com



7 - SMALTIMENTO

Per dismettere **MOTOAIRBAG® S175** e tutte le parti meccanica far riferimento alla **Nota Informativa AIRBAG SYSTEM**.

Smaltimento Batterie

Quando riponete le batterie dopo averle utilizzate (meglio se nelle apposite “Liposafe Bags” o in barattoli completamente metallici), assicuratevi che non siano a piena carica, in quanto se non impiegate dopo poco tempo potrebbero gonfiarsi.

Non abbandonate le batterie guaste o esauste e non gettatele insieme all'immondizia nei cassonetti ma inseritele negli appositi contenitori per la raccolta differenziata o consegnatele presso un centro di raccolta dedicato.

Non abbandonate le batterie e scaricatele completamente prima di smaltirle

Il prodotto e le singole parti (elettriche ed elettroniche in particolare) rispettano quanto previsto dalle direttive:



RoHS 2002/95/CE, RAEE 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative ai rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche; si esclude la presenza di sostanze considerate nocive quali cadmio, mercurio, piombo, cromo esavalente, bifenili polibromurati che possono causare allergie o altre malattie quali il cancro.

CONTENTS



- 1 INTRODUCTION 18**
- 1.1 *SYMBOLS AND TERMINOLOGY USED IN THE MANUAL* 18
 - 1.2 *GENERAL INFORMATION* 18
 - 1.3 *TECHNICAL INFORMATION* 20
 - 1.4 *WARRANTY* 21
 - 1.5 *WARNINGS AND LIMITATIONS OF USE* 21



- 2 FUNCTIONING 23**
- 2.1 *OPERATING PRINCIPLE* 23
 - 2.2 *GENERAL INFORMATION* 23



- 3 DATA CONNECTION 24**
- 3.1 *BLE AND WIFI COMMUNICATION* 24



- 4 OPERATING INSTRUCTIONS 24**
- 4.1 *HYBRID WIRING - PREPARATION* 24
 - 4.2 *CPU ACTIVATION* 25
 - 4.2.1 *ANCHOR ACTIVATION* 25
 - 4.3 *DIAGNOSTICS* 25
 - 4.4 *DRESSING INSTRUCTIONS* 26
 - 4.5 *MOTORCYCLE ALIGNMENT* 26
 - 4.6 *CONTROL APP INSTRUCTIONS* 26



- 5 ADDITIONAL RECHARGING INSTRUCTIONS 27**
- 5.1 *HOW TO RECHARGE IN A HYBRID CONFIGURATION27*
 - 5.2 *HOW TO RECHARGE AFTER AN ELECTRONIC ACTIVATION* 27
 - 5.3 *ADDITIONAL CHECKLIST* 27



- 6 MAINTENANCE 28**
- 6.1 *HOW TO RECHARGE BATTERIES* 28
 - 6.2 *BATTERY STORAGE* 28
 - 6.3 *SOFTWARE UPDATES* 29
 - 6.4 *ANOMALIES* 29



- 7 DISPOSAL INSTRUCTIONS 30**



1 - INTRODUCTION

1.1 SYMBOLS AND TERMINOLOGY USED IN THE MANUAL



WARNING: Important safety instructions! Follow the instructions carefully in order to avoid risks to persons and property.



DANGER: This symbol indicates information or procedure which, if not carefully carried out, may result in serious injury. Potential source of injury or damage to health.



WARNING: Read the instruction manual carefully before use.

1.2 GENERAL INFORMATION

PRODUCER

BC Red Tesla Consult s.r.l. via Sergent Apostol Constantin 11, Bucharest (RO))
<https://airbag.bcredtesla.com> – info@bcredtesla.com

USE

The system “VRaceRR 2.0” can be used only with approved airbags, **MOTOAIRBAG® S175** air bag system

DECLARATION OF CONFORMITY

Regulation (EU) 2016/425

The Manufacturer **BC Red Tesla consult sr.l.** declares under its sole responsibility that VRace RR system was subject to EU type (Module B) and conforms to all relevant Directives.

WARNING: After purchasing VRace RR Electronic Device and prior to its first use, you must have read, learned and accepted the GENERAL CONDITIONS of use available on our APP, RedTesla VRace RR 2.0



WARNING: BEFORE using VRaceRR Electronic Device, you must have read and learned the instructions set out in the AIRBAG SYSTEM Information Note.

WARNING: BEFORE using VRaceRR Electronic Device, you must have read and learned the instructions set out in the INTRO GUIDE Information Note.



WARNING: BEFORE using VRaceRR Electronic Device, you must have read and learned this Information Note. If you have any questions or issues concerning the use of the DEVICE, please contact the dealer from which you purchased it or contact BC Red Tesla directly at the following email address: airbagsupport@bcredtesla.com

BC Red Tesla reserves the right to make any improvements to the Device, at any time and without prior notice, with regard to its electronic parts and the management and control software of the system.



ATTENTION

THE MANUFACTURER WILL BE RELIEVED OF ALL LIABILITY FOR DAMAGE CAUSED TO PROPERTY AND PERSONS IN THE EVENT OF:

- Improper use of the product
- Use by personnel not suitable or not informed of the correct use
- Insufficient care and maintenance of the product
- Modifications made to the device not authorized by the manufacturer
- Use of non-original spare parts
- Replacement of components supplied by the manufacturer with other components having technical characteristics other than those of the design
- Failure to observe the information given in these instructions
- Non-compliance with safety regulations

This manual:

- is an integral part of the product and must be read carefully in order to use the product correctly, in accordance with the essential safety requirements;
- is written in accordance with the law and contains the technical information necessary to carry out all procedures correctly in safe conditions;
- must be stored with care.
- was written by **BC Red Tesla Consult s.r.l.** Any use of texts and illustration in this manual must be expressly authorized by **BC Red Tesla Consult s.r.l.**

The protector is compatible with EN1621/1 and EN1621/2 certified protections as long as you wear them under the protector.

- The protector can be worn by both rider and passenger.
- Do not store sharp or pointed objects in the pockets of the textile part.

1.3 TECHNICAL INFORMATION

The use of "VRace RR 2.0" in an **HYBRID** configuration has the following performance variations compared to **MOTOAIRBAG® S175**

	HYBRID configuration
<i>Certification</i>	<i>EN1621/4 + EN1621/4 + electronic trigger certificate</i>
<i>Intervention time</i>	As MOTOAIRBAG® S175
<i>Protection</i>	As MOTOAIRBAG® S175
<i>Additional limitations</i>	Yes
<i>Additional Recharge Instructions</i>	Yes
<i>Additional checklist</i>	Yes
<i>Additional maintenance</i>	Yes
<i>Additional Operating Instructions</i>	Yes
<i>Installation instructions on the motorcycle</i>	Yes
<i>Wiring Instructions</i>	Yes
<i>Control App Instructions</i>	Yes

1.4 WARRANTY



PLEASE NOTE:

The general terms and conditions of warranty remain as stated in the terms and conditions of sale. The procedures for the Customer to exercise the warranty right are indicated in the same sales contract.

All consumables supplied with the product are in any case excluded from the warranty. For components supplied by third parties, the guarantees that can be exercised against the respective manufacturers apply.

Any damage resulting from the user's failure to observe the instructions given in this manual will not be charged to the manufacturer and warranty conditions may lapse.



THE PROTECTOR MEETS THE PROTECTION REQUIREMENTS ONLY IF PROPERLY USED AND STORED.

The company declines all responsibility for any damages/consequences deriving from improper use or non-application of the instructions given in this manual.

1.5 WARNINGS AND LIMITATIONS OF USE

The VRace RR electronic Device may not guarantee the activation of the MOTOAIRBAG S175 system, in all circumstances.

For a greater guarantee of activation of the AIRBAG system, rely ONLY and EXCLUSIVELY on the MECHANICAL cable.



BC Red Tesla Consult s.r.l assumes no responsibility for any injuries sustained by persons or damage to property during use of its product for motorcyclists, including the VRaceRR 2.0 electronic Device.

The user must be aware that the VIRTUAL CABLE electronic DEVICE may not guarantee the desired protection.

The VRace RR electronic Device could activate the MOTOAIRBAG S175 system, even in conditions not necessarily attributable to an accident, but due to unforeseen situations.

Gimoto Srl cannot be held responsible for any unexpected activations.



- Do not tamper with any part of the DEVICE so as not to alter its correct operation.
- The DEVICE functions if all components are wired and switched on correctly. For a correct connection of all components, please refer to the INTRO GUIDE Manual.
- Choose the ideal setting (road or track) using the GIMOTO Vrace RR application, and make sure the DEVICE is in the chosen setting before each USE.
- Before each use, the user must ensure that the ideal mode is selected and the latter is solely responsible for its selection.
- The DEVICE must only be used for the PURPOSE for which it was designed.

- The DEVICE must never be handled by children
- The DEVICE cannot be used by persons wearing a pacemaker or other electronic medical devices.



- **Once turned On, the DEVICE is not operational unless you complete the activation procedure.**

To that end, please refer to the led Diagnostics table on page 25

- Do not use the system if it has FIXED LEDs on. Check the anomaly through the led Diagnostics table on page 25 and act accordingly
- The DEVICE must only be used between 0° and 40°. Warning: prolonged exposure of the system to temperatures other than this range can result in malfunctioning and can significantly reduce battery life.
- The DEVICE is subject to wear depending on the actual conditions of use. Before using or storing the DEVICE, always check for any signs of wear or damage.



WARNING:

The VRACE RR electronic Device is not waterproof. DO NOT WET to avoid damage



2 - FUNCTIONING

2.1 OPERATING PRINCIPLE

The electronic system uses an MCU and several sensors (a GPS, three accelerometers and three gyros) to monitor user body movements, activating the airbag in case of crashes or dangerous high energy solicitation. To lower chance of unwanted activation, system uses GPS (25 km/h "Road" setting / 60 km/h "Racetrack" setting) detected by the integrated GPS. Once reached arm speed the system starts monitoring solicitations.

If those high energy situation rises, the VRace RR 2.0 system in few milliseconds operates (through the CPU) the pyrotechnic mechanism and activates the airbag (*fig_2.2*)

2.2 GENERAL INFORMATION

SYSTEM COMPONENTS (*fig_2.3*):

1 CPU

2 Velcro fastener

3 Pyrotechnical actuator

The **CPU** (1) has a **connection cable** (2) permanently connected to pyrotechnic actuator , vest), a **USB port** (3) for recharging the battery, an **on/off switch** (4) and a **LED interface** (5) to signal the system operating status (*fig_2.4*).



3 - DATA CONNECTIONS

3.1 BLE & WIFI

Place and fix the electronic anchor using the adhesive Velcro fastener in a place of your choice

VRaceRR system has its own Bluetooth low energy and WIFI antennas, both compliant to EU RED regulations, to communicate data to your smartphone via VRace RR App (using BLE) and to connect BC RedTesla servers to check for (and download) firmware updates.

- BLE connection is always active, to let the user connect to device via the App.
- WIFI connection, active only if configured via the App, will be on when device turns on to check for updates, updates will be installed only if **DEVICE IS UNDER CHARGE**. WIFI than will be automatically turned off to save energy.



4 - OPERATING INSTRUCTIONS

4.1 HYBRID Wiring - Preparation - (internal use with the suit Mod MR101 - Racer Air Series)

The “HYBRID” wiring provides the system connection via mechanical cable (*see attached booklet*) and **VRace RR 2.0**.

- Open the zipper (1) and lift the back protector covering the inner vest (*fig_4.1*).
- Insert the electronic connector (1) through the opening (2) and pull it out of the other side of back protector (*Fig. 4.2*). Connect the carabiner of the mechanical cable (3 - *see attached manual*). Now you can lower the back protector and close the zipper.
- Connect the pyrotechnic cable connector on the vest with the connector inside the suit. (*fig_4.3*).
- Connect the mechanical cable. (3 *fig_4.2 - see attached manual*) and complete the adapter setup.

4.2 CPU activation

The system has a safety activation mechanism operated by a switch, once you turn it on, the system optimizes power consumption according to actual usage. It is recommended to turn it off when not in use in order to preserve battery life.

- Turn on the switch to activate the CPU (*fig_4.4*).

4.3 Diagnostics

After activating the CPU, you can check the proper functioning of the system via LED interface (*fig_4.5*).

LED color		Meaning	Action (if required)
	Solid Red	Recharge required	Recharge the CPU battery via USB. Do not start a driving session under these conditions
	Solid Yellow	System initialization in progress	
 OR 	Flashing Light Blue (3 flashes) Flashing White (3 flashes)	ROAD mode set RACETRACK mode set	
	Flashing Yellow (3 flashes)	Initialization complete / Anchor not detected	
	Flashing Yellow	Waiting for GPS signal	
	Flashing Green	GPS signal hooked, system ready for use	
	Flashing Blue (3 flashes)	System Armed, the arming speed has been reached and the system becomes operational	
	Solid Purple	System activated	Pyrotechnic charge and cartridge replacement required. Then, confirm CPU RESET in the APP SETTINGS

**WARNING:**

The VRACE RR electronic Device is not waterproof. DO NOT WET to avoid damage

4.4 DRESSING INSTRUCTIONS

Wear the protector after performing the CPU diagnostics. See attached user manual for proper dressing and adjustment. (*fig_4.6*)

4.5 Motorcycle alignment

After wearing the product, within a certain distance (virtual activation sphere - approximate radius: 1.5mt) between the motorcyclist and his vehicle, the antennas installed on the suit and on the motorcycle connect to each other activating the virtual cable connection. The system does not operate outside the virtual sphere (*fig_4.7*).

4.6 Control APP instructions

System control

Once activated, the device can be controlled via mobile app available for Android (and soon for iOS) to check usage profile, battery charge level, GPS coverage and connection to the motorcycle antenna.

The mobile app for the end user is version 1.0.0 and communicates with the CPU via Bluetooth (BLE V.4.0).

You can find the module certifications in the attachments (HM10)

A video shows how the application allows you to control the efficiency of the electronic system and the battery charge.

The "Road"/"Racetrack" mode setting changes the arming speed of the system from 25 km/h on road to 60 km/h on racetrack. (*fig_4.8*).



5 - ADDITIONAL RECHARGING INSTRUCTIONS



Before recharging, perform the check list set out in the **AIRBAG SYSTEM MANUAL**

WARNING: DO NOT RECHARGE MOTOAIRBAG® S175 AFTER AN IMPACT as the airbag device could be damaged. In this case we recommend to contact an authorized dealer or D.P.I. Safety s.r.l. for inspection.



- **ONLY IN CASE OF ACTIVATION WITHOUT IMPACT** you can proceed with the recharging operation following the instructions below
- Before recharging **MOTOAIRBAG® S175** follow the checklist (see attached manual).

5.1 HOW TO RECHARGE IN A HYBRID CONFIGURATION

Identify which type of activation has occurred in order to obtain the appropriate recharging kit.

- Turn off the CPU (*fig_5.1*)
- Disconnect the connector (internal use with the suit Mod MR101 - Racer Air Series) (*fig_5.2*)
- Check the presence of the pyrotechnic actuator tip (*1 - fig_5.3*). Only if the tip is exposed proceed with disassembly and replacement of the actuator (*fig_5.4*).
- **1= ELECTRONIC** activation
- **2= MECHANICAL** activation

Use the charging kit Cod **D4210H** to recharge the airbag after an **ELECTRONIC** activation.

Use the charging kit Cod **D4210** to recharge the airbag after a **MECHANICAL** activation and follow the instructions in the attached manual **MOTOAIRBAG® S175**

5.2 HOW TO RECHARGE after an ELECTRONIC activation



First carry out the mechanical recharge (replace the cartridge - see attached manual), then assembly the new pyrotechnic actuator and connect the electronic connector (proceed conversely (*fig_5.4 - 5.3 - 5.2 - 5.1*))

5.3 Additional checklist



Perform a system diagnostics after an electronic activation. The App allows you to check the proper functioning of:

- CPU
- Wiring



6 - MAINTENANCE

VRaceRR 2.0 does not require any special maintenance. The electronic diagnostic system (Chap. 4.4) and the dedicated App (Chap 4.7) allow you to check if the Virtual cable is functioning properly by detecting any possible malfunctions.

6.1 HOW TO RECHARGE THE BATTERIES

CONTROL UNIT (CPU): recharge via USB port under the CPU shell, approximate time with 1A charger: 6/8h (*fig_6.1*)



DO NOT RECHARGE THE SYSTEM WHILE USING.

In order to recharge the CPU, disconnect it from the VEST (TAG). (please refer to figure 4.8)

Once charged the system can be used for 25/30 hours of riding



When the LED turns STEADY RED, CHARGE THE CPU as soon as possible.

DO NOT start riding with SOLID RED LED ON

6.2 BATTERY STORAGE

The system works with lithium polymer batteries, therefore you must respect the following general notes:

1 You must not

- expose the battery to heat sources
- expose the battery to direct sunlight
- expose the battery to low temperatures
- throw the battery into the fire
- place the battery next to microwave generators



2 Never place the charger connected with the battery on flammable or electrically conductive surfaces. Never use or charge batteries near flammable materials or in the presence of flammable gases.

3 Do not leave the battery unattended when in use or while recharging.



4 Do not recharge batteries when they are very hot. Let them cool down to room temperature first.

5 Do not immerse the battery in water or other liquids.

6 Do not open or tamper with the battery.

7 Do not use the battery in places subject to high static electricity.

8 In case of loss of electrolyte, keep it away from the fire, as it is highly flammable.

- The system offers an IP 22B degree of protection, so it should not be exposed to water.
- The system works at temperatures between 0°C and 50°C. Temperatures outside the range of +10°C / +40°C can significantly reduce the battery lifespan.
- Do not recharge the DEVICE near flammable surfaces or objects
- For proper storage of the Batteries, if they remain unused for more than 1 month, it is recommended to disconnect the CPU from the VEST.
- In order to reduce BATTERIES deterioration, recharge the DEVICE once every two months, even if you are not using it
- Do not charge the Battery at ambient temperature above 40° .
- Do not continue the CHARGING phase if abnormal behaviour occurs



9 While handling batteries, make sure not to damage the battery surface or puncture the battery pack, as the battery may ignite or explode.

10 Absolutely do not cause short circuits or polarity reversals that can damage not only the batteries but also the connected device.



11 If the battery deforms or swells when in use, also in the event of a severe impact, remove it immediately, store it in a safe place and wait a few hours before handling again.



CAUTION: Batteries must be replaced every 3 years.

6.3 SOFTWARE UPDATES

The Software control firmware can be updated over time in order to improve its performance or offer new capabilities.

One year of updates will be free with purchase of VraceRR and installed automatically if the system has the WIFI configured and connection is available.

Updates will be notified via App if not installed automatically.

- WIFI connection, if configured via App, will be turned on each time device starts to verify updates availability- **Updates will be installed only if device is under charge.**



WARNING: if any mandatory security update is published system becomes **SOLID RED** to lead the user to connect the system under charge. The system will become normally operating once update will be complete.

DO NOT start riding with SOLID RED LED ON

6.4 ANOMALIES

In case of anomalies, reports or faults, please contact your nearest authorized dealer or contact **BC Red Tesla** at address: airbagsupport@bcredtesla.com



7 - DISPOSAL INSTRUCTIONS

In order to discard **MOTOAIRBAG® S175** and all its mechanical parts, please refer to the **AIRBAG SYSTEM Information Note**.

Battery Disposal

When storing batteries after use (preferably into “Liposafe Bags” or metal cans), make sure they are not fully charged, as they may swell if not used after a short time.

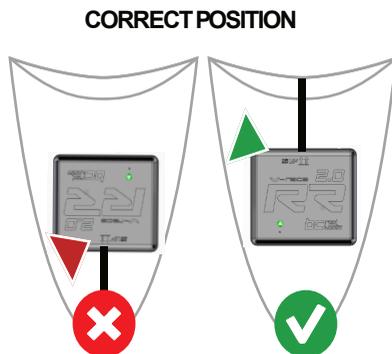
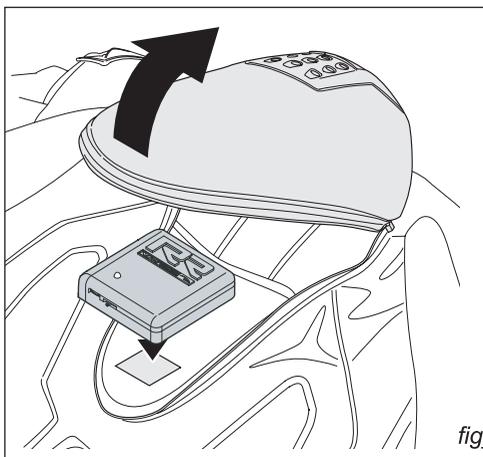
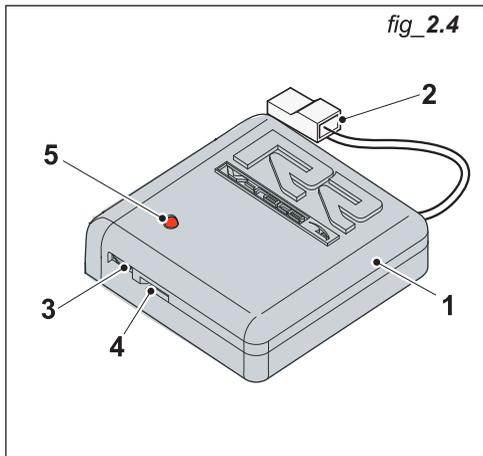
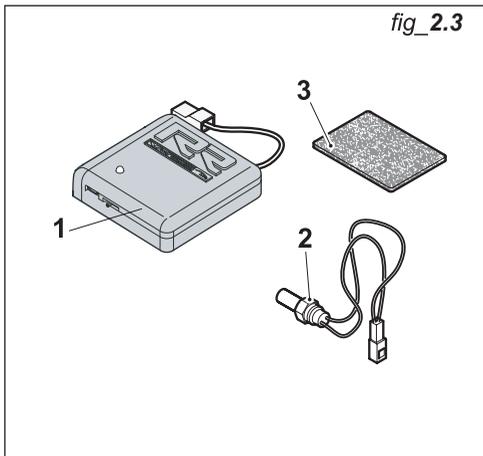
Do not dispose of faulty or exhausted batteries in garbage bins. Put them in their convenient recycling bins or hand them over to a dedicated waste collection centre.

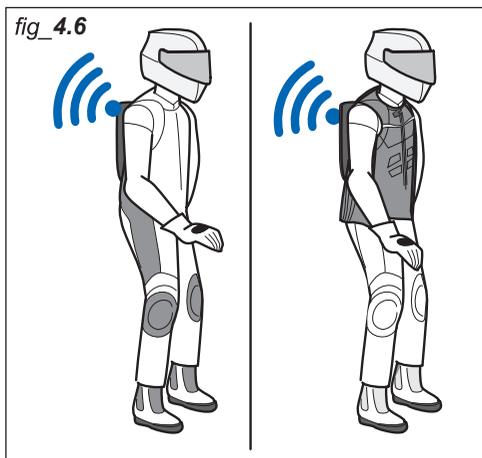
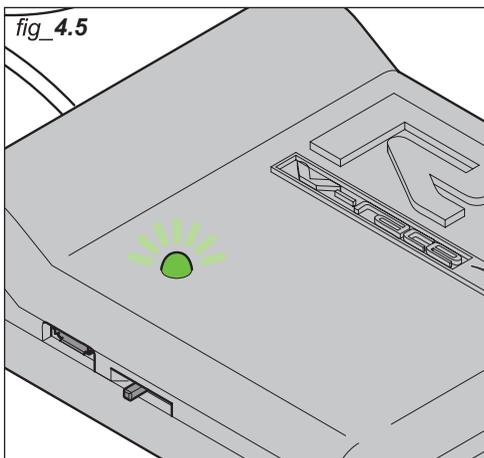
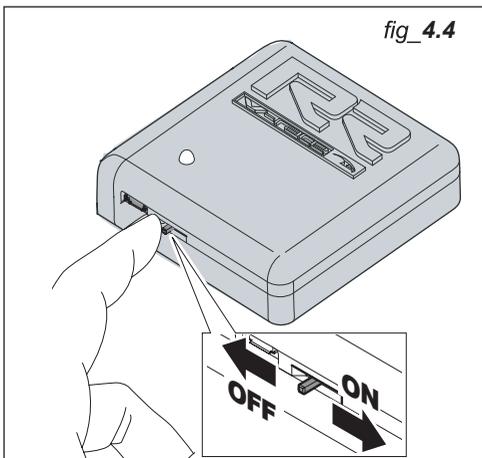
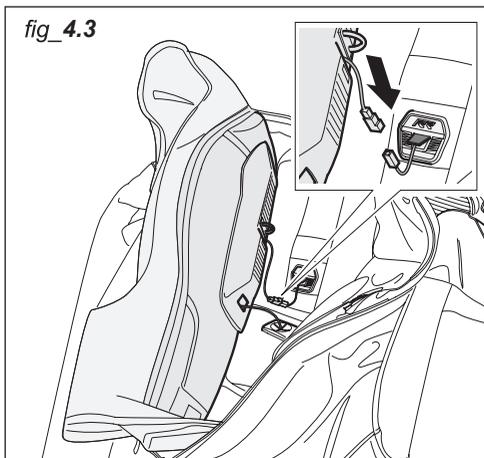
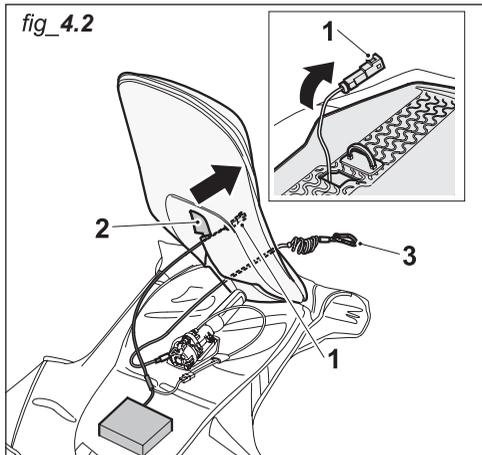
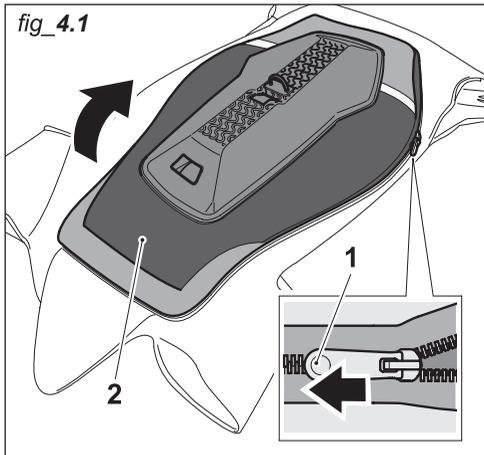
Do not dump the batteries but discharge them completely before disposal.

The product and its individual parts (electrical and electronic in particular) comply with the directives:



RoHS 2002/95/CE, RAEE 2002/96/CE e 2003/108/CE, on waste electrical and electronic equipment; the presence of substances considered harmful such as cadmium, mercury, lead, hexavalent chromium, polybrominated biphenyls that can cause allergies or other diseases such as cancer is excluded.

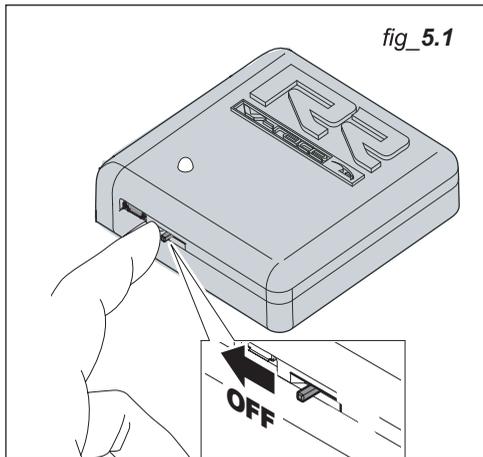




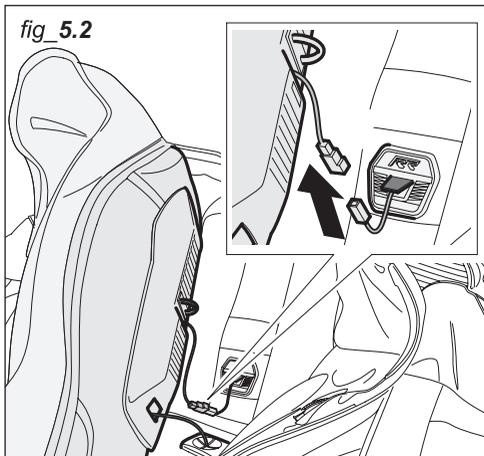
fig_4.8



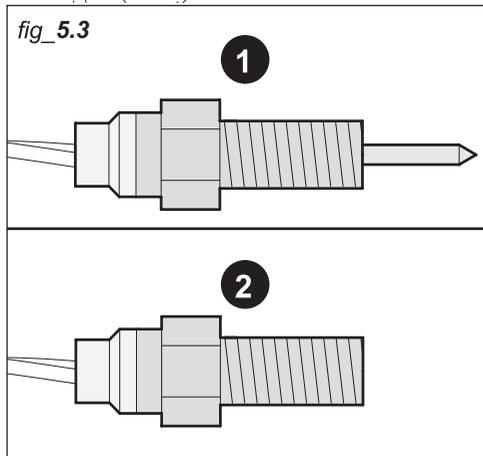
fig_5.1



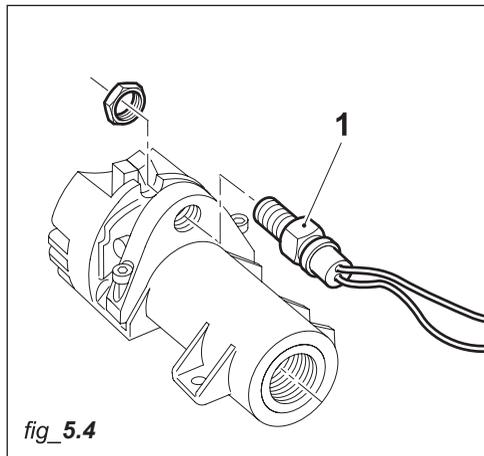
fig_5.2

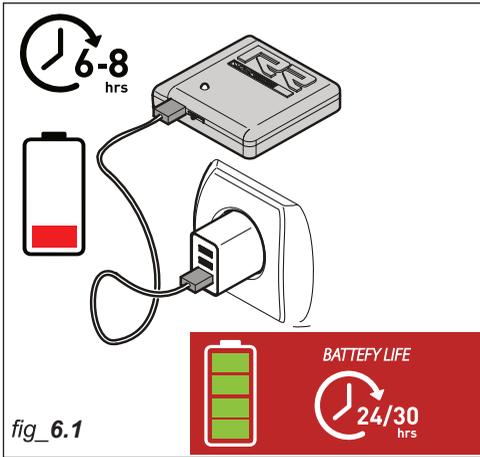


fig_5.3



fig_5.4





Le descrizioni e le notizie fornite in questo manuale hanno carattere informativo. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche al testo o alle immagini senza preavviso per aggiornamenti.



The descriptions and information provided in this manual are for information purposes only. The manufacturer reserves the right to make changes to text or images without notice for updates.



Las descripciones y la información que figuran en este manual son de carácter meramente informativo. El fabricante se reserva el derecho de realizar cambios en el texto o en las imágenes sin preaviso para actualizaciones.



Les descriptions et les informations fournies dans ce manuel sont données à titre indicatif uniquement. Le fabricant se réserve le droit d'apporter, sans préavis et à tout moment, des modifications et/ou des mises à jour au texte ou aux images.



Die Beschreibungen und Informationen in diesem Handbuch dienen nur zu Informationszwecken. Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen am Text oder an den Bildern ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen, um Aktualisierungen vorzunehmen.

*Proprietà riservata. E' vietata la riproduzione totale o parziale del presente manuale senza l'autorizzazione scritta di **BC RED TESLA s.r.l.***

BC RED TESLA s.r.l. si riserva il diritto di apportare in ogni momento le modifiche che riterrà necessarie.

*All rights reserved. This manual may not be reproduced, in whole or in part, without the prior written authorization of **BC RED TESLA s.r.l.***

BC RED TESLA s.r.l. reserves the right to make any changes it deems necessary at any time.

*Reservados todos los derechos. Queda prohibida la reproducción total o parcial de este manual sin la autorización escrita de **BC RED TESLA s.r.l.***

BC RED TESLA s.r.l. se reserva el derecho de realizar los cambios que considere necesarios en cualquier momento.

*Propriété exclusive. Toute reproduction, même partielle du présent manuel, est interdite sans l'autorisation écrite de **BC RED TESLA s.r.l.***

Le fabricant BC RED TESLA s.r.l. se réserve le droit d'apporter à tout moment les modifications qu'il juge nécessaires.

*Alle Rechte vorbehalten. Die vollständige oder teilweise Reproduktion dieses Handbuchs ist ohne schriftliche Genehmigung von **BC RED TESLA s.r.l.** verboten.*

BC RED TESLA s.r.l. behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen vorzunehmen, die sie für notwendig erachtet.

The logo for BC RED TESLA features the letters 'bc' in a large, bold, black sans-serif font. To the right of 'bc', the word 'red' is written in a smaller, red, italicized sans-serif font. Below 'red', the word 'tesla' is written in a black, italicized sans-serif font. The 'bc' and 'tesla' are in a standard weight, while 'red' is in italics.

Sergent Constantin Apostol 11, sect.6, Buchaest
e-mail: airbagsupport@bcredtesla.com