

MEMBER'S

MANUALE per

08070000

**Teleruttore generale di corrente a ritenuta meccanica MS1
24V senza comando manuale sul prodotto**

08070060

**Teleruttore generale di corrente a ritenuta meccanica MS1
24V con comando manuale sul prodotto**

08070100

**Teleruttore generale di corrente a ritenuta meccanica MS1
12V senza comando manuale sul prodotto**

08070160

**Teleruttore generale di corrente a ritenuta meccanica MS1
12V con comando manuale sul prodotto**

HANDBOOK for

08070000

**Current isolating switches with mechanical on-off position MS1
24V without manual control on the box**

08070060

**Current isolating switches with mechanical on-off position MS1
24V with manual control on the box**

08070100

**Current isolating switches with mechanical on-off position MS1
12V without manual control on the box**

08070160

**Current isolating switches with mechanical on-off position MS1
12V with manual control on the box**

INDICE:

1	MANUALE	3
	1.1 - Introduzione	3
	1.2 - Composizione Fornitura	3
	1.3 - Avvertenze Generali.....	3
	1.4 - Prescrizioni Ambientali	3
	1.5 - Definizioni	4
	1.5.1 - Funzioni comando.....	4
2	FUNZIONAMENTO	4
	2.1 - Attivazione con comando elettrico	4
	2.2 - Attivazione con comando manuale (dove previsto)	4
	2.3 - Disattivazione con comando elettrico.....	5
	2.4 - Disattivazione con comando manuale (dove previsto)	5
	2.5 - Avvertenze per il corretto utilizzo	5
3	DATI CARATTERISTICI	5
4	ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO	6
	4.1 - Avvertenze per il montaggio	6
	4.2 - Montaggio	6
	4.2.1 - Collegamenti.....	6
	4.2.2 - Collegamenti alternativi	7
	4.3 - Verifica funzionamento dopo montaggio	8
	4.4 - Tipologie di guasto	9
5	MANUTENZIONE	9
	5.1 - Manutenzione ordinaria	9
	5.2 - Sostituzione del dispositivo.....	9
6	PARTICOLARITÀ DI COLLEGAMENTO SU VEICOLO	10
7	GARANZIA	11

MANUALE TECNICO

per Teleruttore generale di corrente a ritenuta meccanica MS1 senza comando manuale e con comando manuale sul prodotto

1 - MANUALE

1.1 - Introduzione

Lo scopo dello staccabatteria elettronico MS1 è quello di sezionare i carichi dalla batteria e di proteggere l'impianto elettrico di tutti i mezzi ove installato. Lo staccabatteria provvede a:

- diseccitare indirettamente l'alternatore per prevenire sovratensioni pericolose;
- isolare l'impianto elettrico del veicolo dal positivo della batteria;
- fornire un segnale in uscita per la gestione di eventuali altre utenze (ad es. una spia di segnalazione stato contatti).

1.2 - Composizione Fornitura

Codice MEMBER'S	Descrizione	Q.tà
<i>Componenti standard forniti in dotazione</i>		
-	Teleruttore generale di corrente MS1	1
-	Kit minuteria (dadi e rondelle)	1
<i>Componenti opzionali da acquistarsi separatamente</i>		
00227700	Kit connettore 4 poli DIN	1

1.3 - Avvertenze Generali

- Conservare con cura questo opuscolo per ogni ulteriore consultazione.
- Gli elementi dell'imballaggio non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- Non permettere che l'apparecchio sia usato da bambini o da personale non istruito all'uso.
- Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente concepito, ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.
- Ogni parte del prodotto non è commestibile.

1.4 - Prescrizioni Ambientali

Tutte le parti del kit al termine del loro ciclo di vita devono essere smaltite separatamente in funzione della tipologia del materiale e non devono essere disperse nell'ambiente.

1.5 - Definizioni

Sigla	Definizione
08070000	Teleruttore generale di corrente MS1 24V senza comando manuale sul prodotto
08070060	Teleruttore generale di corrente MS1 24V con comando manuale sul prodotto
08070100	Teleruttore generale di corrente MS1 12V senza comando manuale sul prodotto
08070160	Teleruttore generale di corrente MS1 12V con comando manuale sul prodotto
88	Positivo diretto da batteria.
88A	Positivo dell'impianto e quindi sotto staccabatteria.
Attivazione (BATTERY ON)	Condizione di normale funzionamento del dispositivo corrispondente allo stato di batterie inserite nell'impianto e di funzionamento dell'alternatore (spia segnalazione ON e linea alternatore OFF)
Disattivazione (BATTERY OFF)	Condizione di riposo del dispositivo corrispondente allo stato di batterie sezionate dall'impianto e di disattivazione dell'alternatore (linea spia segnalazione OFF e linea alternatore ON)
Contatto D+	Contatto NC (in disattivazione) di "potenza" da negativo interno allo staccabatteria grazie al quale è possibile eseguire la disattivazione dell'alternatore (comando D+).
Contatto AUX	Contatto NA (in disattivazione) di "segnale" da negativo interno allo staccabatteria grazie al quale è possibile comandare un eventuale segnale ausiliario (es. una spia di segnalazione stato contatti).

1.5.1 - Funzioni Comandi

Sigla	Funzione	Paragrafo	Descrizione
S _{ON-OFF}	Interruttore di attivazione e disattivazione	2.1; 2.2; 2.3; 2.4	Comando elettrico remoto a due stati stabili ON - OFF per l'attivazione e la disattivazione del dispositivo
N _{ON-OFF}	Interruttore di attivazione e disattivazione	2.2; 2.4	Comando meccanico a due stati stabili ON - OFF, posizionato sul prodotto, per l'attivazione e la disattivazione del dispositivo (dove previsto)

2 - FUNZIONAMENTO

2.1 - Attivazione con comando elettrico

Con lo staccabatteria disattivato e **S**_{ON-OFF} in OFF, portare **S**_{ON-OFF} in posizione ON.

2.2 - Attivazione con comando manuale (dove previsto)

Con lo staccabatteria disattivato, portare **N**_{ON-OFF} in posizione ON.

NOTA: a questo punto, il comando elettrico **S**_{ON-OFF} potrebbe essere ancora in OFF.

2.3 - Disattivazione con comando elettrico

Con lo staccabatteria attivato e S_{ON-OFF} in ON, portare S_{ON-OFF} in posizione OFF.

2.4 - Disattivazione con comando manuale (dove previsto)

Con lo staccabatteria attivato, portare N_{ON-OFF} in posizione OFF.

NOTA: a questo punto, il comando elettrico S_{ON-OFF} potrebbe essere ancora in ON.

NOTA: EFFETTUARE LA DISATTIVAZIONE ESCLUSIVAMENTE A MOTORE SPENTO PER EVITARE SOVRATENSIONI DANNOSE PER L'IMPIANTO.

2.5 - Avvertenze per il corretto utilizzo

- Lo staccabatteria non deve essere lavato con getti d'acqua in pressione (lance o idropultrici).
- Prima di utilizzare un qualsiasi carica-batteria o booster disattivare lo staccabatteria.
- Non avviare mai il motore senza avere collegato permanentemente e correttamente le batterie e/o i collegamenti relativi allo staccabatteria.
- Nel caso di saldatura elettrica scollegare lo staccabatteria e collegare il cavo di massa della saldatrice il più vicino possibile al punto di saldatura.
- Nel caso di grosse variazioni di temperatura (esempio verniciatura a forno) smontare lo staccabatteria se la temperatura di esercizio dovesse superare gli 85°C.

3 - DATI CARATTERISTICI

Caratteristica	Sigla	Versione 12V	Versione 24V	U.M.	Condizioni
Tensioni					
Tensione nominale di funzionamento	V_N	12	24	V	
Portata contatti principali					
Corrente massima continua	I_{McCP}	250		A	23°C
Corrente massima breve durata	$I_{MbCP (5)}$	2000		A	23°C - 5 s
Portata contatto ausiliario NA					
Corrente massima continua	I_{McAUX}	2		A	
Corrente massima breve durata	I_{MbAUX}				
Assorbimenti					
Del prodotto durante le fasi di commutazione	I_{ON-OFF} I_{OFF-ON}	13	8	A	23°C - V_N
Del prodotto continuo in attivazione	I_{ON}	25		mA	23°C - V_N
Del prodotto continuo in disattivazione	I_{OFF}	5		mA	Senza comandi attivi
Del singolo comando in attivazione	I_C	7÷14		mA	23°C - V_E
I valori di assorbimento sopra indicati si riferiscono al solo staccabatteria; l'assorbimento supplementare causato dall'utilizzo di altri componenti (es. rélé) deve essere aggiunto.					
Caratteristiche ambientali					
Temperature limite di esercizio	T_E	-30 ÷ +65		°C	
Grado di protezione alla polvere e alla pioggia		IP65		-	Secondo IEC 60529:2001

4 - ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO

4.1 - Avvertenze per il montaggio

- Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità dell'apparecchio.
- È responsabilità dell'installatore garantire l'integrità e l'idoneità dell'installazione stessa, in particolare l'uso di strumenti ed accessori adeguati per il cablaggio nonché la corretta esecuzione dello stesso secondo le istruzioni sotto riportate e le norme vigenti.
- L'apparecchio non deve essere lavato con getti di acqua in pressione (lance o idropulitrici).

4.2 - Montaggio

- Fissare saldamente il dispositivo al telaio, utilizzando n. 2 fori di fissaggio della flangia con viti M8 a testa cilindrica esagono incassato, rondella sotto-testa, coppia di serraggio 10 ± 2 Nm; per la dima di foratura servirsi del foglio relativo o delle istruzioni a catalogo.
- Eseguire il montaggio in modo tale da garantire il grado di protezione IP54 (secondo norma IEC 60529) dei cablaggi di connessione allo staccabatteria, utilizzando il kit di dadi e rondelle in dotazione al prodotto; coppia di serraggio dadi M10: 18 ± 1 Nm.
- Installare all'interno della cabina un interruttore bistabile S_{ON-OFF} per il controllo del dispositivo.

4.2.1 -Collegamenti

Effettuare i collegamenti del dispositivo come descritto in Figura 1 e Tabella 1.

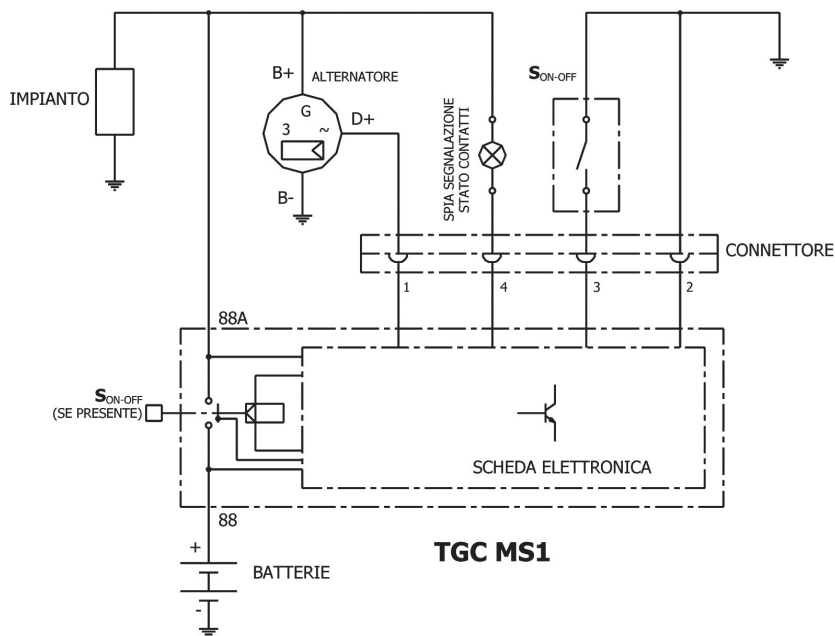


Figura 1

Rif. connettore	Sez. cavo [mm ²]	Collegamento	Funzione
1	1	Contatto D+	Comando D+ alternatore
2	1,5	Negativo impianto	-
3	1	S _{ON-OFF}	Attivazione/Disattivazione
4	1	Contatto AUX	Comando ausiliario (es. spia stato contatti)

Tabella 1

4.2.2 - Collegamenti alternativi

È possibile collegare l'alternatore al contatto AUX tramite un relé esterno (non in dotazione al prodotto), in tal caso effettuare i collegamenti del dispositivo come descritto in Figura 2 e Tabella 2.

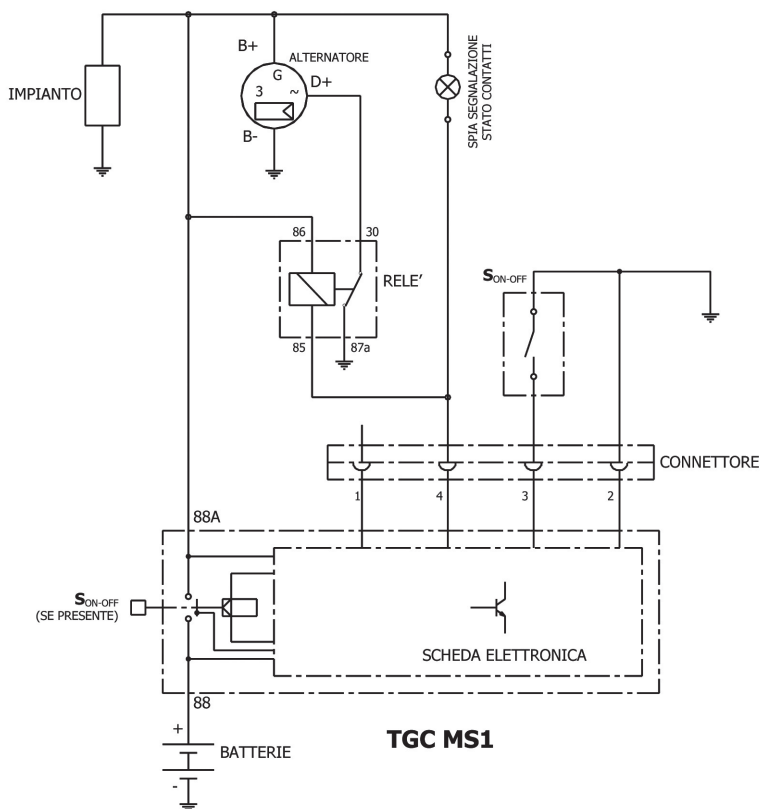


Figura 2

Rif. connettore	Sez. cavo [mm ²]	Collegamento	Funzione
1	-	Non collegato	-
2	1,5	Negativo impianto	-
3	1	S _{ON-OFF}	Attivazione/Disattivazione
4	1	Contatto AUX	Comando alternatore tramite rélé esterno Comando ausiliario (es. spia stato contatti)

Tabella 2

4.3 - Verifica funzionameno dopo montaggio

Per la verifica del corretto funzionamento effettuare in sequenza le istruzioni seguenti:

Rif.	Azione	Verifica effetto
Stato iniziale del dispositivo: disattivato.		
A	A mezzo spento, azionare S _{ON-OFF} portandolo in posizione ON	Verificare l'avvenuta attivazione del dispositivo verificando l'accensione della relativa spia, se presente. Se non presente, verificare l'attivazione tramite il regolare avviamento del quadro strumenti.
B	A mezzo spento, azionare S _{ON-OFF} portandolo in posizione OFF	Verificare l'avvenuta disattivazione del dispositivo verificando lo spegnimento della relativa spia, se presente. Se non presente, verificare la disattivazione portando la chiave di avviamento in posizione ON: si dovrà riscontrare la mancata accensione del quadro strumenti.

4.4 - Tipologie di guasto

Guasto	Causa	Rimedio	§
Lo staccabatteria non si inserisce e/o non si disinserisce	Il comando S _{ON-OFF} non opera correttamente	Verificare il corretto collegamento di S _{ON-OFF}	4.2.1 4.2.2
Lo stato della spia di segnalazione non corrisponde all'effettivo stato dei contatti del dispositivo	Errato collegamento del contatto AUX	Verificare il corretto collegamento della linea del contatto AUX	4.2.1 4.2.2
La spia di carica delle batterie rimane sempre accesa	Errato collegamento del contatto D+ o AUX	Verificare il corretto collegamento della linea del contatto D+ o AUX	4.2.1 4.2.2
L'alternatore continua ad erogare energia anche in disattivazione			
Il motore non si spegne a seguito di una manovra di disattivazione			

5 - MANUTENZIONE

5.1 - Manutenzione ordinaria

Non è prevista nessuna manutenzione ordinaria.

5.2 - Sostituzione del dispositivo

A seguito di un intervento durante un corto-circuito di notevole entità (es. corto-circuito sul motorino di avviamento) verificare il corretto funzionamento dello staccabatteria. In caso di dubbia valutazione sostituirlo secondo le modalità sottoriportate e inviarlo presso il servizio assistenza MEMBER'S.

- Assicurarsi che lo staccabatteria sia disattivato e che non vi sia tensione nell'impianto elettrico.
- Scollegare il cavo di negativo delle batterie.
- Scollegare i cavi di potenza dai terminali dello staccabatteria 88 ed 88A.
- Assicurarsi che non si verifichino corto-circuiti fra i cavi.
- Scollegare il connettore a baionetta del cablaggio dallo staccabatteria.
- Ricollegare lo staccabatteria eseguendo le operazioni sopraindicate in ordine inverso.
- Verificare la corretta funzionalità dello staccabatteria.

7 - GARANZIA

La MEMBER'S garantisce il prodotto per i ventiquattro mesi successivi al momento della vendita contro difetti di costruzione e comunque nel rispetto delle Leggi vigenti a termini di responsabilità civile.

Sono escluse dalla garanzia le parti asportabili, i danni provocati da incuria ed installazione errata od uso improprio o non conforme alle avvertenze riportate sul manuale d'uso.

È esclusa altresì la responsabilità per malfunzionamento addebitabile a fenomeni estranei.

La garanzia decade qualora l'apparecchio sia stato manomesso.

La MEMBER'S si farà carico delle sole spese di riparazione dei prodotti riconosciuti difettosi di fabbricazione, materiali e relativa mano d'opera necessaria, o dell'eventuale sostituzione a sua discrezione. Spese di spedizione ed altro sono a carico dell'acquirente.

In caso di controversia relativa all'apparecchiatura e/o interpretazione delle condizioni di garanzia è competente il Foro di Verona.

INDEX:

1	MANUAL	14
	1.1 - Introduction	14
	1.2 - Composition of supplied items	14
	1.3 - General directions	14
	1.4 - Environmental directions	14
	1.5 - Definitions	15
	1.5.1 - Control functions	15
2	OPERATION	15
	2.1 - Electrical activation	15
	2.2 - Manual activation (where provided)	15
	2.3 - Electrical deactivation	16
	2.4 - Manual deactivation (where provided)	16
	2.5 - Directions for correct use	16
3	SPECIFICATIONS DATA	16
4	INSTALLATION INSTRUCTIONS	17
	4.1 - Directions for installation	17
	4.2 - Installation	17
	4.2.1 - Connections	17
	4.2.2 - Alternative connections	18
	4.3 - Check operation after installation	19
	4.4 - Fault finding	20
5	MAINTENANCE	20
	5.1 - Ordinary maintenance	20
	5.2 - Device replacement	20
6	DETAILS OF ON-VEHICLE CONNECTION	21
7	GUARANTEE	22

HANDBOOK

for Current isolating switches with mechanical on-off position MS1 without manual control and with manual control on the box

1 - MANUAL

1.1 - Introduction

The aim of the electronic battery switch MS1 is to isolate the battery loads and to protect the electrical systems on all vehicles on which it is installed. The battery switch acts to:

- Indirectly de-energize the alternator to prevent dangerous over voltage.
- Insulate the vehicle electrical system from the battery positive.
- Supply an output signal for the management of other possible use (e.g. a contacts status warning light).

1.2 - Composition of supplied items

MEMBER'S Code	Description	Qty
<i>Included standard components</i>		
-	Remote battery switch MS1	1
-	Nuts and washers kit	1
<i>Optional components sold separately</i>		
00227700	4-pole DIN connector kit	1

1.3 - General directions

- Safeguard this booklet for future use.
- The packaging is potentially dangerous and must not be left within reach of children.
- The apparatus must not be used by children or persons not trained in its use.
- This apparatus must be used only for the purpose for which it was expressly designed, any other use is considered improper use and, therefore, dangerous.
- No part of the product is edible.

1.4 - Environmental directions

At the end of their working lives, the kit parts must be disposed of separately according to their composition, and must not be dispersed in the environment.

1.5 - Definitions

Mark	Definition
08070000	Current isolating switch MS1 24V without on-product manual control
08070060	Current isolating switch MS1 24V with on-product manual control
08070100	Current isolating switch MS1 12V without on-product manual control
08070160	Current isolating switch MS1 12V with on-product manual control
88	Positive direct from battery
88A	System positive, and therefore under the battery switch
Activation (BATTERY ON)	Normal operating conditions of the device corresponding to the status of the battery inserted in the system, and the operation of the alternator (warning light ON and alternator line OFF)
Deactivation (BATTERY OFF)	Rest condition of the device, corresponding with the status of the isolated system battery and the deactivation of the alternator (warning light ON and alternator line OFF)
Contact D+	Contact NC (deactivated) of “power” from the negative within the battery switch thanks to which it is possible to deactivate the alternator (control D+)
AUX Contact	Contact NA (deactivated) of “signal” from the negative within the battery switch thanks to which it is possible to operate a possible auxiliary signal (e.g. a contacts status warning light)

1.5.1 - Control functions

Mark	Function	Section	Description
S _{ON-OFF}	Activation and deactivation switch	2.1; 2.2; 2.3; 2.4	Remote electrical control with two stable states ON – OFF for activation and deactivation of the device
N _{ON-OFF}	Activation and deactivation switch	2.2; 2.4	Mechanical command with two stable states ON – OFF, located on the product for the activation and deactivation of the device (where provided)

2 - OPERATION

2.1 - Electrical activation

With the battery switch deactivated and **S**_{ON-OFF} in OFF, move **S**_{ON-OFF} to the ON position.

2.2 - Manual activation (where provided)

With the battery switch deactivated, move **N**_{ON-OFF} into the ON position.

NOTE: at this point the electrical control **S**_{ON-OFF} could still be in the OFF position.

2.3 - Electrical deactivation

With the battery switch deactivated and S_{ON-OFF} in the ON position, move S_{ON-OFF} to the OFF position.

2.4 - Manual deactivation (where provided)

With the battery switch activated, move N_{ON-OFF} into the OFF position.

NOTE: at this point the electrical control S_{ON-OFF} could still be in the ON position.

NOTES: CARRY OUT DEACTIVATION ONLY WITH THE MOTOR SWITCHED OFF TO AVOID DANGEROUS SYSTEM OVERVOLTAGES.

2.5 - Directions for correct use

- The battery switch must not be washed with high-pressure water jets (hoses or power-washers).
- Disconnect the battery switch before using any battery charger or booster.
- Never start the motor without first having permanently and correctly connected the batteries and/or the battery switch connections.
- In the event of electric welding, disconnect the battery switch and connect the welder earth cable as close as possible to the welding area.
- In the event of large temperature variations (e.g. oven painting) remove the battery switch if the working temperature is to exceed 85°C.

3 - SPECIFICATIONS DATA

Specifications	Mark	Version 12V	Version 24V	U.M	Conditions
Voltages					
Nominal operating voltage	V_N	12	24	V	
Capacity - main contacts					
Max continuous current	I_{McCP}	250		A	23°C
Max current – short duration	$I_{MbCP (5)}$	2000		A	23°C - 5 s
Capacity - auxiliary NA contact					
Max continuous current	I_{McAUX}	2		A	
Max current – short duration	I_{MbAUX}				
Absorption					
For the product during the commutation phase	I_{ON-OFF} I_{OFF-ON}	13	8	A	23°C - V_N
Product in continuous operation	I_{ON}	25		mA	23°C - V_N
Product in continuous deactivation	I_{ON-OFF} I_{OFF-ON}	5		mA	No controls activated
Single control activated	IC	7÷14		mA	23°C - V_E
The above absorption values refer only to the battery switch; supplementary absorption caused by the use of other components (e.g. relay) must be added.					
Environmental specifications					
Working temperature limits	T_E	-30 ÷ +65		°C	
Dust and rain protection levels		IP65		-	To IEC 60529:2001

4 - INSTALLATION INSTRUCTIONS

4.1 - Directions for installation

- After unpacking, ensure the integrity of the device.
- It is the installer's responsibility to guarantee the integrity and suitability of the actual installation, particularly the use of suitable tools and accessories for the wiring as well as the correct use thereof in accordance with the following instructions and current regulations.
- The device must not be washed with high-pressure water jets (hoses or power-washers).

4.2 - Installation

- Mount the device securely to the chassis, using the 2 flange mounting holes with M8 cylinder-head hexagonal key screws, washers under the heads, tightening torque 10 ± 2 Nm; for the drilling template use the relative sheet or the catalogue instructions.
- Carry out the installation in such a way as to guarantee IP54 protection levels (in accordance with IEC 60529) for the battery switch connection cables, using the nut and washer kit supplied with the product; tightening torque for the M10 nuts: 18 ± 1 Nm.
- Install a bistable switch S_{ON-OFF} within the driver's cab to operate the device.

4.2.1 - Connections

Carry out the connections to the device as described in Fig. 1 and Table 1.

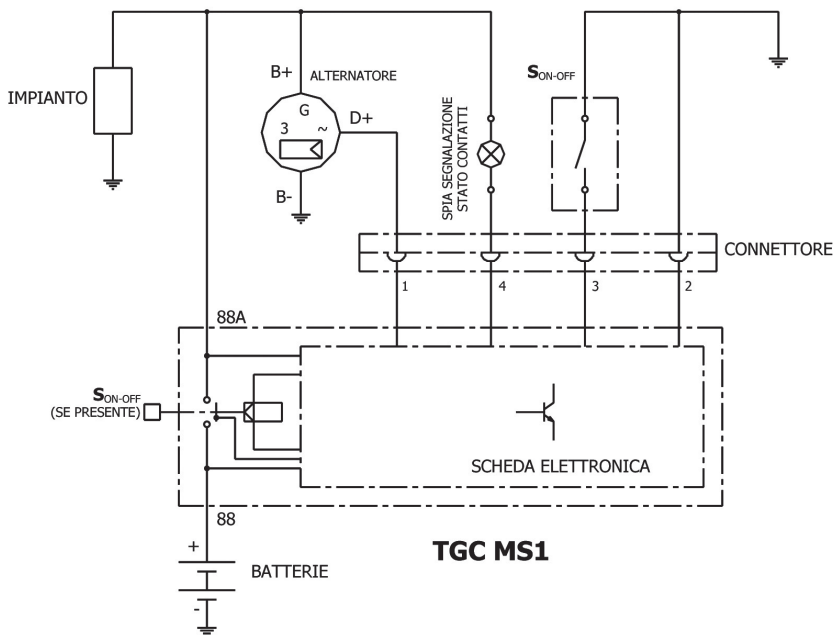


Figure 1

Connector Ref:	Cable section [mm ²]	Connection	Operation
1	1	Contact D+	Control D+ alternator
2	1,5	System negative	-
3	1	S _{ON-OFF}	Activation / Deactivation
4	1	AUX Contact	Aux control (e.g. contact status warning light)

Table 1

4.2.2 - Alternative connections

It is possible to connect the alternator to the AUX contact by means of an external relay (not supplied with the product), in this case carry out the connections for the device as described in Fig. 2 and Table 2.

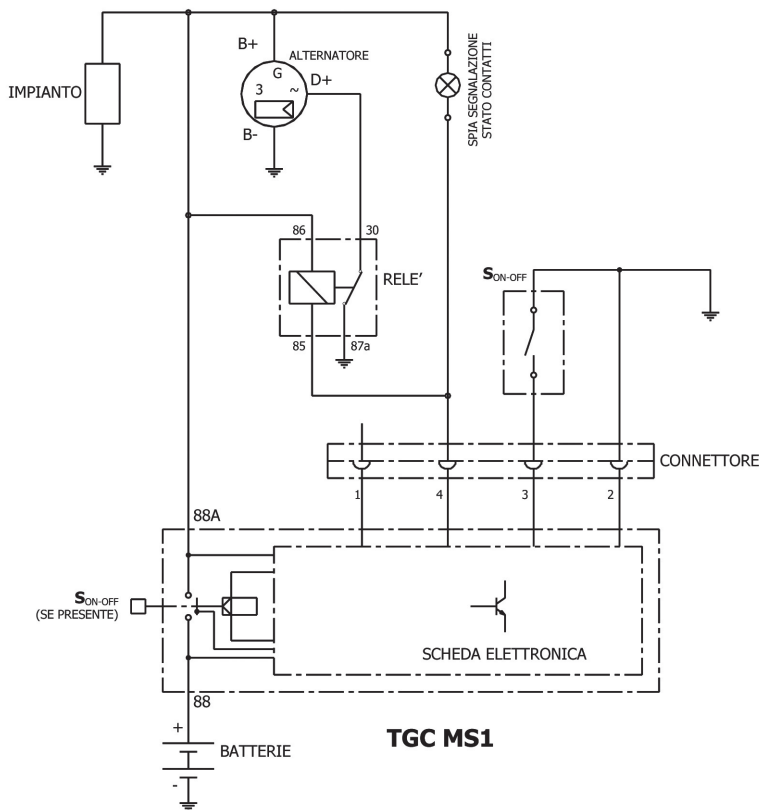


Figure 2

Connector Ref:	Cable section [mm ²]	Connection	Operation
1	-	Not Connected	-
2	1,5	System negative	-
3	1	S _{ON-OFF}	Activation / Deactivation
4	1	AUX Contact	Alternator control by means of external relay Aux control (e.g. contact status warning light)

Table 2

4.3 - Check operation after installation

To check correct operation, carry out the following instructions sequentially:

Ref.	Action	Verify effect
Initial state of device: deactivated		
A	With vehicle not running, operate S _{ON-OFF} bringing it into the ON position	Check activation of device, verifying illumination of the relative warning light, if present. If not present, verify activation by means of normal start-up of the instrument panel.
B	With vehicle not running, operate S _{ON-OFF} bringing it into the OFF position	Check deactivation of device, verifying the switching off of the relative warning light, if present. If not present, verify deactivation by moving the ignition key to the ON position: this should result in the non-activation of the instrument panel.

4.4 - Fault finding

Fault	Cause	Remedy	§
The battery switch does not engage and/or disengage.	The S _{ON-OFF} control is not operating correctly.	Check correct connection of S _{ON-OFF} .	4.2.1 4.2.2
The warning light status does not correspond with the device's contacts status.	Incorrect AUX contact connection.	Check correct connection of AUX contact line.	4.2.1 4.2.2
The battery charging light remains on.	Incorrect D+ or AUX contact connection.	Check correct connection of D+ or AUX contact line.	4.2.1 4.2.2
The alternator continues to deliver energy, even when deactivated.			
The motor does not switch off following a deactivation operation.			

5 - MAINTENANCE

5.1 - Ordinary maintenance

No ordinary maintenance is envisaged.

5.2 - Device replacement

Following a significant short circuit (e.g. short circuit on the starter motor) check correct operation of the battery switch. In the event of dubious evaluation, replace in accordance with the method set out above, and send the replaced device to MEMBER'S service centre.

- Ensure that the battery switch is deactivated and that there is no voltage in the electrical system.
- Disconnect the battery negative cable.
- Disconnect the power cables 88 and 88A from the battery switch.
- Ensure that there are no short circuits between the cables.
- Disconnect the bayonet connector from the battery switch wiring.
- Reconnect the battery switch, following the above operations in reverse order.
- Check correct operation of the battery switch.

7 - GUARANTEE

MENBER'S products have a 24 month warranty covering manufacturing faults from the moment of sale of the device. Conditions of warranty comply with current laws on liability.

Warranty does not include removeable parts, damages caused by negligence, incorrect installation , improper use or failiure to comply with the precautions stated in the instruction manual.

The warranty does not cover faults caused by accidental causes.

Faults due to the fact that the device has been tampered with are excluded from the warranty.

MENBER'S will pay for repairs due to manufacturing faults, for the necessary material or workmanship , or will replace the faulty product. Postage and other costs arising are to be paid by the customer.

In the event of ligitation with regard to products or interpretation of the conditions of the warranty the law court of Verona has jurisdiction.



MEMBER'S

s.p.a. COSTRUZIONI ELETTROMECCANICHE

Via Ghiacciaia, 1 - 37045 LEGNAGO (Verona) ITALY - Tel. 0442/606200 - Telefax 0442/28855 - Internet: www.members.it - e-mail: members@members.it

Cod. 80173519 - REV. B - EDIZIONE MAGGIO 2006