



BDS200



- IT** ISTRUZIONI D'USO
- EN** USER'S MANUAL
- DE** BEDIENUNGSANLEITUNG
- FR** INSTRUCTIONS D'EMPLOI
- ES** INSTRUCCIONES DE USO

IT

	BATTERY DUO SYSTEM "BDS200"	8
	Informazioni generali	8
	Norme di utilizzo e installazione	8
	Installazione	9
	Manutenzione	9
	Legenda	10
	Caratteristiche tecniche	11
	Collegamenti	11
	Funzionamento	12
	PANNELLO DI CONTROLLO REMOTO "MC180"	13
	Legenda	13
	Funzionamento	13
	APP "ONDA Smart System"	14
	Descrizione	14
	Installazione APP sul dispositivo mobile	14
	Connessione dispositivo mobile al "BDS200"	15
	Legenda videata "home"	17
	Menu	18

EN

	BATTERY DUO SYSTEM "BDS200"	19
	General information	19
	Rules of installation and use	19
	Installation	20
	Maintenance	20
	Legend	21
	Technical specifications	22
	Connections	22
	Operation	23
	REMOTE CONTROL PANEL "MC180"	24
	Legend	24
	Operation	24
	APP "ONDA Smart System"	25
	Description	25
	Installing the APP on your mobile device	25
	Connecting your mobile device to the "BDS200"	26
	"Home" screen	28
	Menu	29

DE

	BATTERY DUO SYSTEM "BDS200"	30
	Allgemeine Informationen	30
	Verwendungsnormen und Installation	30
	Installation	31
	Wartung	31
	Zeichenerklärung	32
	Technische Charakteristiken	33
	Anschlüsse	33
	Betrieb	34
	FERNBEDIENUNG „MC180“	35
	Zeichenerklärung	35
	Funktion	35
	APP "ONDA Smart System"	36
	Beschreibung	36
	Installation der APP auf dem mobilen Gerät	36
	Verbindung des mobilen Geräts mit „BDS200“	37
	Beschreibung „Home“ Bildschirmseite	39
	Menü	40

FR

	BATTERY DUO SYSTEM "BDS200"	41
	Informations générales	41
	Normes d'utilisation et installation	41
	Installation	42
	Entretien	42
	Légende	43
	Caractéristiques techniques	44
	Branchements	44
	Fonctionnement	45
	PANNEAU DE CONTRÔLE À DISTANCE "MC180"	46
	Légende	46
	Fonctionnement	46
	APP "ONDA Smart System"	47
	Description	47
	Installation APP sur dispositif mobile	47
	Connexion dispositif mobile au BDS200	48
	Légende page-écran „accueil“	50
	Menu	51

ES

	BATTERY DUO SYSTEM "BDS200"	52
	Información general	52
	Normas de uso e instalación	52
	Instalación	53
	Mantenimiento	53
	Leyenda	54
	Características técnicas	55
	Conexiones	55
	Funcionamiento	56
	PANEL DE CONTROL REMOTO "MC180"	57
	Leyenda	57
	Funcionamiento	57
	APP "ONDA Smart System"	58
	Descripción	58
	Instalación de la APP en el dispositivo móvil	58
	Conexión de dispositivo móvil al "BDS200"	59
	Leyenda de la pantalla "Inicio"	61
	Menú	62

SELETTORE AUTOMATICO PER DUE BATTERIE DI SERVIZIO “BDS200”

INFORMAZIONI GENERALI

Il BDS200 è un dispositivo elettronico con microprocessore integrato in grado di gestire due batterie di servizio a 12V con uguale o differente capacità, anche di età diverse, durante la CARICA e la SCARICA.

L'apparecchio può funzionare in modalità “automatica” o in modalità “manuale”.

MODALITA' AUTOMATICA: gestisce l'utilizzo delle batterie in base al loro stato di carica. Le batterie lavorano in condizioni ottimali (in modo separato ed alternato) fornendo all'impianto la massima capacità disponibile e aumentando la loro durata nel tempo. Durante il funzionamento viene testata l'efficienza di ogni singola batteria.

MODALITA' MANUALE: viene connessa permanentemente la batteria prescelta escludendo ogni tipo di automatismo e controllo (ad esclusione della funzione “salva batteria”).

La modalità “manuale” è attivabile solo in presenza del pannello remoto “MC180” (optional) o tramite l'APP “ONDA Smart System” per dispositivi mobili (disponibile sugli “APP Store”).

NORME DI UTILIZZO E INSTALLAZIONE

L'apparecchio deve essere utilizzato solo ed unicamente per la gestione delle batterie di servizio.

Qualunque connessione diretta sulle batterie può causare malfunzionamenti all'apparecchio.

Il BDS200 deve essere unicamente utilizzato con batterie al piombo-acido, al piombo-gel o AGM e litio.

NB: l'apparecchio non è adatto per la gestione di batterie a nickel/cadmio, a ioni di litio o altri tipi di batterie ricaricabili o non ricaricabili.

Il dispositivo non è assolutamente adatto all'uso in ambienti esterni e deve essere installato in un apposito vano, asciutto ed aerato.

Utilizzare cavi di adeguata sezione.

Proteggere i cavi da ogni possibile danneggiamento.

Installare un fusibile di protezione per ogni batteria nelle sue immediate vicinanze.

Prima di procedere alla connessione dell'apparecchio, verificare che l'interruttore presente sul dispositivo, sia in posizione “0” (off).



IMPORTANTE:

- L'installazione deve essere eseguita solamente da personale tecnico specializzato.
- In caso di un utilizzo improprio dell'apparecchiatura, ne decade la garanzia ed il produttore declina ogni responsabilità per danni a cose o persone.
- Le batterie esaurite devono essere smaltite attenendosi alle norme vigenti sulla tutela dell'ambiente.
- Al selettore possono essere collegate due batterie di diversa capacità ma con la stessa tecnologia costruttiva, ad esempio due batterie al gel.
(Non collegare mai, ad esempio, una batteria al piombo acido ed una al piombo-gel!).



INSTALLAZIONE

INSTALLAZIONE VERTICALE

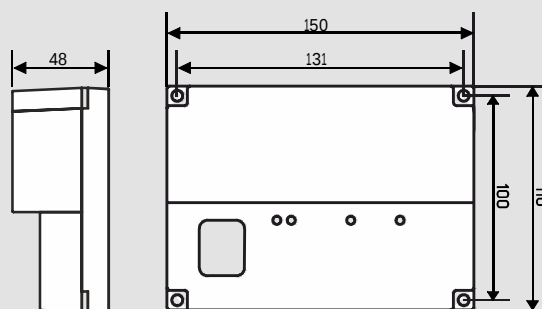


INSTALLAZIONE ORIZZONTALE



- > Il BDS200 può essere installato in verticale o in orizzontale come da figure.
- > Fissare l'apparecchio con 4 viti utilizzando gli appositi fori posti agli angoli dell'apparecchio.
- > Installare il BDS200 mantenendo una distanza minima dalle persone di 30cm.
- > Installare il BDS200 lontano da superfici metalliche che potrebbero compromettere la trasmissione e la ricezione del bluetooth.

DIMENSIONI (mm):



IMPORTANTE: Alla prima installazione è necessario utilizzare l'app «ONDA Smart System» per impostare i parametri del dispositivo (capacità batterie, tipo batterie, data installazione batterie, ...) e per le successive modifiche (es: in caso di sostituzione delle batterie).

Verificare accuratamente i dati inseriti per assicurare il corretto funzionamento del dispositivo.



MANUTENZIONE

- > Utilizzare un panno umido per la pulizia. Non utilizzare alcun detergente.
- > Fare attenzione a non far penetrare liquidi o altre sostanze all'interno del BDS200.

LEGENDA

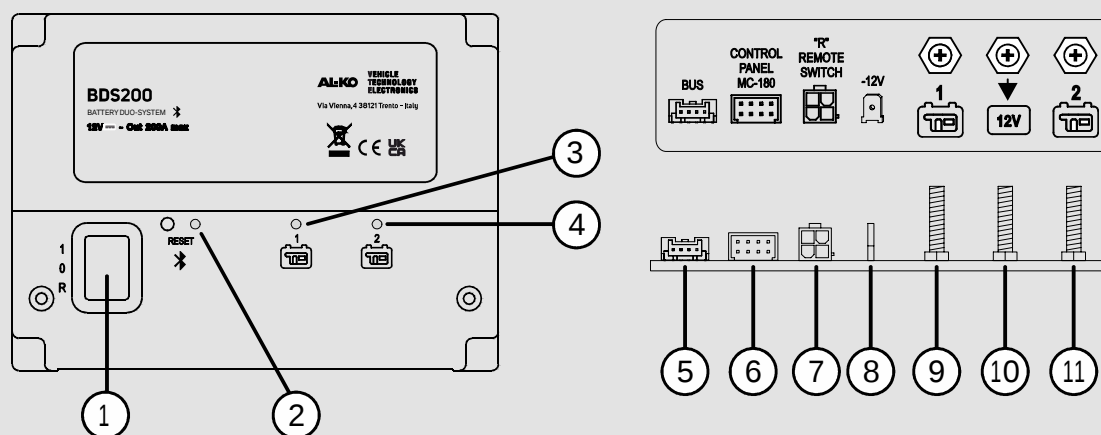


figura 1

- 1) Interruttore a tre posizioni:
 - "1" (ON): apparecchio acceso.
 - "0" (OFF): apparecchio spento (entrambe le batterie non sono collegate al sistema).
 - "R" (REMOTE SWITCH): apparecchio comandato da un interruttore ON-OFF remoto (vedi collegamento "Figura 2").
- 2) LED blu di segnalazione bluetooth attivo.
- 3) LED giallo di segnalazione utilizzo batteria servizi "1" (BS1):
 - LED fisso: connessione della rispettiva batteria al sistema.
 - LED lampeggio ogni 1 secondo: intervento funzione "SOVRA CORRENTE".
 - LED lampeggio ogni 2 secondi: intervento funzione "SALVA BATTERIA".
 - LED lampeggio ogni 3 secondi: segnalazione di batteria guasta.
- 4) LED giallo di segnalazione utilizzo batteria servizi "2" (BS2):
 - LED fisso: connessione della rispettiva batteria al sistema.
 - LED lampeggio ogni 1 secondo: intervento funzione "SOVRA CORRENTE".
 - LED lampeggio ogni 2 secondi: intervento funzione "SALVA BATTERIA".
 - LED lampeggio ogni 3 secondi: segnalazione di batteria guasta.
- 5) Connettore per il collegamento ai sistemi CL-BUS (optional).
- 6) Connettore per il collegamento del pannello remoto "MC180".
- 7) Connettore per il collegamento di un interruttore remoto (REMOTE SWITCH).
 Il connettore remote switch serve per il collegamento di un eventuale interruttore remoto (di tipo unipolare) che permetta l'accensione del dispositivo da un punto più comodo, qualora il BDS200 venga installato in una posizione poco accessibile.
- ATTENZIONE:
 In presenza del remote switch, il selettore del BDS200 deve essere portato in posizione "R".
 In assenza del remote switch la posizione "R" del selettore del BDS200 non va utilizzata.
- 8) Faston tipo "6.3" per il collegamento della massa di alimentazione del BDS200.
- 9) Bullone "M6" per il collegamento del polo positivo della batteria servizi "1".
- 10) Bullone "M6" per il collegamento dell'impianto a 12V (utenze, carica batterie, regolatore di carica solare,...).
- 11) Bullone "M6" per il collegamento del polo positivo della batteria servizi "2".



CARATTERISTICHE TECNICHE

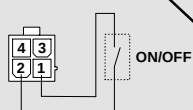
- Tensione nominale: 12V $\overline{\text{---}}$
- Range di funzionamento: 8,5÷15V $\overline{\text{---}}$
- Autoconsumo: 20mA
- Temperatura di esercizio: -10°C +60°C.
- Corrente massima di funzionamento in automatico 200A (con picchi fino a 240A)
- Corrente massima di funzionamento in manuale 100A (con picchi fino a 120A)
- Trasmissione bluetooth: BLE 5.2
- Massima potenza bluetooth: +5.2dBm
- Copia serraggio bulloni M6 (Nm): 5÷6
- Dimensioni (mm): 150x110 H48.
- Peso (gr): 350.



COLLEGAMENTI

figura 2

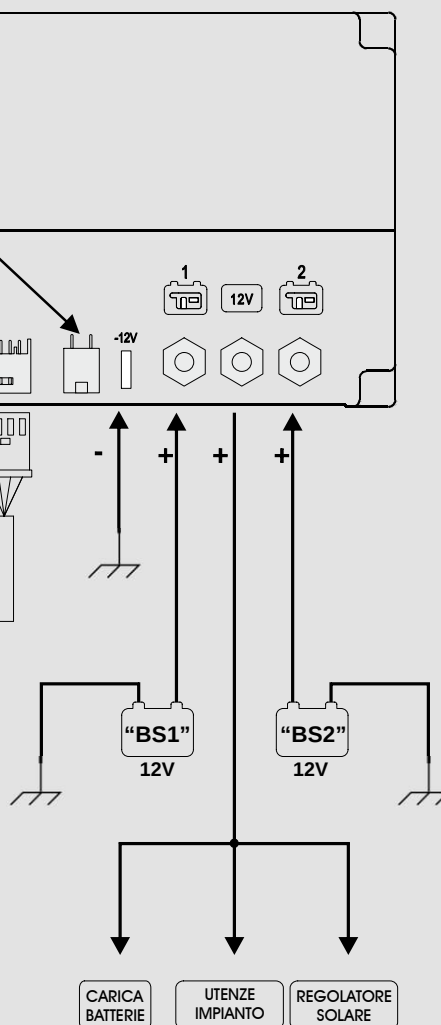
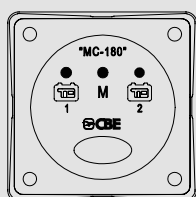
Connettore per il collegamento
dell'interruttore REMOTE SWITCH
(utilizzare pin 1 e 2)



CL-BUS

Connettore per il collegamento
del pannello remoto MC180

8x0.35mm²





FUNZIONAMENTO

Funzionamento “modalità automatica” in fase di scarica:

- Con carico limitato (fino a 35A) il dispositivo permette la scarica delle batterie in modo separato ed alternato fino alla soglia di riferimento di batteria scarica utilizzando l'algoritmo del microprocessore che analizza le condizioni di ogni batteria e le variabili del sistema.
- Con carico elevato (superiore a 35A) il dispositivo collega temporaneamente le batterie in parallelo.

Funzionamento “modalità automatica” in fase di carica:

- Indipendentemente dalla fonte di ricarica (alternatore, carica batterie, moduli fotovoltaici,...) le batterie vengono gestite dal microprocessore in modo separato ed alternato fino al raggiungimento della soglia di fine carica di ogni singola batteria.
- Una volta ultimata la fase di fine carica di ogni batteria, il dispositivo mantiene entrambe le batterie cariche collegandole in parallelo
- Al collegamento di un'utenza l'apparecchio separa le batterie per poter ripartire con la fase di scarica.

FUNZIONE “SALVA BATTERIA” (solo con batterie impostare su Pb, AGM e Gel).

La funzione “salva batteria” scollega tutte le utenze quando la tensione delle batterie scende sotto i 9.5V (per evitare il conseguente danneggiamento irreversibile).

L'intervento della funzione “SALVA BATTERIA” viene indicata con il lampeggio breve di entrambi i led rif.3 e 4 (fig.1).

Quando la tensione scende sotto i 8.5V, il dispositivo si spegne automaticamente.

E' possibile ripristinare le batterie in modo manuale, spegnendo e riaccendendo il dispositivo. Se la tensione di batteria non sale oltre i 9.5V viene garantita l'alimentazione alle utenze per un massimo di 1 minuto.

FUNZIONE “CONTROLLO EFFICIENZA BATTERIA”

Il BDS200 è in grado di rilevare se le batterie collegate hanno un elemento in corto o se hanno esaurito completamente la loro capacità.

In queste situazioni il dispositivo isola la batteria danneggiata e segnala l'anomalia con il lampeggio lungo del rispettivo led presente sul “BDS200” (rif. 3 o 4) e sul pannello di comando “MC-180” (rif. 1 o 2).

FUNZIONE INTERVENTO PROTEZIONE SOVRACORRENTE

Se su uno dei due canale viene rilevato un assorbimento di corrente >120A, interviene la protezione di sovracorrente che apre automaticamente il contatto del relè scollegando così la batteria collegata.

L'intervento della funzione viene indicata con il lampeggio breve dei led rif.3 e 4 (fig.1).

Per ripristinare il dispositivo, provvedere a ridurre i carichi collegati e riaccendere il BDS200 tramite l'interruttore a 3 posizioni rif.1 (fig.1).

PANNELLO DI CONTROLLO REMOTO "MC180"

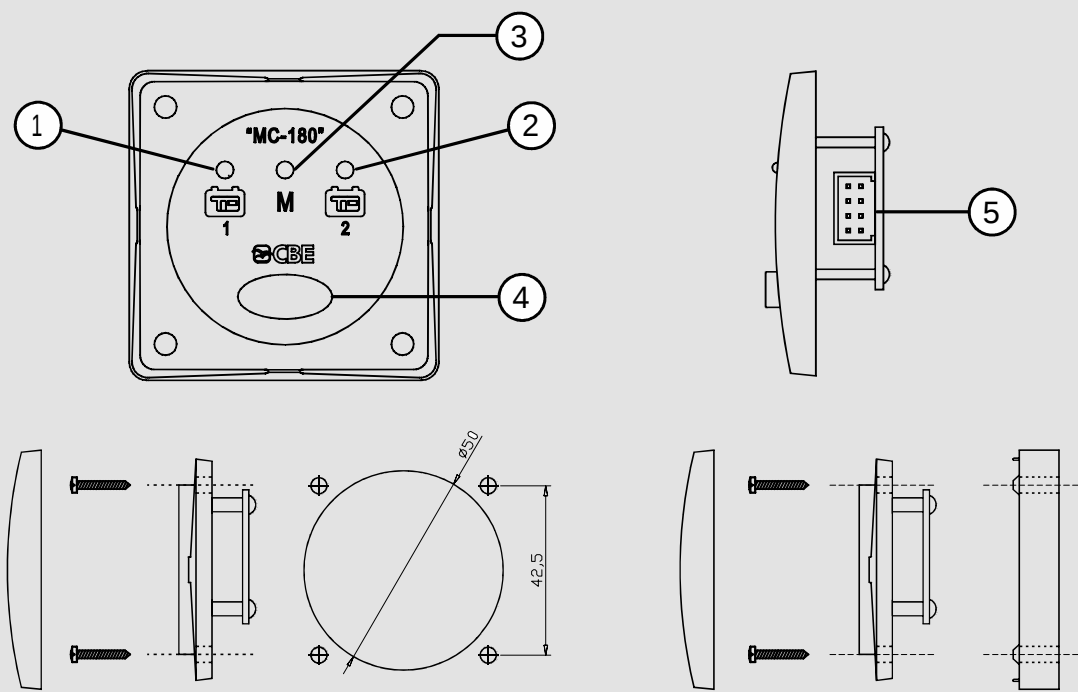


figura 3

Fissaggio ad incasso

Fissaggio a parete con



LEGENDA

- | | |
|--|--|
| <p>1) Led blu di segnalazione utilizzo batteria servizi "1".</p> <p>2) Led blu di segnalazione utilizzo batteria servizi "2".</p> <p>3) Led giallo di segnalazione modalità "manuale" impostata.</p> | <p>4) Pulsante di selezione.</p> <p>5) Connettore per il collegamento al BDS200 (in dotazione con MC180 viene fornito un cavo con lunghezza 6m).</p> |
|--|--|



FUNZIONAMENTO

Con una pressione lunga (3 secondi) del pulsante rif. 4 è possibile cambiare la modalità di funzionamento del BDS200 da "automatica" a "manuale" e viceversa.

Il led giallo acceso rif.3 indica l'attivazione della modalità "manuale".

In modalità "manuale", con una pressione breve del pulsante rif. 4, è possibile selezionare la batteria "1" o la "2".

APP “ONDA SMART SYSTEM”



DESCRIZIONE

L'app “ONDA Smart System” permette di gestire le funzioni del BDS200 e per poter impostare o modificarne i parametri. La connessione tra BDS200 e i dispositivi mobili avviene tramite blue-tooth ed ha un raggio di azione limitato ai dintorni del veicolo.

L'app offre le seguenti funzioni:

- Selezione della modalità di funzionamento del BDS200 (automatico/manuale).
- Visualizzare graficamente e in volt la tensione delle due batterie.
- Visualizzare in tempo reale la corrente di carica e di scarica.
- Visualizzare l'autonomia residua della batteria in uso.
- Visualizzare il numero dei cicli di carica e scarica delle due batterie.
- Visualizzare lo stato di carica delle batterie (SoC).
- Visualizzare lo stato di salute delle batterie (SoH).
- Ricevere informazioni su eventuali anomalie nelle batterie.
- Visualizzare il manuale del BDS200.



INSTALLAZIONE APP SU DISPOSITIVO MOBILE

Scaricare l'APP “ONDA Smart System” dallo “store” sul dispositivo mobile.

L'APP è disponibile su:

“AppStore Apple”



“Play Store Google”



Sistemi operativi supportati:

- Android 12 o superiore
- iOS 14 o superiore

Installare l'APP sul dispositivo mobile.

E' possibile installare l'APP su più dispositivi mobili.



CONNESSIONE DISPOSITIVO MOBILE AL BDS200

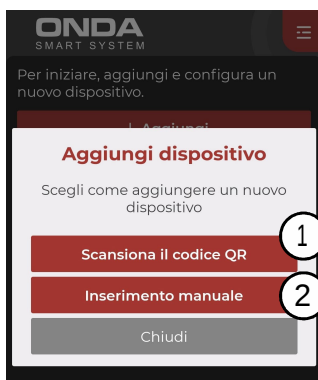
Verificare che l'interruttore del BDS200 rif.1 (figura 1) sia impostato sulla posizione "I".
Se impostato su "R" verificare che l'interruttore remoto «REMOTE SWITCH» sia impostato su ON.
Avviare l'APP «ONDA Smart System».

NB: E' possibile installare l'APP su diversi dispositivi mobili, ma non è possibile connetterli contemporaneamente al BDS200.



Una volta effettuato l'accesso all'APP, premere il tasto:

- «+ Aggiungi».



Quindi selezionare una delle seguenti opzioni :

- 1) «Scansiona il codice QR».
- 2) «Inserimento manuale».

ASSOCIAZIONE CON CODICE QR



Il codice QR è presente sull'etichetta applicata sul dispositivo BDS200:

- Con la fotocamera del dispositivo mobile scansionare il codice QR presente sul dispositivo. L'associazione avviene automaticamente.

ASSOCIAZIONE MANUALE



- 1) Avviare la ricerca dei dispositivi premendo il tasto «Ricerca».
- 2) Verranno visualizzati tutti i dispositivi bluetooth attivi nelle vicinanze e selezionare il dispositivo BDS200 da associare.

NB: Ad ogni dispositivo è associato un codice identificativo univoco (esempio SN: 000000000000) riportato anche sull'etichetta applicata sul dispositivo BDS200.



Inserire la «Passkey» riportata sull'etichetta (es:0000) e premere «conferma».



IMPOSTAZIONE DATI BATTERIE



Impostare i seguenti dati:

- Data di installazione della batteria BS1
- Data di installazione della batteria BS2
- Capacità della batteria BS1 (65÷500Ah)*
- Capacità della batteria BS2 (65÷500Ah)*
- Tipo di batteria (Pb, AGM, Gel, Litio)

Confermare i dati inseriti premendo il pulsante “Salva”.

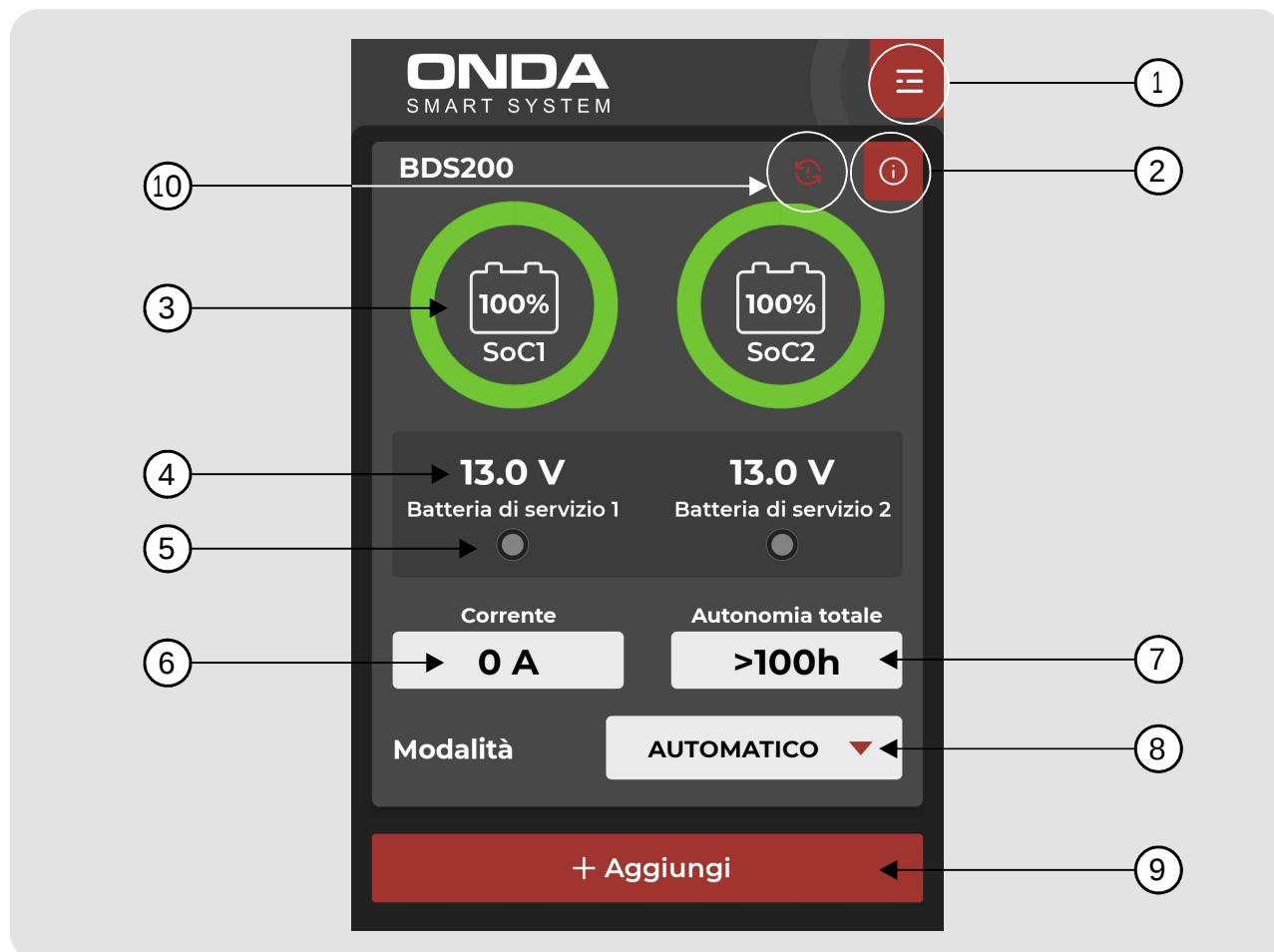
NB: Per assicurare il corretto funzionamento del dispositivo verificare accuratamente i dati inseriti.

A questo punto sarà possibile accedere alla videata principale, nella quale si potrà visualizzare lo stato della/e vostra/e batteria/e.

*Se viene impostato il valore a «0Ah», la batteria viene considerata come non presente (NO Battery) e non potrà essere selezionata.



VIDEATA "HOME"



- 1) Tasto "menu" per accedere alle voci del menu.
- 2) Tasto "info" per visualizzare le impostazioni e i dati del dispositivo:
 - Data impostata dell'installazione delle batterie.
 - Capacità impostata delle batterie (Ah).
 - Numero cariche complete - viene indicato il numero delle cariche complete effettuate sulle batterie.
 - Numero scariche complete - viene indicato il numero delle scariche complete effettuate sulle batterie.
 - Stato di salute delle batterie in % (SoH).
- 3) Visualizzazione in % dello stato di carica (SoC) delle batterie 1 e 2.
- 4) Indicazione della tensione in Volt delle batterie 1 e 2.
- 5) Indicazione della batteria o delle batterie collegate.
- 6) Indicazione della corrente di carica o scarica della batteria in uso.
- 7) Indicazione dell'autonomia residua della batteria o delle batterie in uso, visualizzata solo durante la fase di scarica.

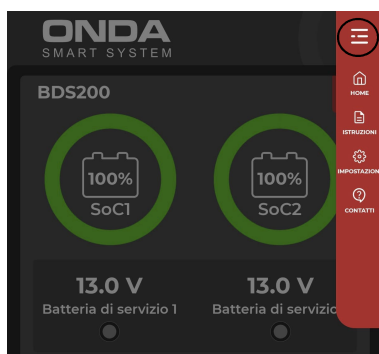
- 8) Selettore della modalità di funzionamento manuale o automatico.
- 9) Tasto "aggiungi" per aggiungere nuovi dispositivi Smart System.
- 10) Il simbolo indica che il dispositivo mobile non è più connesso al BDS200.
Per ripristinare la connessione premere in corrispondenza del simbolo (assicurarsi che il dispositivo sia acceso).

Con batterie in parallelo, i valori della corrente e dell'autonomia residua sono riferiti alla somma delle due batterie.

NB: Per avere una corretta visualizzazione dell'autonomia residua è necessario effettuare un ciclo di scarica ed un ciclo di carica completo delle batterie, in questo modo il sistema acquisisce tutte le informazioni relative alle batterie.



MENU



Selezionando il tasto in alto a destra è possibile accedere alle seguenti voci del menu:

- «HOME» per ritornare alla videata principale.
- «ISTRUZIONI» per visualizzare i manuali d'uso dei dispositivi.
- «IMPOSTAZIONI» *vedi sotto.
- «CONTATTI» per visualizzare i contatti.



Menu «IMPOSTAZIONI».

- 1) Per attivare la modalità «demo».
- 2) Premere in corrispondenza del simbolo «cestino» per disassociare il dispositivo.
- 3) Per impostare il tema chiaro o scuro dello sfondo.

AUTOMATIC SELECTOR FOR TWO SERVICE BATTERIES "BDS200"



GENERAL INFORMATION

BDS200 is an electronic device with built-in microprocessor able to control two 12V batteries during charge and discharge, allowing to use batteries of equal or different capacities and even of different ages.

The device can be used in "automatic" or in "manual" mode.

AUTOMATIC MODE: the device manages the battery use according to their state of charge.

The batteries work in optimal conditions (separately and alternately) providing the maximum available capacity to the system while extending their own life. The efficiency of each individual battery is tested during operation.

MANUAL MODE: the selected battery is connected permanently, disabling any type of automation and control (except for the "battery protection" function).

The "manual" mode can be enabled from the "MC180" remote panel (optional) or from your mobile device via the "ONDA Smart System" APP (available on "APP Stores").



RULES OF INSTALLATION AND USE

The device must be used only for the management of service batteries.

Any direct connection to the batteries may cause the device to malfunction.

The BDS200 should only be used with lead-acid, lead-gel or AGM and lithium.

NB: The device is not compatible with nickel/cadmium batteries, lithium-ion batteries or other type of rechargeable or non-rechargeable batteries.

The device cannot be used outdoors and must be installed in a dry, well-ventilated compartment.

Use cables of appropriate cross-section (size).

Protect cables from damage. Install a protective fuse for each battery in its immediate vicinity.

Before connecting the device, check that the switch installed on it is in the "O" position (off).

IMPORTANT:

- Installation shall be performed by qualified technical personnel.
- In case of improper use of the device, the warranty shall be void and the manufacturer declines all responsibility for damage to persons or property.
- Waste batteries shall be disposed of in compliance with current environmental protection standards.
- The selector can be used with two batteries of different capacities, provided that they use the same technology, for example two gel batteries.
(Never connect, for example, a lead acid battery and a lead gel battery!).





INSTALLATION

VERTICAL INSTALLATION

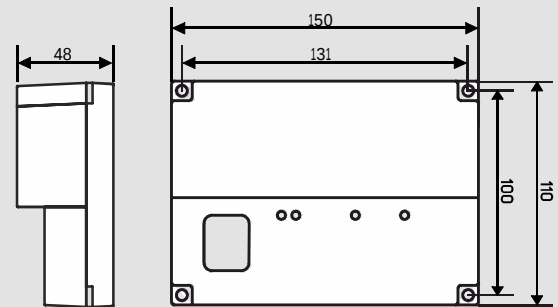


HORIZONTAL INSTALLATION



- > The BDS200 can be installed vertically or horizontally, as shown in the figures.
- > Secure the device with 4 screws using the special holes in the corners.
- > Install the BDS200 keeping a minimum distance of 30cm from people.
- > Install the BDS200 away from metal surfaces that could compromise Wi-Fi transmission and reception.

DIMENSIONS (mm):



IMPORTANT: During the initial installation, it is necessary to use the "ONDA Smart System" app to set the device parameters (battery capacity, battery type, battery installation date, etc.) and for subsequent modifications (e.g., in case of battery replacement).

Carefully verify the entered data to ensure the correct functioning of the device.



MAINTENANCE

- > Clean with a damp cloth. Do not use any detergent.
- > Be careful not to let liquids or other substances penetrate into the BDS200.



LEGEND

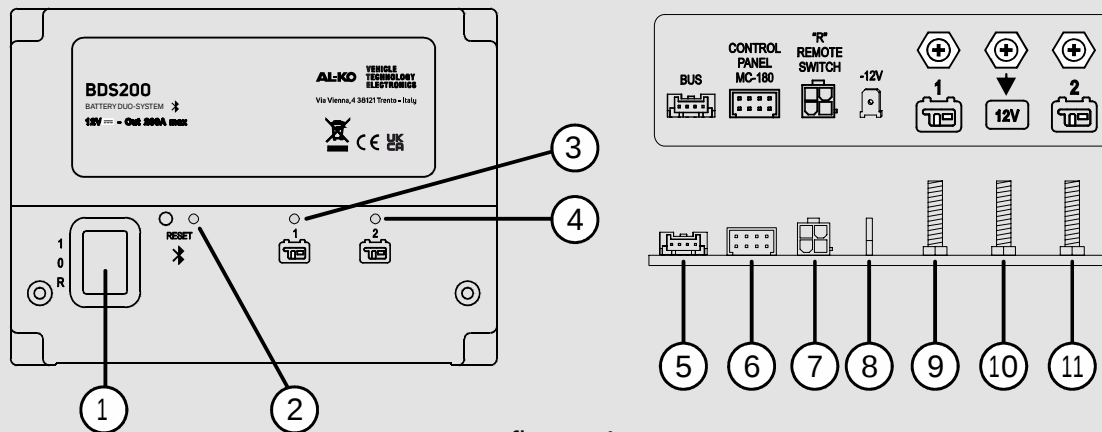


figura 1

- 1) Three-position selector switch:
 - "1" (ON): the device is on.
 - "0" (OFF): the device is off (both batteries are not connected to the system).
 - "R" (REMOTE SWITCH): the device is controlled by a remote ON-OFF switch (see the connection in "Figure 2").
 - 2) Blue Bluetooth active indicator LED
 - 3) Yellow service battery "1" operation status LED (BS1):
 - LED steady: battery connected to the system.
 - LED flashing every 1 second: "OVER CURRENT" on.
 - LED flashing every 2 seconds: "BATTERY PROTECTION" on.
 - LED flashing every 3 seconds: faulty battery.
 - 4) Yellow service battery "2" operation status LED (BS2):
 - LED steady: battery connected to the system.
 - LED flashing every 1 second: "OVER CURRENT" on.
 - LED flashing every 2 seconds: "BATTERY PROTECTION" on.
 - LED flashing every 3 seconds: faulty battery.
 - 5) CL-BUS system connector (optional).
 - 6) "MC180" remote panel connector.
 - 7) REMOTE SWITCH connector; the device can be turned on remotely.
The remote switch connector can be used to connect a switch in order to turn ON or OFF the device from a remote point, for cases in which BDS200 is installed in a position that is difficult to reach.
- ATTENTION:**
In the presence of the remote switch, the BDS200 selector must be set on the "R" position.
In the absence of the remote switch, the "R" position of the BDS200 selector must not be used.
- 8) Faston type "6.3" to connect the earth cable of the BDS200.
 - 9) "M6" bolt for the connection of the positive pole of service battery "1".
 - 10) "M6" bolt for the connection of the 12V system (users, battery charger, solar charge regulator,...).
 - 11) "M6" bolt for the connection of the positive pole of service battery "2".



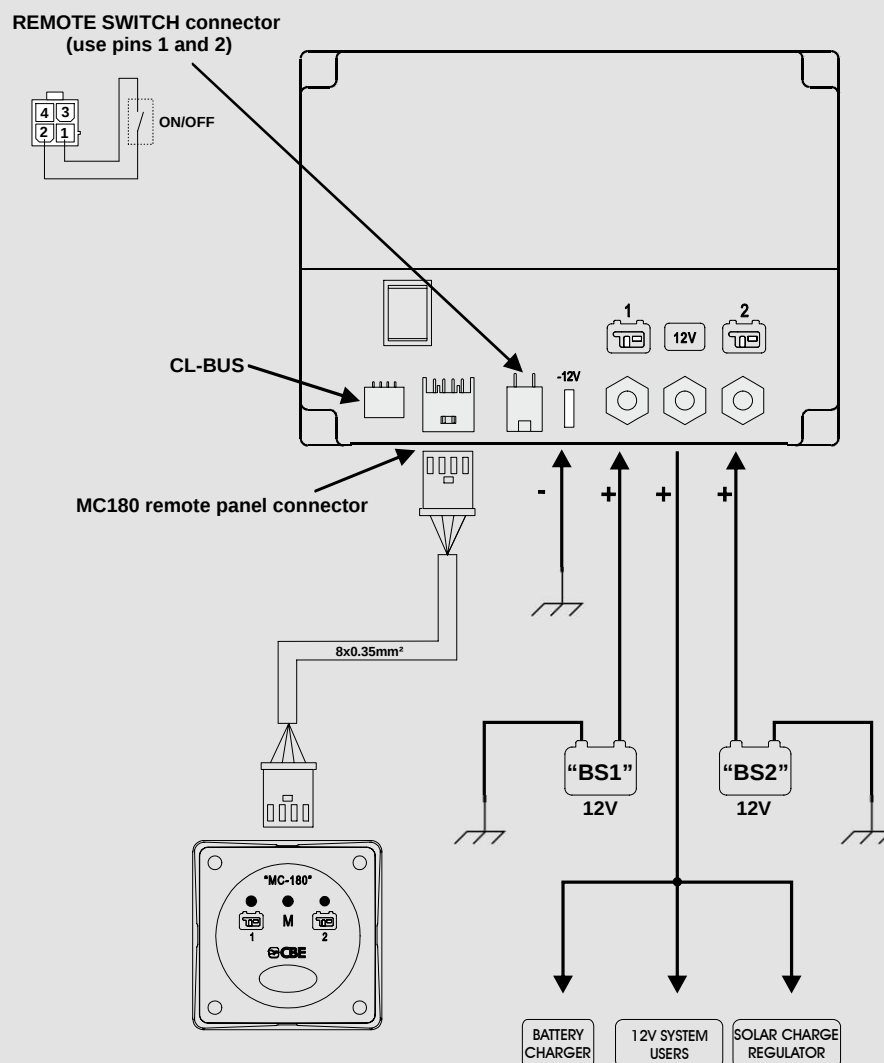
TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Rated voltage: 12V ---
- Operating range: 8.5-15V ---
- Self-consumption: 20mA
- Operating temperature: -10°C $+60^{\circ}\text{C}$.
- Maximum operating current in automatic mode 200A (with peaks of up to 240A)
- Maximum operating current in manual mode 100A (with peaks of up to 120A)
- Bluetooth version: BLE 5.2
- Maximum Bluetooth power: +5.2dBm
- M6 bolt tightening torque (Nm): 5-6
- Dimensions (mm): 150x110 H48.
- Weight (g): 350.



CONNECTIONS

figure 2





OPERATION

“Automatic mode” operation during discharge:

- Under limited load conditions (up to 35A), the device can discharge the batteries separately and alternately up to the reference low battery threshold using the microprocessor algorithm that analyses the condition of each battery and the system variables.
- Under high load conditions (over 35A), the device temporarily connects the batteries in parallel.

“Automatic mode” operation during charge:

- Regardless of the charging source (alternator, battery charger, photovoltaic modules,...) the batteries are managed by the microprocessor separately and alternately until the end-of-charge threshold of each individual battery is reached.
- Once the end-of-charge phase of each battery is complete, the device keeps both batteries charged by connecting them in parallel
- When connecting a user, the device separates the batteries in order to start again with the discharge phase.

“BATTERY PROTECTION” FUNCTION (only with batteries set to Pb, AGM, and Gel)

The “battery protection” function disconnects all users when the battery voltage drops below 9.5V (to avoid irreversible damage). The activation of the “BATTERY PROTECTION” function is indicated by LEDs 3 and 4 with short blinks (fig.1).

If the voltage drops below 8.5V, the device turns off automatically.

The batteries can be reset manually by turning the device off and on again.

If the battery voltage does not rise above 9.5V, the power supply is guaranteed for up to 1 minute.

“BATTERY EFFICIENCY CONTROL” FUNCTION

The BDS200 can detect if there is a short-circuit on the connected batteries or if they have exhausted their capacity completely.

In these situations, the device isolates the damaged battery and the fault is indicated by the corresponding LED on the “BDS200” (ref. 3 or 4) and on the “MC-180” control panel (ref. 1 or 2) with long blinks.

OVERCURRENT PROTECTION FUNCTION
OPERATION

If a current draw greater than 120A is detected on either of the two channels, the overcurrent protection is triggered, automatically opening the relay contact and disconnecting the connected battery.

The activation of this function is indicated by the short flashing of LEDs ref. 3 and 4 (fig. 1).

To reset the device, reduce the connected loads and turn the BDS200 back on using the 3-position switch ref. 1 (fig. 1).

REMOTE CONTROL PANEL "MC180"

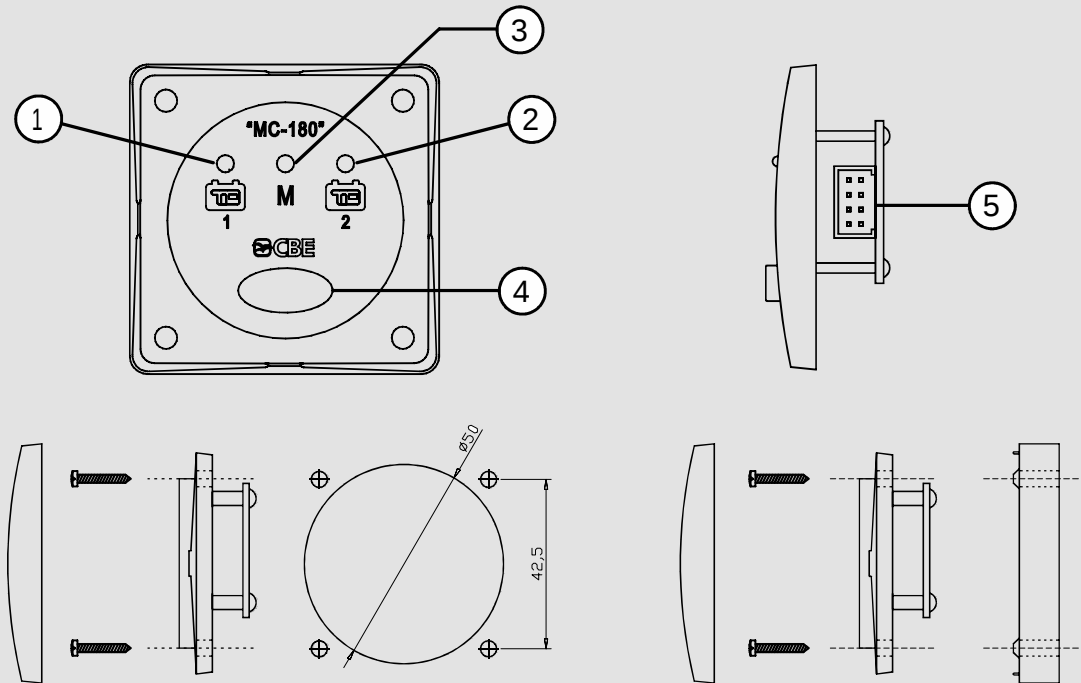


figure 3

Built-in fixing

*Wall fixing with "BMAD" spacer
[optional]*



LEGEND

- | | |
|---|---|
| 1) Blue service battery "1" operation status LED. | 4) Select button. |
| 2) Blue service battery "2" operation status LED. | 5) BDS200 connector (the MC180 is supplied with a 6m cable) |
| 3) Yellow "manual" mode LED. | |



OPERATION

Press and hold (for 3 seconds) the button, ref. 4, to switch the operating mode of the BDS200 from "automatic" to "manual" and vice versa.

If the yellow LED, ref.3, is on, it means that the "manual" mode has been activated.

When the device is set to "manual" mode, press briefly the button, ref. 4, to switch the selection between battery "1" and battery "2".

APP "ONDA SMART SYSTEM"



DESCRIPTION

The "ONDA Smart System" app allows you to manage the functions of the BDS200 and to set or modify its parameters. The connection between the BDS200 selector and the mobile devices is via Bluetooth and it has an operating range limited to an area surrounding the vehicle.

The app offers the following functions:

- BDS200 operating mode selection (automatic/manual)
- Battery voltage display (graphical representation and volts).
- Charge/discharge current display
- Remaining battery autonomy display
- Number of battery charge/discharge cycle display
- Battery charge state display (SoC).
- Battery health state display (SoH).
- Battery fault reporting
- BDS200 Manual



INSTALLING THE APP ON YOUR MOBILE DEVICE

Download the "ONDA Smart System" APP from the "store".
The APP is available on:

- Android 12 or higher
- iOS 14 or higher

"AppStore Apple"



"Play Store Google".

Supported operating



Install the APP on your mobile device.

It is possible to install the APP on several mobile devices.



CONNECTING A MOBILE DEVICE TO THE BDS200

Check that the switch on the BDS200 ref.1 (figure 1) is set to position “1”.

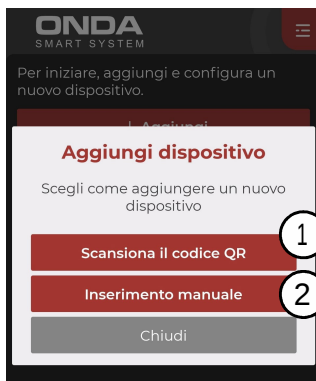
If set to “R”, check that the remote switch “REMOTE SWITCH” is set to ON. Launch the “ONDASmart System” APP.

Note: It is possible to install the APP on multiple mobile devices, but it is not possible to connect them to the BDS200 simultaneously.



Once you have logged into the APP, tap the button:

- “+ Add”.



Then select one of the following options:

- 1) “Scan the QR code”.
- 2) “Manual entry”.

PAIRING WITH QR CODE



The QR code is located on the label affixed to the BDS200 device:

-Scan the QR code on the device using the camera on your mobile device. Pairing takes place automatically.

MANUAL PAIRING



1) Start a device search by tapping the “Search” button.

2) A list of active Bluetooth devices will appear. Select the BDS200 to pair with.

Note: Each device is associated with a unique identification code (example SN: 000000000000), which is also located on the label affixed to the BDS200 device.



Enter the “Passkey” shown on the label (e.g.:0000) and tap “confirm”.



BATTERY DATA SETTINGS



Enter the following data:

- BS1 battery installation date
- BS2 battery installation date
- BS1 battery capacity (65÷500Ah)*
- BS2 battery capacity (65÷500Ah)*
- Battery type (Pb, AGM, Gel, Litio).

Confirm the data entered by tapping the “Save” button.

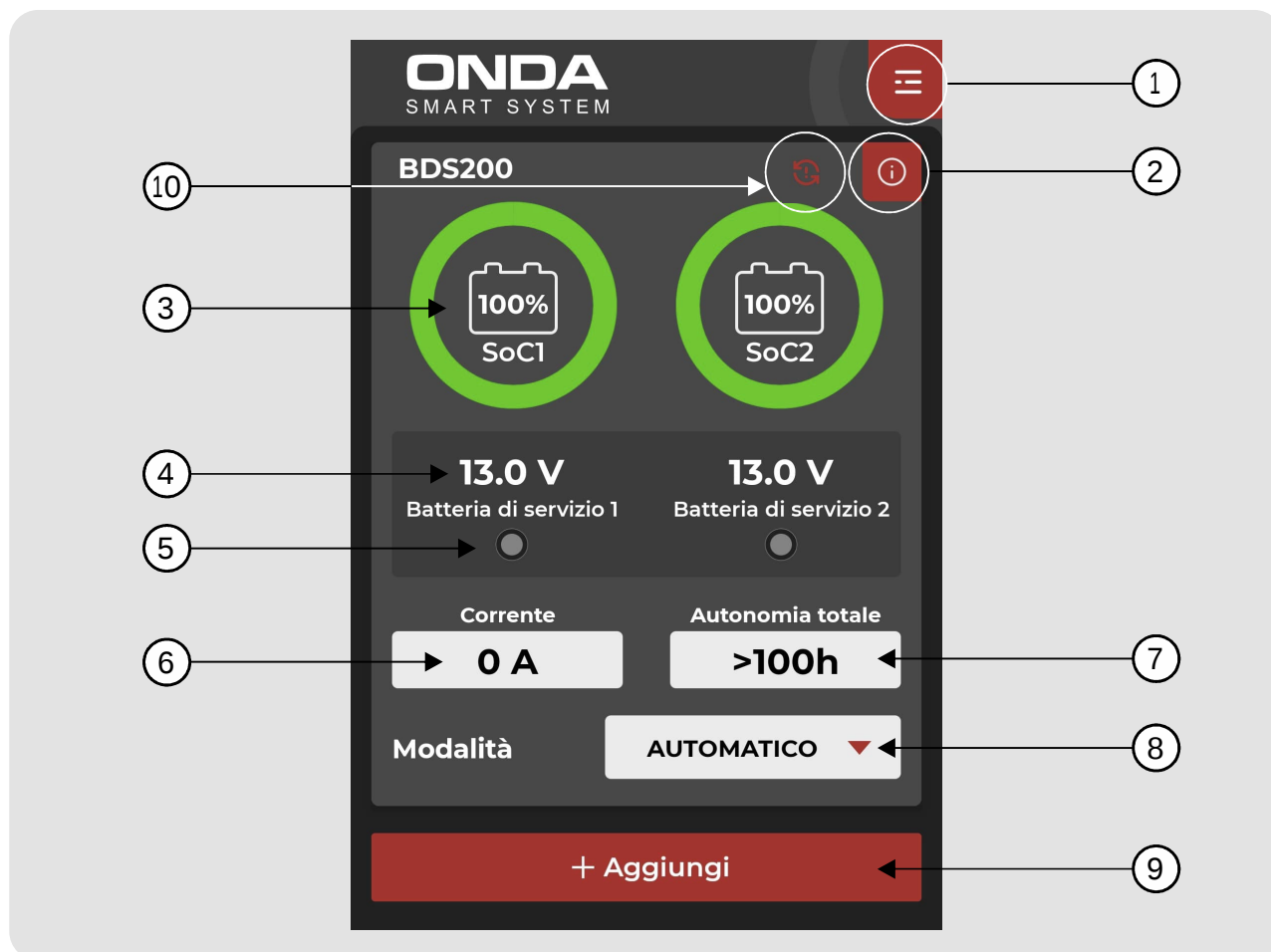
Note: The data must be entered carefully to ensure that the device functions correctly.

You will now have access to the home screen, where you can view the status of your battery(ies).

*If the value is set to «0Ah», the battery is considered not present (NO Battery) and cannot be selected



“HOME” SCREEN



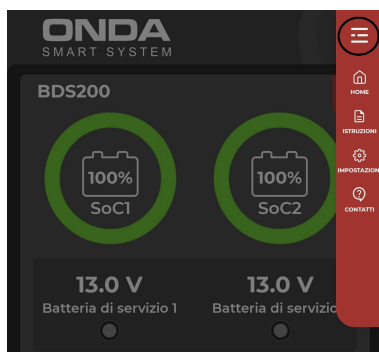
- 1) “Menu” button to access menu items.
- 2) “Info” button to view device settings and data:
 - Set date of battery installation.
 - Set battery capacity (Ah).
 - Number of full charges – shows how many full charges have been performed.
 - Number of full discharges – shows how many full discharges have been performed.
 - Battery health state as % (SoH).
- 3) Display of battery charge state (SoC) for batteries 1 and 2, shown as a percentage.
- 4) Display of voltage in Volts for batteries 1 and 2.
- 5) Display of connected battery or batteries.
- 6) Display of charging or discharging current of the battery in use.
- 7) Display of remaining battery runtime, shown only during the discharge phase.
- 8) Manual/automatic operation mode selector.
- 9) “Add” button to add new Smart System devices.
- 10) The symbol indicates that the mobile device is no longer connected to the BDS200. To restore the connection, press the symbol (ensure the device is turned on).

When batteries are connected in parallel, the current and remaining runtime values refer to the combined total for both batteries.

Note: To ensure accurate display of remaining runtime, a complete discharge and a complete charge cycle for the batteries needs to be carried out. This allows the system to acquire all relevant battery information.



MENU



The following menu items can be accessed by selecting the button in the top right-hand corner:

- “HOME” to return to the home screen.
- “INSTRUCTIONS” to view the device user manuals.
- “SETTINGS” *see below.
- “CONTACTS” to view contact information.



“SETTINGS” menu.

- 1) To activate “demo” mode.
- 2) Tap the “bin” icon to unpair the device.
- 3) To set the background theme to light or dark.

AUTOMATISCHER „BATTERY SELECTOR“ FÜR ZWEI SERVICE-BATTERIEN „BDS200“

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Das BDS200 ist ein elektronisches Gerät mit integriertem Mikroprozessor, das in der Lage ist, zwei 12V-Service-Batterien während der Ladung und Entladung zu betreiben. BDS200 ermöglicht die Verwendung von zwei Batterien mit gleicher oder unterschiedlicher Kapazität und auch mit unterschiedlichem Alter.

Das Gerät kann im "automatischen"-Modus oder im "manuellen" Modus arbeiten.

AUTOMATISCHER MODUS: bedient die Verwendung der Batterien, abhängig von ihrem Ladezustand.

Die Batterien arbeiten unter optimalen Bedingungen (getrennt und abwechselnd), wodurch das System über die maximal verfügbare Kapazität verfügt und ihre Dauer mit der Zeit erhöht wird.

Während des Betriebs wird die Effizienz jeder einzelnen Batterie getestet.

MANUELLER MODUS: Die gewählte Batterie ist dauerhaft angeschlossen, unter Ausschluss jeglicher Art von Automatik und Steuerung (außer der „SAVE BATTERY“ Funktion).

Der Modus "manuell" kann nur in Anwesenheit des Fernbedienungspanels "MC180" (optional) oder über die APP "ONDA Smart System" für mobile Geräte (verfügbar im "APP Store") aktiviert werden.

VERWENDUNGSNORMEN UND INSTALLATION

Das Gerät darf nur mit Service-Batterien verwendet werden. Jede direkte Verbindung zu den Batterien kann zu einer Fehlfunktion des Gerätes führen.

Das BDS200 darf nur mit Blei-Säure-, Blei-Gel- oder AGM- und Lithium- verwendet werden.

ANM: Das Gerät ist nicht für Nickel/Cadmium-, Lithium-Ionen-Batterien- oder anderen Typen von wiederaufladbaren oder nicht wiederaufladbaren Batterien geeignet.

Das Gerät ist absolut nicht für den Außeneinsatz geeignet und muss in einem speziellen, trockenen und belüfteten Fach installiert werden.

Kabel mit einem angemessenen Querschnitt verwenden. Schützen Sie die Kabel vor Beschädigungen. Installieren Sie für jede Batterie eine Schutzsicherung in unmittelbarer Nähe.

Bevor Sie das Gerät anschließen, vergewissern Sie sich, dass der Schalter am Gerät auf "0" (aus) steht.

WICHTIG:

- Die Installation darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden.
- Im Fall einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung des Geräts, verliert die Garantie ihre Gültigkeit und der Hersteller haftet nicht für Personen- oder Sachschäden.
- Altbatterien sind gemäß den geltenden Umweltschutzbestimmungen zu entsorgen.
- Der BATTERY SELECTOR kann an zwei Batterien unterschiedlicher Kapazität, aber mit der gleichen Konstruktionstechnologie angeschlossen werden, wie beispielsweise zwei Gelbatterien. (Schließen Sie niemals z.B. einen Blei-Säure-Akku und einen Blei-Gel-Akku an!).





INSTALLATION

VERTIKALE INSTALLATION

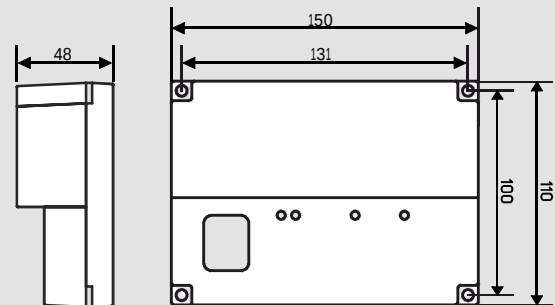


HORIZONTALE INSTALLATION



- > Das BDS200 kann vertikal oder horizontal installiert werden, wie auf den Abbildungen dargestellt.
- > Befestigen Sie das Gerät mit 4 Schrauben an den Löchern an den Ecken des Gerätes.
- > Installieren Sie das BDS200 mit einem Mindestabstand von 30 cm zu Personen.
- > Installieren Sie das BDS200 fernab von Metalloberflächen, die das Senden und Empfangen des Wlans beeinträchtigen könnten.

ABMESSUNGEN (mm):



WICHTIG: Bei der ersten Installation ist es notwendig, die "ONDA Smart System" App zu verwenden, um die Geräteeinstellungen (Batteriekapazität, Batterietyp, Installationsdatum der Batterien, usw.) festzulegen und für spätere Änderungen (z.B. im Falle eines Batteriewechsels).

Überprüfen Sie sorgfältig die eingegebenen Daten, um den korrekten Betrieb des Geräts sicherzustellen.



WARTUNG

- > Zur Reinigung einen feuchten Lappen verwenden. Keinerlei Reinigungsmittel verwenden.
- > Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten oder andere Substanzen in das BDS200 gelangen.

ZEICHENERKLÄRUNG

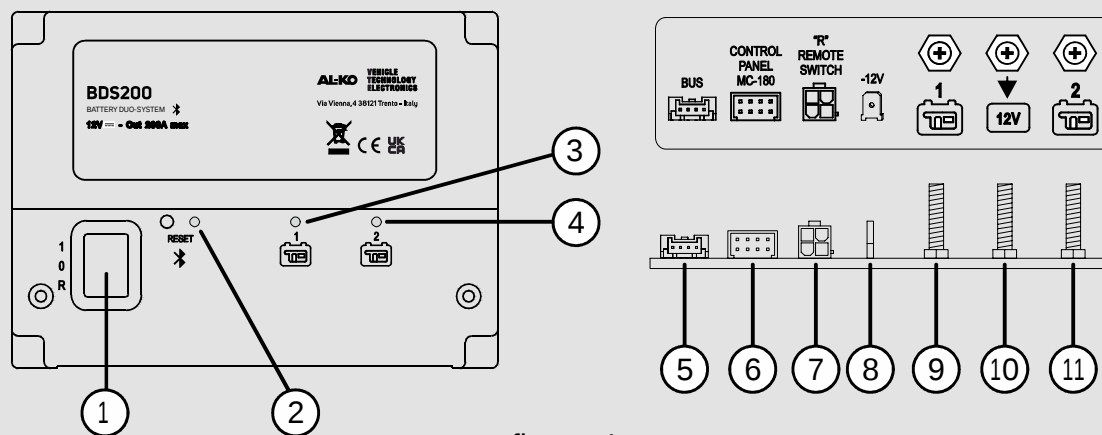


figura 1

- 1) Wahlschalter mit drei Positionen:
 - „1“ (ON): Gerät eingeschaltet.
 - „0“ (OFF): Gerät ausgeschaltet (beide Batterien sind nicht mit dem System verbunden).
 - „R“ (FERNBEDIENUNG): Das Gerät wird über einen externen EIN-AUS-Schalter gesteuert (siehe Anschluss "Abbildung 2").
 - 2) Blaue LED zeigt an, dass Bluetooth aktiv ist
 - 3) Gelbe Signal-LED Verwendung Servicebatterie "1" (BS1):
 - Dauerhaft leuchtende LED: Verbindung der entsprechenden Batterie mit dem System.
 - LED blinkt alle 1 Sekunde: Eingriff Funktion „ÜBERSTROM“
 - LED blinkt alle 2 Sekunden: Eingriff Funktion „SAVE BATTERY“
 - LED blinkt alle 3 Sekunden: Meldung Batterieschaden
 - 4) Gelbe Signal-LED Verwendung Servicebatterie "2" (BS2):
 - Dauerhaft leuchtende LED: Verbindung der entsprechenden Batterie mit dem System.
 - LED blinkt alle 1 Sekunde: Eingriff Funktion „ÜBERSTROM“
 - LED blinkt alle 2 Sekunden: Eingriff Funktion „SAVE BATTERY“
 - LED blinkt alle 3 Sekunden: Meldung Batterieschaden
 - 5) Anschluss zur Verbindung mit den Systemen CL-BUS (Option).
 - 6) Stecker zur Verbindung der Fernsteuerung „MC180“
 - 7) Stecker zur Verbindung eines Fernschalters (REMOTE SWITCH), um die Vorrichtung aus der Ferne einschalten zu können. Der Fernschalteranschluss kann zum Anschließen eines Schalters verwendet werden, um das Gerät von einem entfernten Punkt aus- bzw. einzuschalten, wenn BDS200 in einer schwer erreichbaren Position installiert ist.
- ACHTUNG:**
Bei Verwendung des Fernschalters muss der Wahlschalter des BDS200 auf die Position „R“ gestellt werden.
Wenn der Fernschalter nicht vorhanden ist, ist die Position „R“ des Wahlschalters BDS200 nicht zu verwenden.
- 8) Faston Typ "6.3" zum Anschluss der Teilmasse vom BDS200.
 - 9) „M6“ Bolzen zum Verbinden des Pluspols der Servicebatterie "1".
 - 10) „M6“ Bolzen zum Verbinden des 12v Systems (Verbraucher, Batterieladegerät, Solarladeregler,).
 - 11) „M6“ Bolzen zum Verbinden des Pluspols der Servicebatterie "2".



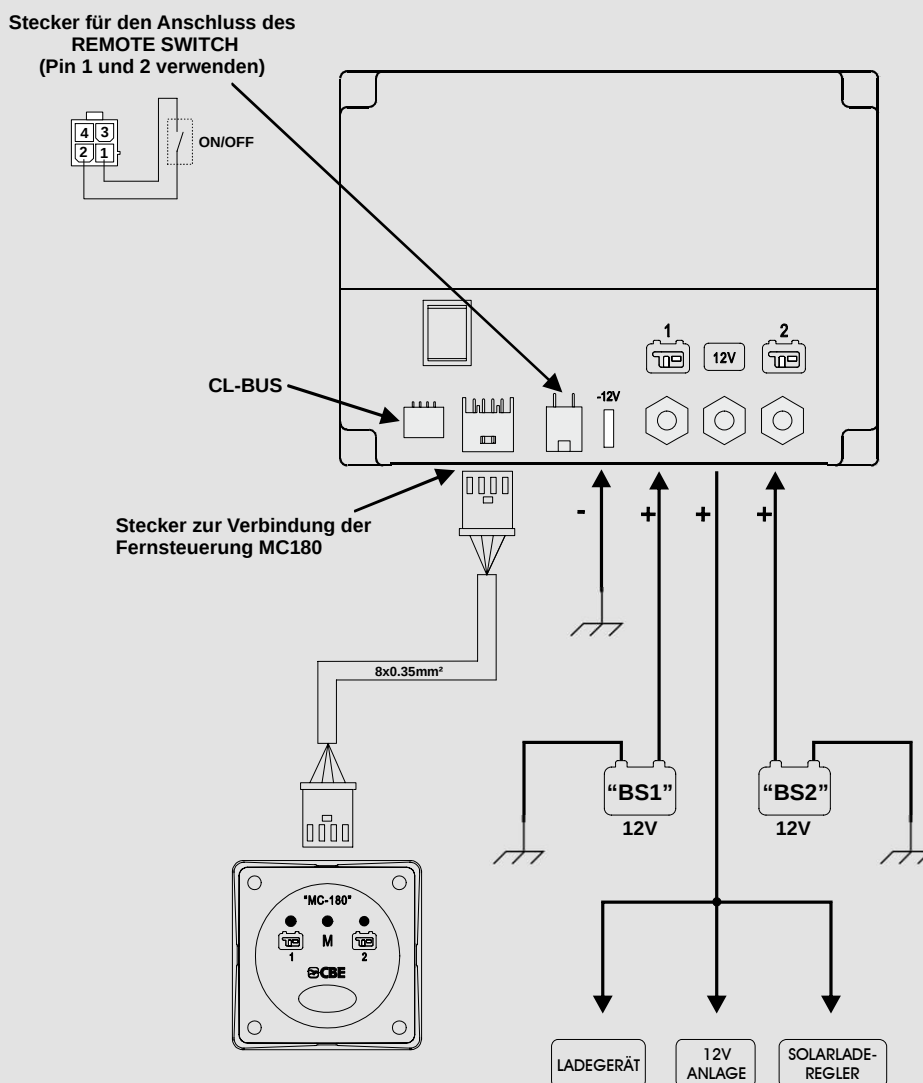
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- Nennspannung: 12V $\overline{\text{---}}$
- Betriebsbereich 8,5÷15V $\overline{\text{---}}$
- Selbstverbrauch: 20mA
- Betriebstemperatur: -10°C +60°C.
- Maximaler Betriebsstrom in Automatik 200A (mit Spitzen bis zu 240A)
- Maximaler Betriebsstrom im manuellen Betrieb 100A (mit Spitzen bis zu 120A)
- Bluetooth-Übertragung: BLE 5.2
- Maximale Bluetooth-Leistung: +5.2dBm
- Anzugsmoment der M6- Bolzen (Nm): 5÷6
- Abmessungen (mm): 150x110 H48.
- Gewicht (gr): 350.



ANSCHLÜSSE

Abbildung 2





BETRIEB

"Automatikbetrieb" während der Entladung:

- Bei begrenzter Last (bis zu 35A) ermöglicht die Vorrichtung die separate und abwechselnde Entladung der Batterien bis zum Referenzschwellenwert einer schwachen Batterie unter Verwendung des Algorithmus des Mikroprozessors, der den Zustand jeder Batterie und die Variablen des Systems analysiert.
- Bei hoher Last (über 35A) schaltet das Gerät die Batterien vorübergehend parallel.

"Automatikbetrieb" während der Ladung:

- Unabhängig von der Ladequelle (Lichtmaschine, Batterieladegerät, Photovoltaikmodule,...) werden die Batterien vom Mikroprozessor separat und abwechselnd betrieben, bis die Endladeschwelle jeder einzelnen Batterie erreicht ist.
- Nach Abschluss der Ladeschlussphase jeder Batterie hält das Gerät beide Akkus geladen, indem es sie parallel schaltet.
- Wenn ein Verbraucher angeschlossen ist, trennt das Gerät die Batterien, so dass die Entladephase wieder beginnen kann.

„SAVE BATTERY“-FUNKTION (nur mit Batterien, die auf Pb, AGM und Gel eingestellt sind)

Die „SAVE BATTERY“-Funktion trennt alle Verbraucher ab, wenn die Batteriespannung unter 9,5V fällt (zur Vermeidung irreversibler Schäden). Das Eingreifen der „SAVE BATTERY“-Funktion wird durch kurzes Blinken der beiden LEDs Ref. 3 und 4 angezeigt.

(Abb.1)

Fällt die Spannung unter 8.5V ab, schaltet sich die Vorrichtung automatisch ab.

Die Batterien können manuell zurückgesetzt werden, indem das Gerät ab- und wieder eingeschaltet wird.

Wenn die Batteriespannung nicht über 9,5V steigt, ist die Stromversorgung der Verbraucher für maximal 1 Minute gewährleistet.

FUNKTION „KONTROLLE BATTERIELEISTUNG“

Die BDS200 kann erkennen, ob die angeschlossenen Batterien ein kurzgeschlossenes Element haben oder ob sie ihre Leistung vollständig ausgeschöpft haben.

In diesen Situationen trennt das Gerät die beschädigte Batterie und signalisiert die Störung mit dem langen Blinken der jeweiligen LED am "BDS200" (Ref. 3 oder 4) und an der Fernsteuerung "MC-180" (Ref. 1 oder 2).

FUNKTION DER ÜBERSTROMSCHUTZAUSLÖSUNG

Wird auf einem der beiden Kanäle ein Stromverbrauch von mehr als 120A festgestellt, löst der Überstromschutz aus und öffnet automatisch den Relaiskontakt, wodurch die angeschlossene Batterie getrennt wird.

Die Auslösung der Funktion wird durch kurzes Blinken der LEDs Ref. 3 und 4 (Abb. 1) angezeigt.

Um das Gerät zurückzusetzen, reduzieren Sie die angeschlossenen Lasten und schalten Sie das BDS200 über den 3-Positionen-Schalter Ref. 1 (Abb. 1) wieder ein.

FERNSTEUERUNG „MC180“

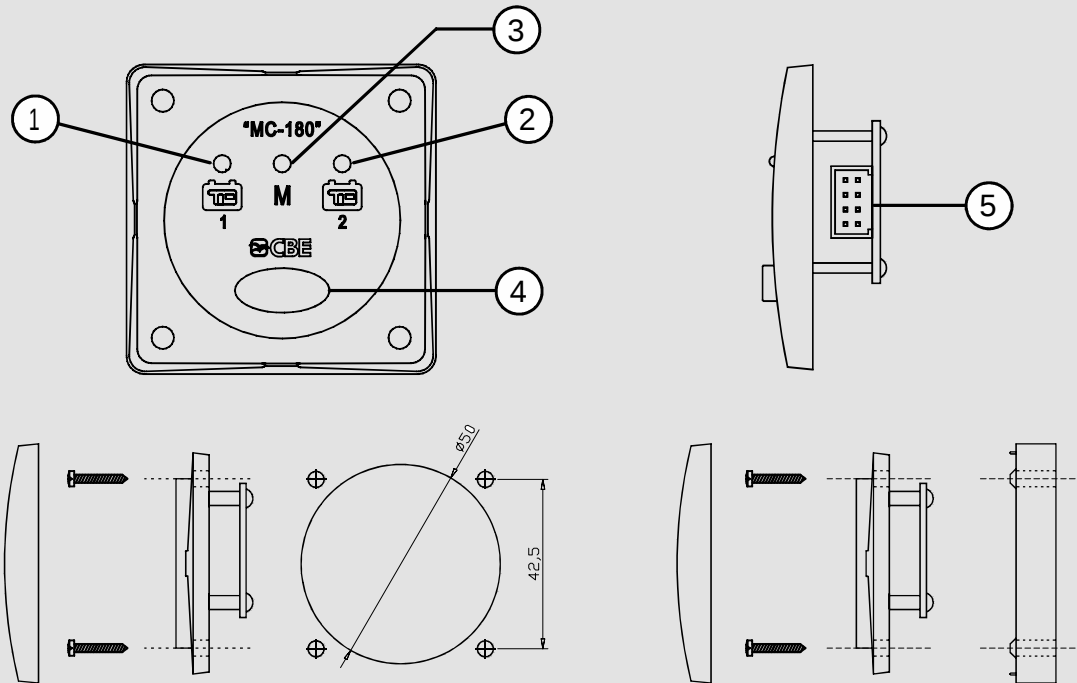


Abbildung 3

Einbaubefestigung

*Wandbefestigung mit
Abstandhalter „BMAD“ [Option]*



ZEICHENERKLÄRUNG

- | | |
|--|--|
| 1) Blaue Signal-LED: Verwendung Service-Batterie „1“ | 4) Wahlknopf |
| 2) Blaue Signal-LED: Verwendung Service-Batterie „2“ | 5) Stecker für den Anschluss an das BDS200 (im Lieferumfang des MC180 ist ein Kabel mit einer Länge von 6m enthalten). |
| 3) Gelbe LED zur Meldung des eingestellten „manuellen“ Modus | |



FUNKTION

Mit einem langen Druck (3 Sekunden) auf die Taste Ref. 4 kann die Betriebsart der BDS200 von "automatisch" auf "manuell" und umgekehrt umgestellt werden. Leuchtet die gelbe LED Ref.3 weist dies auf die Aktivierung des „manuellen“ Modus hin.

Im "manuellen" Modus ist es durch kurzes Drücken der Taste Pos. 4 möglich, die Batterie "1" oder "2" auszuwählen

APP "ONDA SMART SYSTEM"



BESCHREIBUNG

Die "ONDA Smart System" App ermöglicht es, die Funktionen des BDS200 zu verwalten und dessen Parameter einzustellen oder zu ändern.

Die Verbindung zwischen dem BDS200 und mobilen Geräten erfolgt über Blue-Tooth und hat eine auf die Umgebung des Fahrzeugs begrenzte Reichweite.

Die App bietet die folgenden Funktionen:

- Wahl der Betriebsart BDS200 (automatisch/manuell)
- Grafik- und Voltanzeige der Spannung der beiden Batterien

- Anzeige von Lade- und Entladestrom
- Anzeige der Restnutzungszeit
- Anzeige der Anzahl der Lade- und Entladezyklen der beiden Batterien
- Anzeige des Batterieladezustands (SoC).
- Anzeige des Batteriezustands (SoH).
- Signalisiert Batterie-Anomalien
- Handbuch des BDS200



INSTALLATION DER APP AUF DEM MOBILEN GERÄT

Laden Sie die APP "ONDA Smart System" aus dem "Store" auf Ihr mobiles Gerät herunter.

Die APP ist verfügbar in:

"AppStore Apple"



"Play Store Google".



Unterstützte Betriebssysteme:

- Android 12 oder folgende
- iOS 14 oder folgende

Installation der APP auf dem mobilen Gerät

Man kann die APP auf mehreren mobilen Geräten installieren.



ANSCHLUSS DES MOBILGERÄTS AN DEN BDS200

Prüfen Sie, ob der Schalter am BDS200 Ref. 1 (Abbildung 1) in der Position "1" steht.

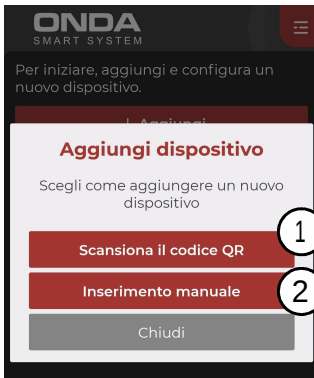
Wenn er auf "R" steht, prüfen Sie, ob der Fernschalter "REMOTE SWITCH" auf ON steht. Starten Sie die APP „ONDASmart System“.

HINWEIS: Es ist möglich, die APP auf mehreren mobilen Geräten zu installieren, aber es ist nicht möglich, diese gleichzeitig mit dem BDS200 zu verbinden.



Sobald Sie auf die APP zugegriffen haben, drücken Sie die Taste:

- „+ Hinzufügen“.



Wählen Sie dann eine der folgenden Optionen:

- 1) „Scannen des QR-Codes“.
- 2) „Manuelles Eingeben“.

VERBINDUNG MIT QR CODE



Der QR-Code befindet sich auf dem Etikett, das auf dem BDS200-Gerät angebracht ist:

- Scannen Sie mit der Kamera des Mobilgeräts den QR-Code auf dem Gerät. Die Verbindung wird automatisch hergestellt.

MANUELLE VERBINDUNG



1) Starten Sie die Gerätesuche durch Drücken der Taste „Suchen“.

2) Alle aktiven Bluetooth-Geräte in der Nähe werden angezeigt. Wählen Sie das zu koppelnde BDS200-Gerät aus.

HINWEIS: Jedes Gerät ist mit einem eindeutigen Identifikationscode verbunden (z. B. SN: 000000000000), der auch auf dem Etikett am BDS200-Gerät angegeben ist.



Geben Sie den auf dem Etikett angegebenen „Passkey“ ein (z.B. 0000) und drücken Sie „Bestätigen“.



EINSTELLUNG DER BATTERIE-DATEN



Stellen Sie die folgenden Daten ein:

- Einbaudatum der Batterie BS1
- Einbaudatum der Batterie BS2
- Batteriekapazität BS1 (65÷500Ah)*
- Batteriekapazität BS2 (65÷500Ah)*
- Batterietyp (Pb, AGM, Gel, Litio).

Bestätigen Sie Ihre Eingaben durch Drücken der Taste „Speichern“.

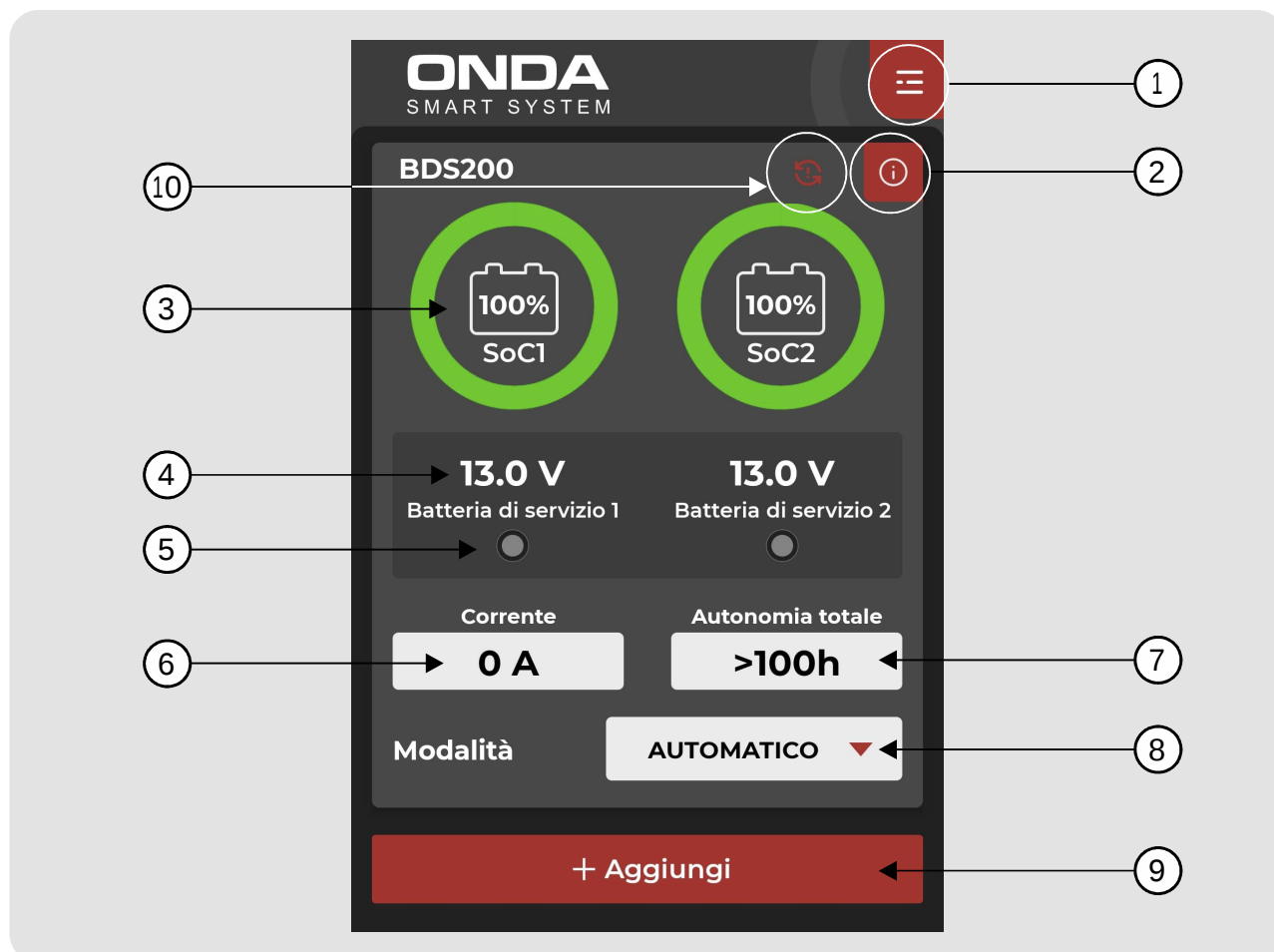
HINWEIS: Um einen korrekten Betrieb des Geräts zu gewährleisten, überprüfen Sie die eingegebenen Daten sorgfältig.

Sie können nun auf den Hauptbildschirm zugreifen, wo Sie den Status Ihrer Batterie(n) ablesen können.

*Wenn der Wert auf «0Ah» gesetzt wird, wird der Akku als nicht vorhanden (NO Battery) betrachtet und kann nicht ausgewählt werden.



„HOME“-BILDSCHIRM



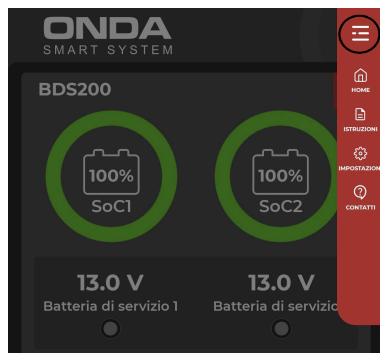
- 1) Taste „Menü“, um auf die Menüpunkte zuzugreifen.
- 2) Taste „Info“, um die Geräteeinstellungen und -daten anzuzeigen:
 - Eingestelltes Datum der Batterieinstallation.
 - Eingestellte Batteriekapazität (Ah).
 - Anzahl der Vollladungen - es wird die Anzahl der durchgeführten Vollladungen der Batterien angezeigt.
 - Anzahl der Vollentladungen - es wird die Anzahl der durchgeführten Vollentladungen der Batterien angezeigt.
 - Batteriezustandsanzeige in % (SoH).
- 3) Anzeige des Ladezustands (SoC) der Batterien 1 und 2 in %.
- 4) Anzeige der Spannung in Volt der Batterien 1 und 2.
- 5) Anzeige der Batterie oder der angeschlossenen Batterien.
- 6) Anzeige des Lade- oder Entladestroms der verwendeten Batterie.
- 7) Anzeige der verbleibenden Autonomie der verwendeten Batterie, die nur während der Entladephase angezeigt wird.
- 8) Auswahl des manuellen oder automatischen Betriebsmodus.
- 9) Schaltfläche „Hinzufügen“ zum Hinzufügen neuer Smart System-Geräte.
- 10) Das Symbol zeigt an, dass das mobile Gerät nicht mehr mit dem BDS200 verbunden ist. Um die Verbindung wiederherzustellen, drücken Sie auf das Symbol (stellen Sie sicher, dass das Gerät eingeschaltet ist).

Bei parallel geschalteten Batterien beziehen sich die Werte für Strom und Restlaufzeit auf die Summe der beiden Batterien.

HINWEIS: Um eine korrekte Anzeige der verbleibenden Autonomie zu erhalten, muss ein Entlade- und ein vollständiger Ladezyklus der Batterien durchgeführt werden, damit das System alle Informationen über die Batterien erhält.



MENÜ



Durch Auswahl der Taste in der oberen rechten Ecke kann auf die folgenden Menüpunkte zugegriffen werden:

- „HOME“, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.
- „ANLEITUNGEN“, um die Bedienungsanleitungen der Geräte anzuzeigen.
- „EINSTELLUNGEN“ *siehe unten.
- „KONTAKTE“, um die Kontakte anzuzeigen.



Menü „EINSTELLUNGEN“.

- 1) Um den „Demo“-Modus zu aktivieren.
- 2) Drücken Sie auf das Symbol „Papierkorb“, um das Gerät zu entkoppeln.
- 3) Zum Einstellen des hellen oder dunklen Hintergrunddesigns.

SÉLECTEUR AUTOMATIQUE POUR DEUX BATTERIES DE SERVICE "BDS200"



INFORMATIONS GÉNÉRALES

Le BDS200 est un dispositif électronique avec microprocesseur intégré capable de gérer deux batteries de service à 12V en phase de charge et décharge. BDS200 permet l'utilisation de deux batteries avec capacité égale ou différente, également d'âges différents.

L'appareil peut fonctionner en mode "automatique" ou en mode "manuel".

MODE AUTOMATIQUE : gère l'utilisation des batteries en fonction de leur état de charge.

Les batteries travaillent dans des conditions optimales (de façon séparée et alternée) et fournissent à l'installation la capacité maximale disponible tout en augmentant leur durée dans le temps.

Durant le fonctionnement, l'efficacité de chaque batterie est testée.

MODE MANUEL : la batterie choisie est connectée de façon permanente en excluant tout type d'automatisation et contrôle (à l'exception de la fonction "protège batterie").

Le mode "manuel" peut être activé uniquement en présence du panneau à distance "MC180" (en option) ou par le biais de l'APP "ONDA Smart System" pour dispositifs mobiles (disponible dans les "APP Store").



NORMES D'UTILISATION ET INSTALLATION

L'appareil doit être utilisé seulement et uniquement pour la gestion des batteries de service.

Toute connexion directe sur les batteries peut causer des dysfonctionnements à l'appareil.

Le BDS200 doit être utilisé uniquement avec des batteries au plomb-acide, au plomb-gel ou AGM et au lithium.

NB: l'appareil n'est pas adapté pour la gestion de batteries à nickel/cadmium, à ions de lithium ou d'autres types de batteries rechargeables ou non rechargeables.

Le dispositif n'est absolument pas adapté pour l'utilisation dans des milieux externes et il doit être installé dans un compartiment spécial, sec et aéré.

Utiliser des câbles de section adaptée.

Protéger les câbles contre tout endommagement possible. Installer un fusible de protection pour chaque batterie dans ses environs immédiats.

Avant de connecter l'appareil, vérifier que l'interrupteur présent sur le dispositif soit dans la position "0" (off).

IMPORTANT :

- L'installation doit être effectuée uniquement par un personnel technique spécialisé.
- Dans le cas d'utilisation impropre de l'appareil, sa garantie est annulée et le fabricant décline toute responsabilité pour des dommages sur objets ou personnes.
- Les batteries usées doivent être éliminées en respectant les normes en vigueur sur la protection de l'environnement.
- On peut connecter deux batteries de capacité différente au sélecteur, mais avec la même technologie de fabrication, par exemple deux batteries au gel.

(Ne jamais brancher, par exemple, une batterie au plomb acide et une au plomb-gel!).





INSTALLATION

INSTALLATION VERTICALE

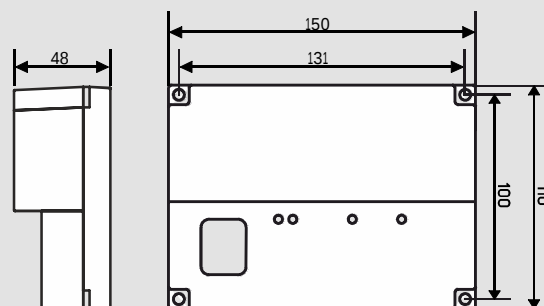


INSTALLATION HORIZONTALE



- > Le BDS200 peut être installé en vertical ou en horizontal comme d'après les figures.
- > Fixer l'appareil avec 4 vis en utilisant les trous qui se situent aux coins de l'appareil.
- > Installer le BDS200 en maintenant une distance minimale des personnes de 30 cm.
- > Installer le BDS200 loin de surfaces métalliques qui pourraient compromettre la transmission et la réception du Wi-Fi.

DIMENSIONS (mm) :



IMPORTANT: Lors de la première installation, il est nécessaire d'utiliser l'application "ONDA Smart System" pour définir les paramètres de l'appareil (capacité des batteries, type de batteries, date d'installation des batteries, etc.) et pour les modifications ultérieures (par exemple, en cas de remplacement des batteries).

Vérifiez soigneusement les données saisies pour assurer le bon fonctionnement de l'appareil.



ENTRETIEN

- > Utiliser un chiffon humide pour le nettoyage. N'utiliser aucun détergent.
- > Faire attention à ne pas faire pénétrer de liquides ou d'autres substances à l'intérieur du BDS200.

LÉGENDE

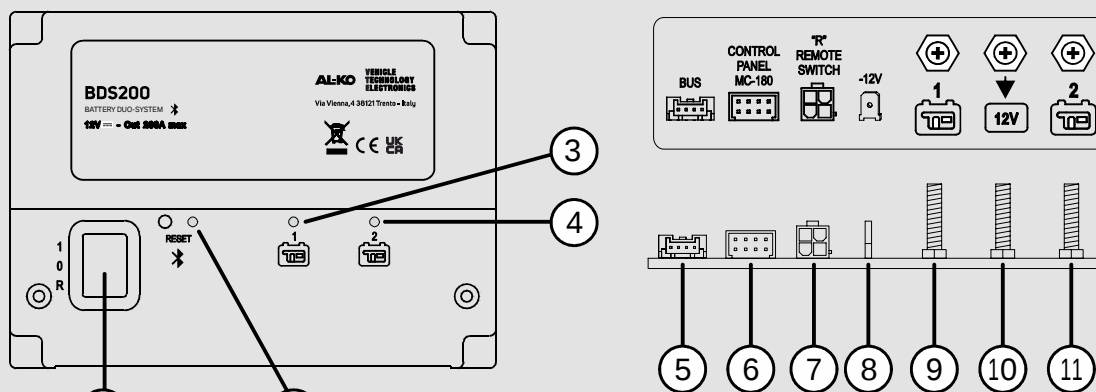


figura 1

- 1) Interrupteur à trois positions :
 - "1" (ON) : appareil allumé.
 - "0" (OFF) : appareil éteint (les deux batteries ne sont pas branchées au système).
 - "R" (REMOTE SWITCH) : appareil commandé depuis un interrupteur ON-OFF à distance (voir branchement "Figure 2").
- 2) DEL bleue de signalisation Bluetooth activé
- 3) LED jaune de signalisation utilisation batterie services "1" (BS1):
 - LED mode fixe :: connexion de la batterie respective au système.
 - LED clignotant toutes les 1 seconde : intervention fonction "SURCHARGE DE COURANT".
 - LED clignotant toutes les 2 secondes : intervention fonction "PROTÈGE BATTERIE".
 - LED clignotant toutes les 3 secondes : signalisation de batterie en panne.
- 4) LED jaune de signalisation utilisation batterie services "2" (BS2):
 - LED mode fixe : connexion de la batterie respective au système.
 - LED clignotant toutes les 1 seconde : intervention fonction "SURCHARGE DE COURANT".
 - LED clignotant toutes les 2 secondes : intervention fonction "PROTÈGE BATTERIE".
 - LED clignotant toutes les 3 secondes : signalisation de batterie en panne.
- 5) Connecteur pour le branchement aux systèmes CL-BUS (en option).
- 6) Connecteur pour le branchement du panneau à distance (MC180).
- 7) Connecteur pour le branchement d'un interrupteur à distance (REMOTE SWITCH) pour allumer le dispositif à distance.
Le connecteur pour l'interrupteur à distance peut être utilisé pour connecter un interrupteur afin d'allumer ou d'éteindre l'appareil à partir d'un point distant, pour les cas où le BDS200 est installé dans une position difficile à atteindre.
ATTENTION:
En présence de l'interrupteur à distance, le sélecteur du BDS200 doit être positionné sur la position "R".
En l'absence de l'interrupteur à distance, la position «R» du sélecteur BDS200 ne doit pas être utilisée.
- 8) Faston type "6.3" pour le branchement de la masse d'alimentation du BDS200.
- 9) Boulon "M6" pour le branchement du pôle positif de la batterie services "1".
- 10) Boulon "M6" pour le branchement de l'installation à 12 V (circuits, chargeur, régulateur de charge solaire, ...).
- 11) Boulon "M6" pour le branchement du pôle positif de la batterie services "2".



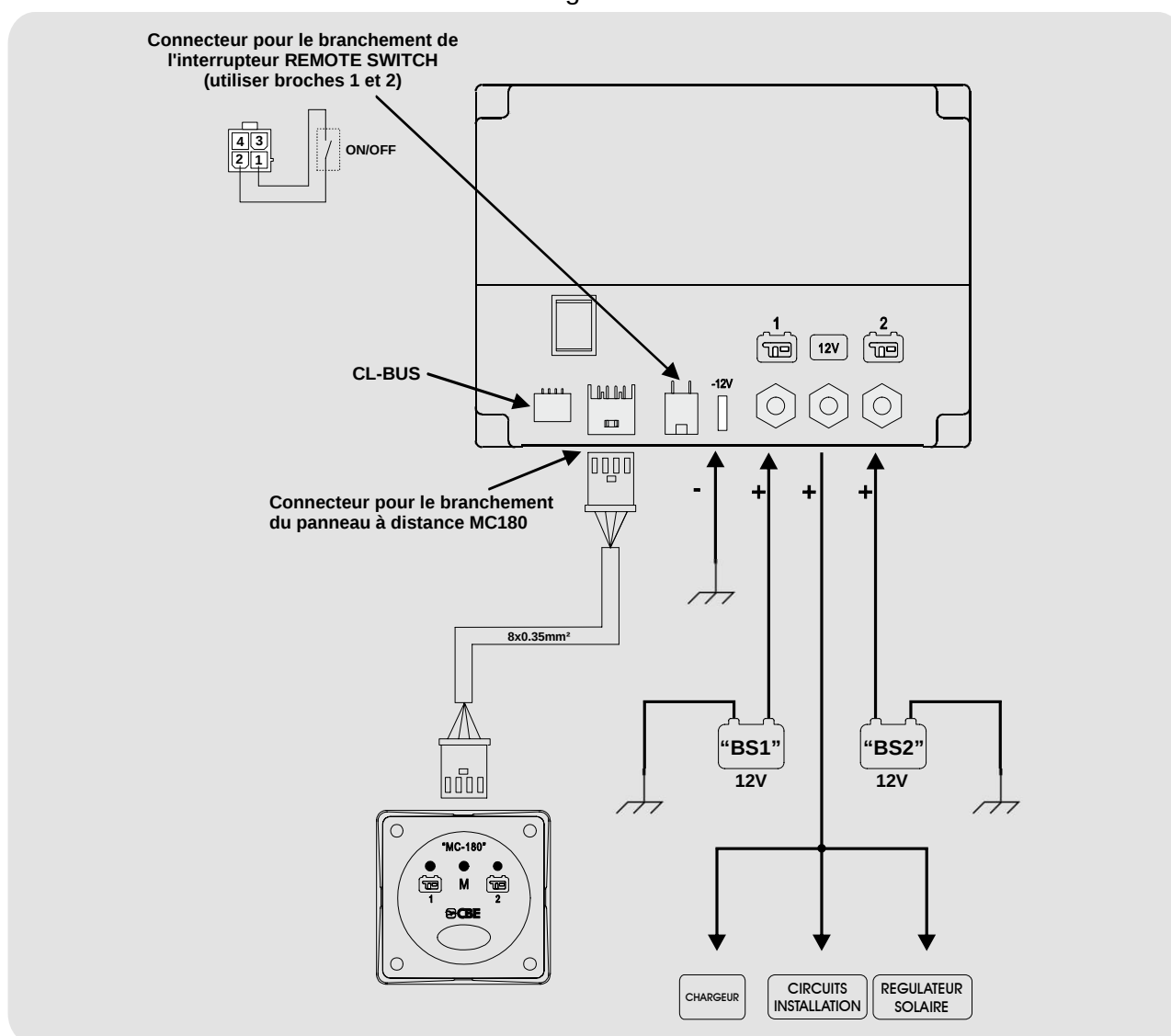
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Tension nominale : 12V $\overline{\text{---}}$
- Range de fonctionnement : 8,5-15V $\overline{\text{---}}$
- Autoconsommation : 20mA
- Température d'exercice : -10°C +60°C.
- Courant maximum de fonctionnement en automatique 200A (avec crêtes jusqu'à 240A).
- Courant maximum de fonctionnement en manuel 100A (avec crêtes jusqu'à 120A).
- Transmission Bluetooth : BLE 5.2
- Puissance maximale du Bluetooth : +5.2 dBm
- Couple de serrage des boulons M6 (Nm) : 5÷6
- Dimensions (mm) : 150x110 H48.
- Poids (gr) : 350



BRANCHEMENTS

figure 2





FONCTIONNEMENT

Fonctionnement "mode automatique" en phase de décharge :

- Avec consommation limitée (jusqu'à 35A) le dispositif permet la décharge des batteries de façon séparée et alternée jusqu'au seuil de référence de batterie déchargée en utilisant l'algorithme du microprocesseur qui analyse les conditions de chaque batterie et les variables du système.
- Avec charge élevée (supérieure à 35A), le dispositif connecte temporairement les batteries en parallèle.

Fonctionnement "mode automatique" en phase de charge :

- Indépendamment de la source de charge (alternateur, chargeur, modules photovoltaïques...), les batteries sont gérées par le microprocesseur de façon séparée et alternée jusqu'à atteindre le seuil de fin de charge de chaque batterie.
- Une fois la phase de fin de charge de chaque batterie est terminée, le dispositif maintient les deux batteries chargées en les connectant en parallèle
- Au branchement d'un circuit, l'appareil sépare les batteries pour pouvoir redémarrer avec la phase de décharge.

FONCTION "PROTÈGE BATTERIE" (uniquement avec des batteries réglées sur Pb, AGM et Gel)

La fonction "protège batterie" déconnecte tous les utilisateurs quand la tension des batteries descend en dessous de 9,5 V (pour éviter l'endommagement irréversible). L'intervention de la fonction "PROTÈGE BATTERIE" est indiquée avec le clignotement courts des deux LED réf. 3 et 4 (fig.1).

Quand la tension descend en dessous de 8,5V, le dispositif s'éteint automatiquement.

Il est possible de réinitialiser les batteries en mode manuel, en éteignant et rallumant le dispositif.

Si la tension de batterie ne monte pas au-delà de 9,5V, l'alimentation aux circuits est garantie pour un maximum d'1 minute.

FONCTION "CONTRÔLE EFFICACITÉ BATTERIE"

Le BDS200 est capable de détecter si les batteries connectées ont un élément en court-circuit ou si elles ont complètement épuisé leur capacité.

Dans ces situations, le dispositif isole la batterie endommagée et signale l'anomalie avec le clignotement long de la LED respective présente sur le "BDS200" (réf. 3 ou 4) et sur le panneau de commande "MC-180" (réf. 1 ou 2).

FONCTION D'INTERVENTION DE LA PROTECTION CONTRE LES SURINTENSITÉS

Si une consommation de courant supérieure à 120A est détectée sur l'un des deux canaux, la protection contre les surintensités intervient en ouvrant automatiquement le contact du relais, déconnectant ainsi la batterie connectée.

L'activation de cette fonction est signalée par un clignotement court des voyants LED réf. 3 et 4 (fig. 1).

Pour réinitialiser l'appareil, réduire les charges connectées et rallumer le BDS200 à l'aide de l'interrupteur à 3 positions réf. 1 (fig. 1).

PANNEAU DE CONTRÔLE À DISTANCE "MC180"

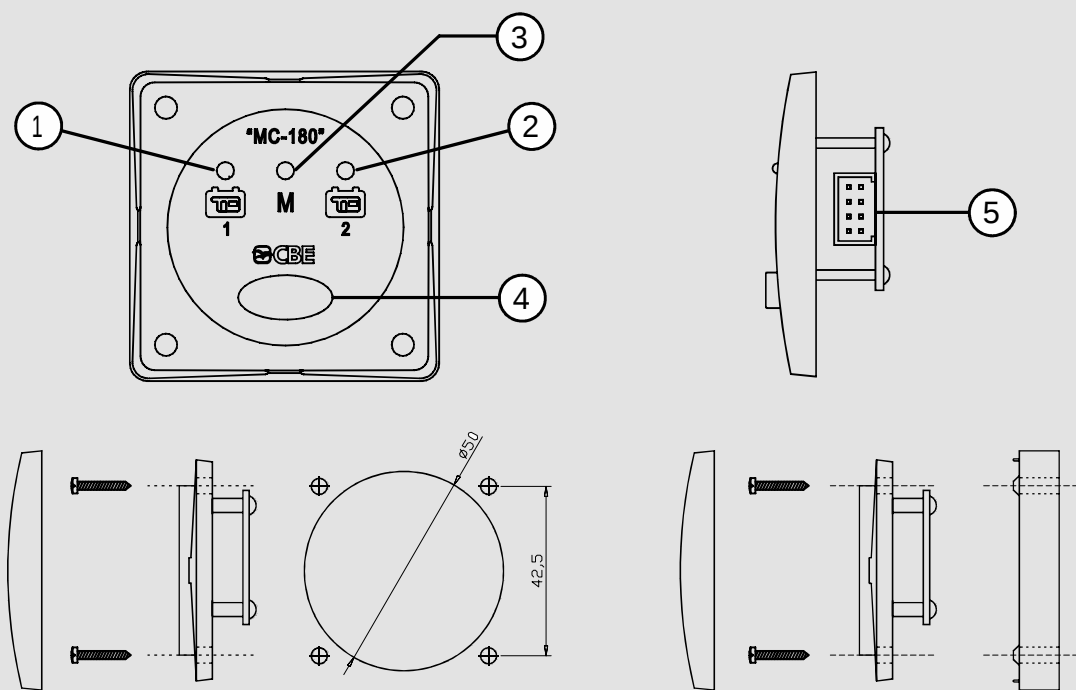


figure 3

Fixation à encastrement

*Fixation au mur avec entretoise
"BMAD" [option]*



LÉGENDE

- | | |
|--|---|
| 1) LED bleue de signalisation utilisation batterie services "1". | 4) Bouton de sélection. |
| 2) LED bleue de signalisation utilisation batterie services "2". | 5) Connecteur pour la connexion au BDS200 (MC180 est fourni avec un câble avec longueur 6m) |
| 3) LED jaune de signalisation mode "manuel" programmé. | |



FONCTIONNEMENT

Avec une pression longue (3 secondes) du bouton réf. 4, il est possible de modifier le mode de fonctionnement du BDS200 de "automatique" à "manuel" et inversement. La LED jaune allumée réf.3 indique l'activation du mode "manuel".

En mode "manuel", avec une pression courte du bouton réf.4 il est possible de sélectionner la batterie "1" ou la "2".

APP "ONDA SMART SYSTEM"



DESCRIPTION

L'application "ONDA Smart System" permet de gérer les fonctions du BDS200 et de définir ou modifier ses paramètres.

La connexion entre BDS200 et les appareils mobiles se fait via Bluetooth et a une portée limitée à l'environnement du véhicule.

L'application offre les fonctions suivantes :

- Sélection du mode de fonctionnement du BDS200 (automatique/manuel)
- Affichage graphique et en volt de la tension des deux batteries
- Affichage du courant de charge et décharge
- Affichage du temps d'utilisation résiduel
- Affichage du nombre des cycles de charge et décharge des deux batteries
- Affichage de l'état de charge de la batterie (SoC).
- Affichage de l'état de santé de la batterie (SoH).
- Signalisation d'anomalies dans les batteries
- Manuel du BDS200



INSTALLATION APP SUR DISPOSITIF MOBILE

Télécharger l'application "ONDA Smart System" du "store" sur le dispositif mobile.

L'application est disponible sur :

AppStore Apple"



"Play Store Google".



Systèmes d'exploitation supportés :

- Android 12 ou supérieur
- iOS 14 ou supérieur

Installer l'application sur le dispositif mobile.

Il est possible d'installer l'application sur plusieurs dispositifs mobiles.



CONNEXION DE L'APPAREIL MOBILE AU BDS200

Vérifier que l'interrupteur du BDS200 réf. 1 (figure 1) est positionné sur « 1 ».

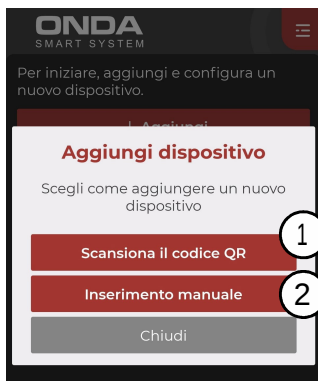
S'il est positionné sur « R », vérifiez que l'interrupteur à distance « REMOTE SWITCH » est positionné sur ON. Lancez l'APPLI « ONDASmart System ».

N.B. : Il est possible d'installer l'APPLI sur plusieurs appareils mobiles, mais il n'est pas possible de les connecter au BDS200 en même temps.



Une fois connecté à l'APPLI, appuyez sur le bouton :

- « + Ajouter ».



Sélectionnez ensuite l'une des options suivantes :

- 1) « Scannez le code QR ».
- 2) « Saisie manuelle ».

ASSOCIATION AVEC LE CODE QR



Le code QR se trouve sur l'étiquette attachée au BDS200 :

- Utilisez l'appareil photo de l'appareil mobile pour scanner le code QR sur l'appareil. L'association se fait automatiquement.

ASSOCIATION MANUELLE



1) Lancez la recherche de l'appareil en appuyant sur le bouton « Recherche ».

2) Tous les appareils Bluetooth actifs à proximité s'affichent et vous pouvez sélectionner l'appareil BDS200 à appairer.

N.B. : Chaque appareil est associé à un code d'identification unique (par exemple SN : 000000000000) qui figure également sur l'étiquette apposée sur l'appareil BDS200.



Saisissez la « Passkey » indiquée sur l'étiquette (par exemple 0000) et appuyez sur « confirmer ».



RÉGLAGE DES DONNÉES DE LA BATTERIE



Réglez les données suivantes :

- Date d'installation de la batterie BS1
- Date d'installation de la batterie BS2
- Capacité de la batterie BS1 (65÷500Ah)*
- Capacité de la batterie BS2 (65÷500Ah)*
- Type de batterie (Pb, AGM, Gel, Litio).

Confirmez les données introduites en appuyant sur le bouton « Sauvegarder ».

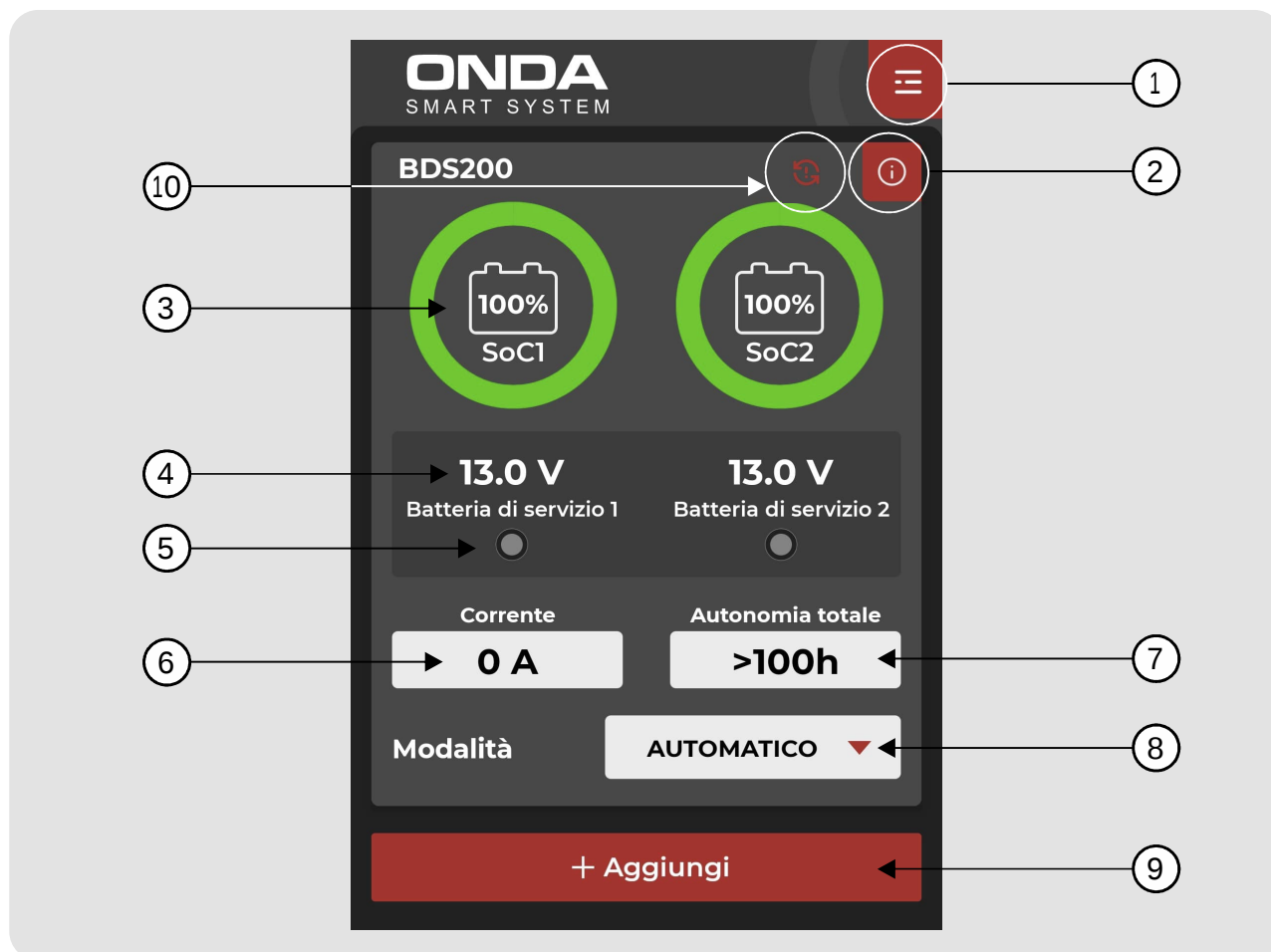
N.B. : Pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil, vérifiez soigneusement les données saisies.

Vous pouvez maintenant accéder à la page principale où vous pouvez voir l'état de votre (vos) batterie(s).

*Si la valeur est définie sur « 0Ah », la batterie est considérée comme non présente (NO Battery) et ne pourra pas être sélectionnée.



PAGE « HOME »



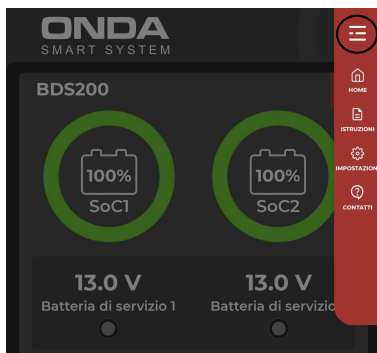
- 1) La touche « Menu » permet d'accéder aux éléments du menu.
- 2) La touche « info » permet d'afficher les paramètres et les données de l'appareil :
 - Régler la date d'installation des batteries.
 - Régler la capacité des batteries (Ah).
 - Nombre de charges complètes - ici s'affiche le nombre de charges complètes effectuées sur les batteries.
 - Nombre de décharges complètes - ici s'affiche le nombre de décharges complètes effectuées sur les batteries.
 - État de santé des batteries en % (SoH).
- 3) Affichage de l'état de charge (SoC) des batteries 1 et 2 en %.
- 4) Affichage de la tension en volts des batteries 1 et 2.
- 5) Indication de la ou des batteries connectées.
- 6) Indication du courant de charge ou de décharge de la batterie en cours d'utilisation.
- 7) Indication de l'autonomie restante de la batterie en cours d'utilisation, affichée uniquement pendant la phase de décharge.
- 8) Sélecteur pour le mode de fonctionnement manuel ou automatique.
- 9) Touche « Ajouter » pour l'ajout de nouveaux dispositifs Smart System.
- 10) Le symbole indique que le dispositif mobile n'est plus connecté au BDS200. Pour rétablir la connexion, appuyez sur le symbole (assurez-vous que le dispositif est allumé).

Dans le cas de batteries en parallèle, les valeurs de courant et d'autonomie restante se réfèrent à la somme des deux batteries.

N.B. : Pour que l'affichage de l'autonomie restante soit correct, il est nécessaire d'effectuer un cycle de décharge et un cycle de charge complète des batteries, afin que le système acquière toutes les informations relatives aux batteries.



MENU



En cliquant sur la touche située en haut à droite, on accède aux rubriques suivantes du menu :

- « HOME » pour revenir à la page principale.
- « INSTRUCTIONS » pour afficher les manuels d'utilisation des appareils.
- « PARAMÈTRES » *voir ci-dessous.
- « CONTACTS » pour afficher les contacts.



Menu « PARAMÈTRES ».

- 1) Pour activer le mode « démo ».
- 2) Appuyez sur le symbole « panier » pour désactiver l'appareil.
- 3) Régler le thème de l'arrière-plan clair ou foncé.

SELECTOR AUTOMÁTICO PARA DOS BATERÍAS DE SERVICIO “BDS200”



INFORMACIÓN GENERAL

El BDS200 es un dispositivo electrónico con un microprocesador integrado capaz de gestionar dos baterías de servicio de 12 V con capacidades iguales o diferentes, incluso de distintas edades, durante la CARGA y DESCARGA.

El aparato puede funcionar en modo “automático” o “manual”.

MODO AUTOMÁTICO: gestiona el uso de las baterías en función de su estado de carga. Las baterías funcionan en condiciones óptimas (en modo separado y alterno) proporcionando a la instalación la máxima capacidad disponible y aumentando su vida útil. Durante el funcionamiento, se comprueba la eficiencia de cada batería.

MODO MANUAL: la batería elegida está permanentemente conectada, excluyendo todo tipo de automatismos y controles (excepto la función “guardar batería”).

El modo “manual” sólo puede activarse en presencia del panel remoto “MC180” (opcional) o a través de la APP “ONDA Smart System” para dispositivos móviles (disponible en la “APP Store”).



NORMAS DE USO E INSTALACIÓN

El dispositivo debe utilizarse única y exclusivamente para la gestión de baterías de servicio.

Cualquier conexión directa a las baterías puede provocar fallos de funcionamiento en el aparato.

El BDS200 sólo debe utilizarse con baterías de plomo-ácido, plomo-gel o AGM y litio..

NB: El aparato no es adecuado para gestionar baterías de níquel/cadmio, iones de litio u otras baterías recargables o no recargables.

El dispositivo no es en absoluto adecuado para su uso al aire libre y debe instalarse en una habitación seca y ventilada.

Utilice cables de sección adecuada. Proteja los cables de posibles daños. Instale un fusible de protección para cada batería en su proximidad inmediata.

Antes de conectar el aparato, compruebe que el interruptor del dispositivo esté en la posición “0” (apagado).



IMPORTANTE:

- La instalación sólo debe ser realizada por personal técnico especializado.
- En caso de uso indebido del equipo, la garantía quedará anulada y el fabricante declina toda responsabilidad por daños materiales o personales.
- Las baterías gastadas deben eliminarse de acuerdo con la normativa vigente de protección del medio ambiente.
- Se pueden conectar al selector dos baterías de diferente capacidad pero con la misma tecnología de fabricación, por ejemplo, dos baterías de gel.
(Por ejemplo, no conecte nunca una batería de plomo-ácido y otra de plomo-gel).



INSTALACIÓN

INSTALACIÓN VERTICAL

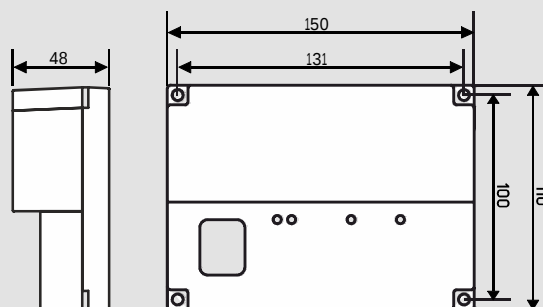


INSTALACIÓN HORIZONTAL



- > El BDS200 puede instalarse vertical u orizontalmente como se muestra.
- > Fije el aparato con 4 tornillos utilizando los agujeros en las esquinas del aparato.
- > Instale el BDS200 manteniendo una distancia mínima de las personas de 30 cm.
- > Instale el BDS200 lejos de superficies metálicas que podrían comprometer la transmisión y la recepción WI-FI.

DIMENSIONES (mm):



IMPORTANTE: Durante la primera instalación, es necesario utilizar la aplicación "ONDA Smart System" para configurar los parámetros del dispositivo (capacidad de las baterías, tipo de baterías, fecha de instalación de las baterías, etc.) y para modificaciones posteriores (por ejemplo, en caso de reemplazo de las baterías).

Verifique cuidadosamente los datos ingresados para asegurar el correcto funcionamiento del dispositivo.



MANTENIMIENTO

- > Utilice un paño húmedo para la limpieza. No utilice ningún detergente.
- > Tenga cuidado de que no entren líquidos u otras sustancias en el interior del BDS200.



LEYENDA

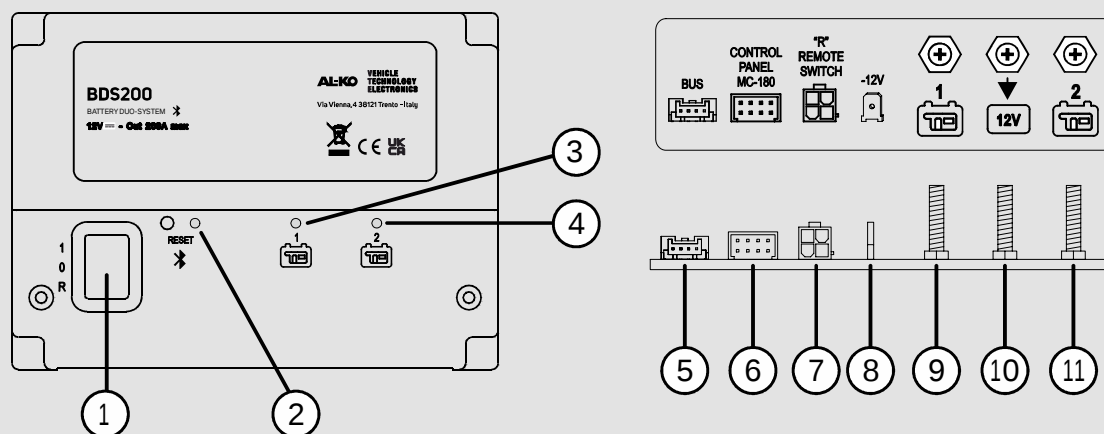


figura 1

1) Interruptor de tres posiciones:

- "1" (ON): aparato encendido.
- "0" (OFF): aparato apagado (las dos baterías no están conectadas al sistema).
- "R" (REMOTE SWITCH): aparato controlado por un interruptor ON-OFF a distancia (ver conexión "Figura 2").

2) LED azul de señalización bluetooth activo.

3) LED amarillo para uso de batería de servicio "1" (BS1):

- LED fijo: conexión de la batería correspondiente al sistema.
- LED parpadeo cada 1 segundo: intervención de la función «SOBRECORRIENTE».
- LED parpadeo cada 2 segundos: intervención de la función «AHORRO DE BATERÍA».
- LED parpadeo cada 3 segundos: indicación de fallo de la batería.

4) LED amarillo para uso de la batería de servicio "2" (BS2):

- LED fijo: conexión de la batería correspondiente al sistema.
- LED parpadeo cada 1 segundo: intervención de la función «SOBRECORRIENTE».
- LED parpadeo cada 2 segundos: intervención de la función «AHORRO DE BATERÍA».
- LED parpadeo cada 3 segundos: indicación de fallo de la batería.

5) Conector para conexión a sistemas CL-BUS (opcional).

6) Conector para la conexión del panel remoto "MC180".

7) Conector para la conexión de un interruptor remoto (REMOTE SWITCH).

El conector remote switch se utiliza para conectar un eventual interruptor remoto (tipo unipolar) que permite encender el dispositivo desde un lugar más conveniente si el BDS200 está instalado en una posición inaccesible.

ATENCIÓN:

Cuando el remote switch está presente, el selector del BDS200 debe colocarse en la posición "R".

En ausencia del remote switch, no se debe utilizar la posición "R" del selector BDS200.

8) Faston tipo "6.3" para conectar la masa de alimentación del BDS200.

9) Tornillo "M6" para conectar el polo positivo de la batería servicios "1".

10) Tornillo "M6" para conectar la instalación de 12V (usuarios, cargador de batería, regulador de carga solar,...).

11) Tornillo "M6" para conectar el polo positivo de la batería servicios "2".



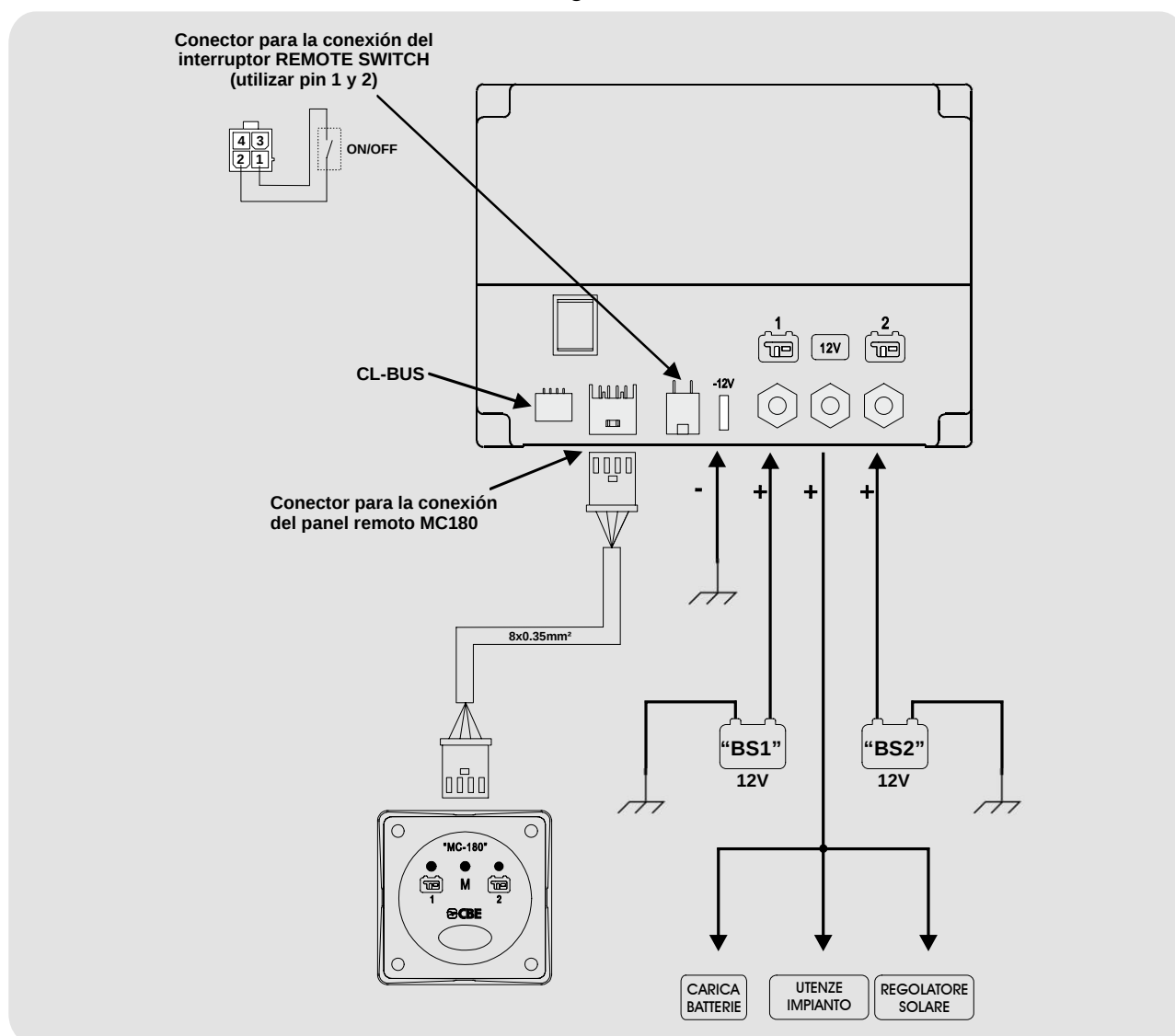
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Tensión nominal: 12V 12V $\overline{=}$
- Rango de funcionamiento: 8,5-15V $\overline{=}$
- Autoconsumo: 20mA
- Temperatura de funcionamiento: -10°C +60°C.
- Corriente máxima de funcionamiento en automático 200A (con picos de hasta 240A)
- Corriente máxima de funcionamiento en modo manual 100A (con picos de hasta 120A)
- Transmisión bluetooth: BLE 5.2
Máxima potencia bluetooth: +5.2dBm
- Par de apriete pernos M6 (Nm): 5÷6
- Dimensiones (mm): 150x110 H48.
- Peso (g): 350.



CONEXIONES

figura 2





FUNCIONAMIENTO

Modo automático" de funcionamiento durante la fase de descarga:

- Con una carga limitada (hasta 35 A), el dispositivo permite descargar las baterías por separado y alternado hasta el umbral de referencia de batería descargada mediante el algoritmo del microprocesador que analiza el estado de cada batería y las variables del sistema.
- Con una carga elevada (superior a 35 A), el dispositivo conecta temporalmente las baterías en paralelo.

Funcionamiento en "modo automático" durante la fase de carga:

- Independientemente de la fuente de carga (alternador, cargador de baterías, módulos fotovoltaicos,...) las baterías son gestionadas por el microprocesador por separado y alternado hasta que se alcanza el umbral de fin de carga de cada batería individual.
- Una vez completado el final de carga de cada batería, el dispositivo mantiene ambas baterías cargadas conectándolas en paralelo
- Cuando se conecta un consumidor, el aparato separa las baterías para volver a empezar con la fase de descarga.

FUNCIÓN "DE AHORRO DE BATERÍA"

(solo con baterías configuradas en Pb, AGM y Gel)

La función de "ahorro de batería" desconecta todos los consumidores cuando la tensión de la batería cae por debajo de 9,5 V (para evitar daños irreversibles).

La intervención de la función "AHORRO BATERÍA" se indica mediante el breve parpadeo de ambos led de ref.3 y 4 (fig.1).

Cuando la tensión cae por debajo de 8.5V, el dispositivo se apaga automáticamente.

Es posible restablecer las baterías manualmente apagando y volviendo a encender el dispositivo.

Si la tensión de la batería no supera los 9,5 V, la alimentación de los consumidores está garantizada durante 1 minuto como máximo.

FUNCIÓN "CONTROL DE LA EFICIENCIA DE LA BATERÍA"

El BDS200 es capaz de detectar si las baterías conectadas tienen un elemento en cortocircuito o han agotado completamente su capacidad.

En estas situaciones el dispositivo aísla la batería dañada y señala la anomalía con el parpadeo largo del correspondiente led presente en el "BDS200" (ref.3 o 4) y en el panel de mando "MC-180" (ref.1 o 2).

FUNCIÓN DE ACTIVACIÓN DE LA PROTECCIÓN CONTRA SOBRECORRIENTE

Si se detecta un consumo de corriente superior a 120A en uno de los dos canales, se activa la protección contra sobrecorriente, que abre automáticamente el contacto del relé, desconectando así la batería conectada.

La activación de esta función se indica mediante el parpadeo corto de los LED ref. 3 y 4 (fig. 1).

Para restablecer el dispositivo, reduzca las cargas conectadas y vuelva a encender el BDS200 mediante el interruptor de 3 posiciones ref. 1 (fig. 1).

PANEL DE CONTROL REMOTO "MC180"

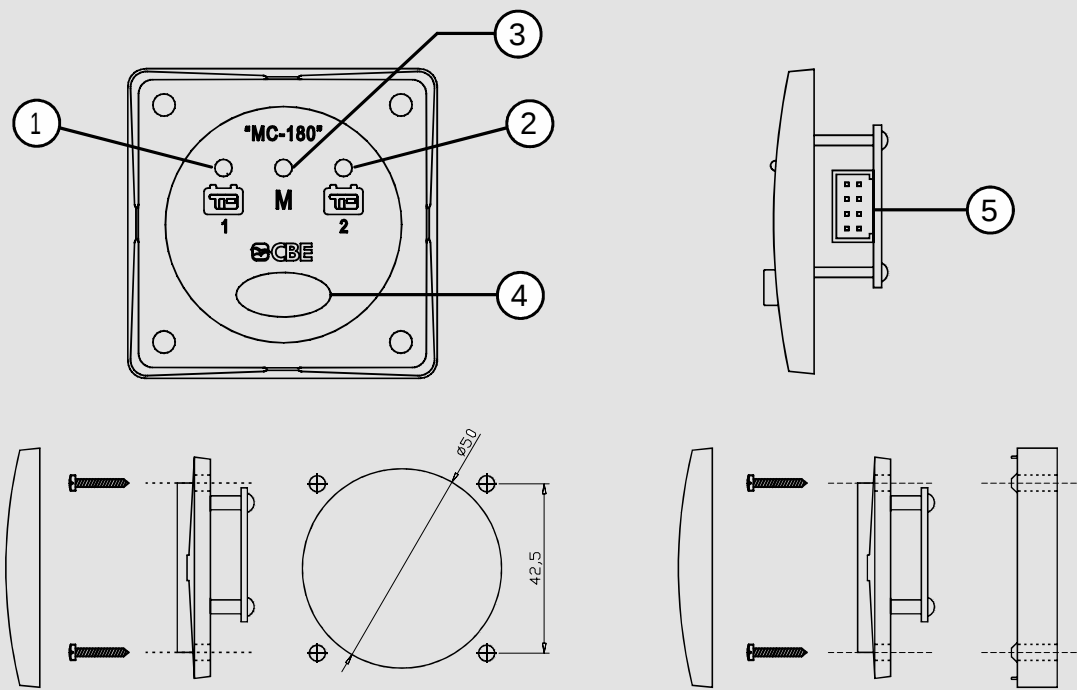


figura 3

Fijación empotrada

*Fijación en la pared con
distanciador "BMAD" (opcional)*



LEYENDA

- | | |
|--|---|
| 1) LED azul de señalización de batería servicios "1". | 4) Botón de selección. |
| 2) LED azul de señalización de batería servicios "2". | 5) Conector para la conexión al BDS200 (en dotación con MC180 se suministra un cable de 6 m de largo) |
| 3) LED amarillo de señalización del modo "manual" configura impostata. | |



FUNCIONAMIENTO

Con una presión larga (3 segundos) del botón ref. 4 permite cambiar el modo de funcionamiento del BDS200 de "automático" a "manual" y viceversa.

El led amarillo encendido ref.3 indica la activación del modo "manual".

En modo "manual", con una presión breve del botón ref. 4, se puede seleccionar la batería "1" o "2".

APP “ONDA SMART SYSTEM”



DESCRIPCIÓN

La aplicación "ONDA Smart System" permite gestionar las funciones del BDS200 y configurar o modificar sus parámetros.

La conexión entre BDS200 y los dispositivos móviles se produce a través de blue-tooth y tiene un radio de acción limitado a los entornos del vehículo.

La aplicación ofrece las siguientes funciones:

- Selección del modo de funcionamiento del BDS200 (automático/manual)
- Visualización gráfica y en voltios de la tensión de las dos baterías
- Visualización de la corriente de carga y descarga
- Visualización del número de ciclos de carga y descarga de las dos baterías
- Visualice el estado de carga de las baterías (SoC).
- Visualice el estado de salud de las baterías (SoH).
- Notificación de fallos de las baterías
- Manual del BDS200.



INSTALACIÓN DE LA APLICACIÓN EN EL DISPOSITIVO MÓVIL

Descarga la APP “ONDA Smart System” de la 'tienda' del dispositivo móvil.

La APP está disponible en:

“AppStore Apple”



“Play Store Google”:



Sistemas operativos compatibles:

- Android 12 o superior
- iOS 14 o superior

Instalar la APP en el dispositivo móvil. Es posible instalar la APP en varios dispositivos móviles.



CONEXIÓN DISPOSITIVO MÓVIL AL BDS200

Verifique que el interruptor del BDS200 ref.1(figura1) esté configurado en la posición "1".

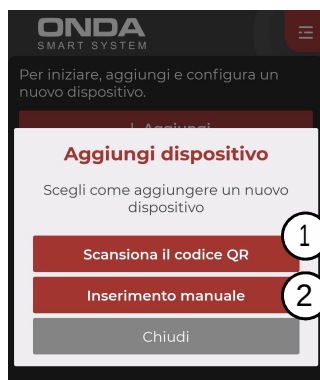
Si se configura en "R" verifique que el interruptor remoto «REMOTE SWITCH» esté configurado en ON. Ponga en marcha la APP «ONDASmart System».

NOTA: Es posible instalar la APP en diferentes dispositivos móviles, pero no es posible conectarlos contemporáneamente al BDS200.



Una vez realizado el acceso a la APP, presione la tecla:

- «+ Agregar».



Luego seleccione una de las siguientes opciones:

- 1) «Imprimir el código QR».
- 2) «Introducción manual».

ASOCIACIÓN CON CÓDIGO QR



El código QR está presente en la etiqueta aplicada en el dispositivo BDS200:

-Con la cámara de fotos del dispositivo móvil escanee el código QR presente en el dispositivo. La asociación se produce en automático.

ASOCIACIÓN MANUAL



1) Ponga en marcha la investigación de los dispositivos presionando la tecla «Búsqueda».

2) Se visualizarán todos los dispositivos bluetooth activos cercanos, seleccione el dispositivo BDS200 para asociar.

NOTA: A cada dispositivo se le asocia un código de identificación único (ejemplo SN: 000000000000) que también figura en la etiqueta colocada en el dispositivo BDS200.



Introduce la «Passkey» indicada en la etiqueta (ej.: 0000) y pulsa «confirmar».



CONFIGURACIÓN DE DATOS DE BATERÍAS



Configure los siguientes datos:

- Fecha de instalación de la batería BS1
- Fecha de instalación de la batería BS2
- Capacidad de la batería BS1 (65÷500Ah)*
- Capacidad de la batería BS2 (65÷500Ah)*
- Tipo de batería (Pb, AGM, Gel, Litio).

Confirme los datos introducidos presionando el botón "Guardar".

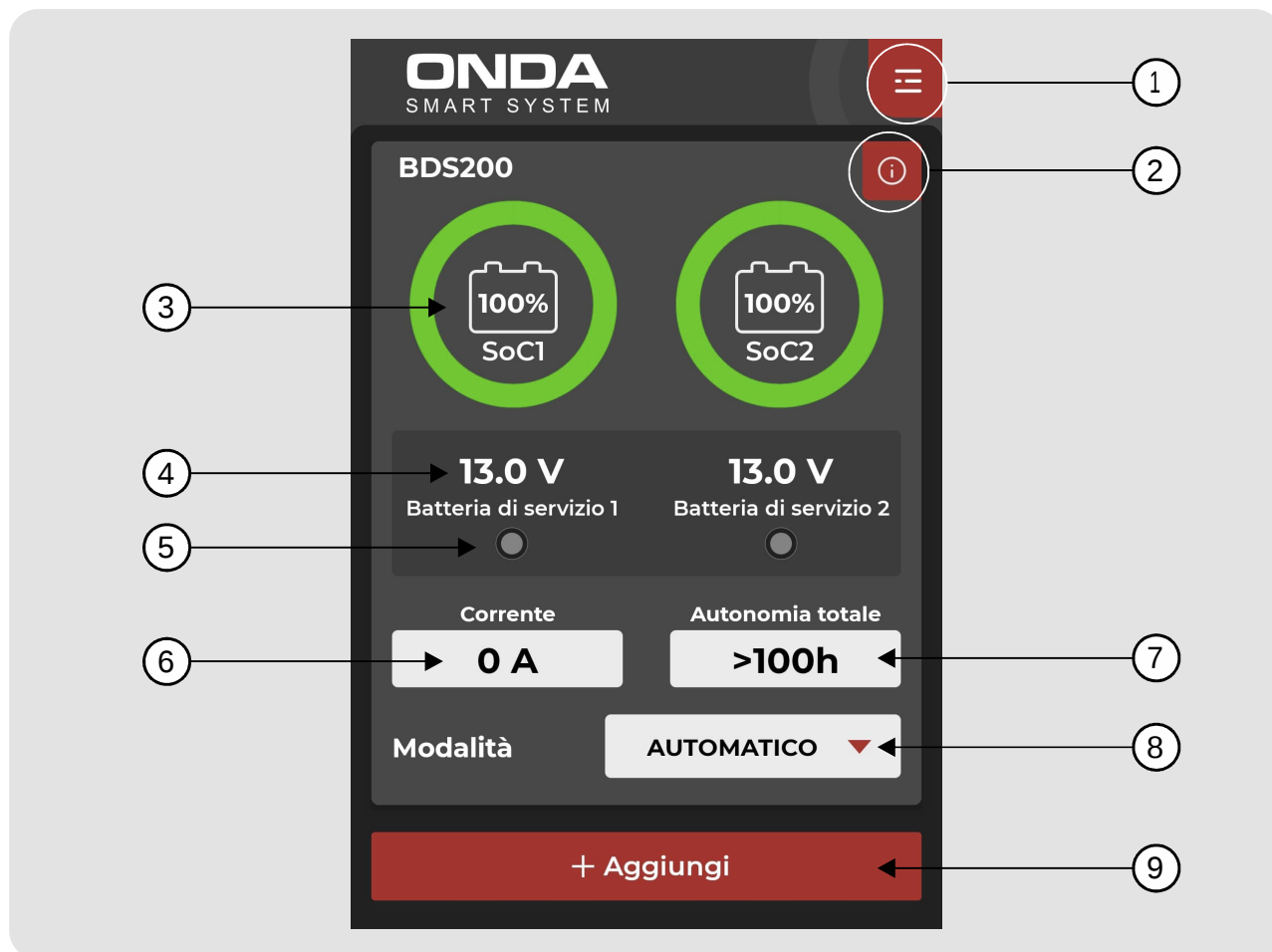
NOTA: Para asegurar el funcionamiento correcto del dispositivo verifique cuidadosamente los datos introducidos.

En este punto será necesario acceder a la pantalla principal, en la cual se podrá visualizar el estado de su/s batería/s.

*Si se establece el valor en «0Ah», la batería se considera como no presente (NO Battery) y no podrá ser seleccionada.



PANTALLA "HOME"



- 1) Tecla "menú" para acceder a las entradas del menú.
- 2) Tecla "info" para visualizar las configuraciones y los datos del dispositivo:
 - Fecha establecida de la instalación de las baterías.
 - Capacidad establecida de las baterías (Ah).
 - Número cargas completas - se indica el número de las cargas completas realizadas en las baterías.
 - Número descargas completas - se indica el número de las descargas completas realizadas en las baterías.
 - Estado de salud de las baterías en % (SoH).
- 3) Visualización en % del estado de carga (SoC) de las baterías 1 y 2.
- 4) Indicación de la tensión en Volt de las baterías 1 y 2.
- 5) Indicación de la batería o de las baterías conectadas.
- 6) Indicación de la corriente de carga o descarga de la batería en uso.

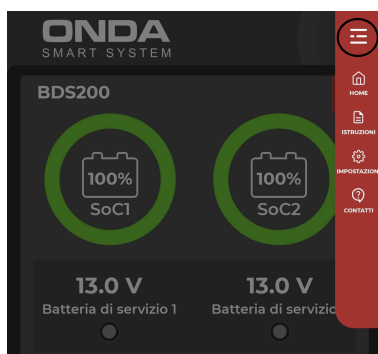
- 7) Indicación de la autonomía residual de la batería en uso, visualizada solo durante la fase de descarga.
- 8) Selector de la modalidad de funcionamiento manual o automático.
- 9) Tecla "agregar" para agregar nuevos dispositivos Smart System.

Con baterías en paralelo, los valores de la corriente y de la autonomía residual se refieren a la suma de las dos baterías.

NOTA: Para visualizar correctamente la autonomía restante, es necesario realizar un ciclo completo de descarga y un ciclo completo de carga de las baterías, de este modo, el sistema adquiere toda la información relativa a las baterías.

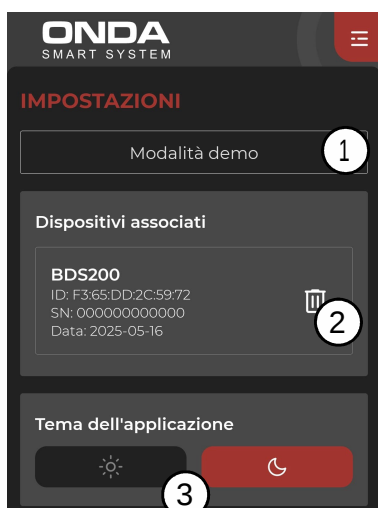


MENÚ



Seleccionando la tecla de arriba a la derecha es posible acceder a las siguientes entradas del menú:

- «HOME» para volver a la pantalla principal.
- «ISTRUCCIONES» para visualizar los manuales de uso de los dispositivos.
- «AJUSTES» *ver abajo.
- «CONTATTOS» para visualizar los contactos.



Menú «AJUSTES».

- 1) Para activar la modalidad «demo».
- 2) Presionar en correspondencia del símbolo «cesta» para desasociar el dispositivo.
- 3) Para configurar el tema claro u oscuro del fondo.

NOTE

INFORMAZIONI SUL SIMBOLO WEEE (RAEE) INSTRUCTIONS ABOUT THE WEEE INSTRUCTIONS CONCERNANT LA RÈGLEMENTATION DEEE HINWEISE ZUR WEEE-KENNZEICHNUNG

Corretto smaltimento del prodotto (rifiuti elettrici ed elettronici)

Il simbolo riportato sul prodotto indica che l'apparecchiatura non deve essere smaltita con altri rifiuti al termine del proprio ciclo di vita. Per evitare eventuali danni all'ambiente o alla salute causati da uno smaltimento non corretto, si invita l'utente a separare il prodotto e i suoi eventuali accessori da altri tipi di rifiuti, conferendoli ai soggetti autorizzati secondo le normative locali. Gli utenti domestici, in alternativa alla gestione autonoma di cui sopra, potranno consegnare l'apparecchiatura che si desidera smaltire al rivenditore, al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente.

Presso i rivenditori di prodotti elettronici con superficie di vendita di almeno 400 m² è inoltre possibile consegnare gratuitamente, senza obbligo di acquisto, i prodotti elettronici da smaltire.

Correct Disposal of This Product (Waste Electrical & Electronic Equipment)

This marking on the product indicates that the product itself should not be disposed of with other household waste at the end of its working life. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, please separate these items from other types of waste and recycle them responsibly to promote the sustainable reuse of material resources.

Household users should contact either the retailer where they purchased this product, or their local government office, for details of where and how they can take these items for environmentally safe recycling.

Korrekte Entsorgung von Altgeräten (Elektroschrott)

Die Kennzeichnung auf dem Produkt gibt an, dass das Produkt nach seiner Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgt werden dürfte. Entsorgen Sie dieses Gerät und Zubehörteile bitte getrennt von anderen Abfällen, um der Umwelt bzw. der menschlichen Gesundheit nicht durch unkontrollierte Müllbeseitigung zu schaden. Helfen Sie mit, das Altgerät und die Zubehörteile fachgerecht zu entsorgen, um die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern.

Private Nutzer wenden sich bitte an den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde, oder kontaktieren die zuständigen Behörden, um in Erfahrung zu bringen, wo Sie das Altgerät bzw. die Zubehörteile für eine umweltfreundliche Entsorgung abgeben können.

Les bons gestes de mise au rebut de ce produit (Déchets d'équipements électriques et électroniques)

Ce symbole sur le produit indique que ni le produit, ni ses accessoires électroniques usagés ne peuvent être jetés avec les autres déchets ménagers. La mise au rebut incontrôlée des déchets présentant des risques environnementaux et de santé publique, veuillez séparer vos produits et accessoires usagés des autres déchets.

Vous favoriserez ainsi le recyclage de la matière qui les compose dans le cadre d'un développement durable.

Les particuliers sont invités à contacter le magasin leur ayant vendu le produit ou à se renseigner auprès des autorités locales pour connaître les procédures et les points de collecte de ces produits en vue de leur recyclage.



AL-KO Vehicle Technology Electronics S.r.l.

Via Vienna, 4 - z.i. Spini (settore D)

38121 Trento - Italy

Tel. +39 0461 991598

Fax +39 0461 960009

cbe@cbe.it / info@nordelettronica.it

www.cbe.it / www.nordelettronica.it



AL-KO

**VEHICLE
TECHNOLOGY
ELECTRONICS**

Member of **DEXKO**
G L O B A L