

Istruzioni d'uso DBL

Caricabatterie Deutronic con scheda di controllo MPC4 e tensione di carica 14VCC (accumulatore al piombo per autoveicoli 12VCC)

Adatti per l'impiego FLASH



Nota importante: L'apparecchio deve essere utilizzato solo da personale specializzato. Leggere attentamente le istruzioni d'uso e osservare in ogni caso le prescrizioni del produttore delle batterie!

Sommario

1) NORME DI SICUREZZA GENERALI	2
2) Caratteristiche tecniche	13
3) Connessione ed elementi di comando.....	13
4) Messa in servizio / Impiego	14
5) Configurazione modi operativi	16
5. a) MENU ALIMENTAZ. – Parametri e alimentazione elettrica vagante	16
5. b) MENU CARICABAT. – Parametri e carica della batteria	16
5. c) MENU APPARATO – Parametri e regolazioni base	18
6) Condizioni d'esercizio / Stato / Messaggi di errore	21
7) Appendice – Identificazione del cortocircuito degli elementi	22
8) Appendice - Segnalazione / LED e teleindicatore	23
9) Appendice – Linee caratteristiche.....	24
10) Note.....	25
11) Appendice - Accessori	26
12) Centro di assistenza / Riparazioni.....	26

Caratteristiche dell'apparecchio

- **Utilizzabile come alimentazione elettrica per il flash delle centraline di autoveicoli**
 - **Parametri di carica a programmazione libera**
 - **Agevole gestione a menu**
 - **Numerose funzioni di protezione e autoprotezione**
 - **Protezione contro cortocircuiti e inversione di polarità**
 - **Commutabile come alimentazione elettrica vagante**
 - **Protezione dell'elettronica di bordo / airbag**
 - **Funzione di protezione in caso di difetti della batteria**
 - **Affidabile soppressione di scintilla**
 - **Contenitore ermetizzato, protetto contro lo sporco interno**
- Impiegato dai principali costruttori di automobili**

1) NORME DI SICUREZZA GENERALI

- Il caricabatterie contiene componenti che possono generare archi elettrici e scintille, perciò durante l'esercizio sistemare l'apparecchio in un locale apposito o in un contenitore speciale
- Attenzione: al momento di caricare la batteria possono formarsi gas esplosivi, perciò evitare fuoco, luce non schermata e formazione di scintille
- Caricare le batterie solo in ambienti ben ventilati
- Utilizzare il caricabatterie solo per le applicazioni definite per l'impiego
- Collegare al caricabatterie solo batterie al piombo (Pb) con una tensione nominale di 12 V
- La batteria di caricare deve presentare una capacità nominale di minimo 1Ah
- Le batterie non ricaricabili non possono e non devono essere caricate con questo apparecchio
- Non caricare mai le batterie nel modo operativo FSV (alimentazione elettrica vagante)
- È espressamente proibito caricare batterie appena riempite o difettose
- In ogni caso osservare le prescrizioni del produttore delle batterie!
- Le linee di alimentazione devono essere sempre in uno stato perfetto, sostituire immediatamente i cavi difettosi
- Non è permesso aprire l'apparecchio, altrimenti si estinguono il certificato di collaudo e la garanzia

ISTRUZIONI DI SICUREZZA IMPORTANTI

Per il primo capitolo delle istruzioni d'uso, la norma di sicurezza americana UL1236 - Battery Chargers, Automotive Type - di UL (Underwriters Laboratories) prescrive tassativamente un blocco di testo con norme di sicurezza generali durante l'impiego delle batterie al piombo per autoveicoli. Questo testo descrive in modo molto pregnante e informativo gli eventuali pericoli e le pratiche di handling fondamentali per la gestione delle batterie, quindi contribuisce ad evitare incidenti e danni.

Perciò qui appresso Deutronic ha inserito il blocco di testo nelle istruzioni d'uso dei computer di carica.

1. CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI

Questo manuale riporta norme di sicurezza e prescrizioni d'esercizio importanti.

2. Non esporre il caricabatterie a pioggia o neve.
3. L'impiego di accessori non consigliati o venduti dal produttore del caricabatterie può provocare pericolo d'incendio, scosse elettriche o danni alle persone.
4. Per ridurre il pericolo di danni su connettore e cavo, al momento di disinserire l'apparecchio tirare sempre sul connettore e mai sul cavo.
5. Utilizzare un cavo di prolungamento solo se assolutamente necessario. L'impiego di un cavo non adatto determina un maggiore pericolo d'incendio e di scosse elettriche. Osservare quanto segue se bisogna utilizzare un cavo di prolungamento:
 - a) Numero, dimensione e forma dei pin terminali del cavo devono essere uguali a quelli presenti sul caricabatterie.
 - b) Il cavo deve essere cablato correttamente ed essere in un ottimo stato elettrico.
 - c) La sezione della linea deve essere sufficiente per l'indicazione della corrente alternata del caricabatterie.
6. Non utilizzare il caricabatterie con cavo di collegamento o connettore danneggiati. Qualora fosse presente un danno, sostituire immediatamente cavo e connettore.
7. Non utilizzare il caricabatterie se ha subito un forte urto, un danno dovuto a caduta o se è stato danneggiato in un altro modo. In questo caso portare l'apparecchio da un tecnico di assistenza qualificato.
8. Non è permesso aprire il caricabatterie. Se sono necessari interventi di assistenza o bisogna eseguire una riparazione, inviare l'apparecchio ad un tecnico specializzato. Un montaggio errato può provocare scosse elettriche o fuoco.
9. Per ridurre il pericolo di scosse elettriche, staccare l'apparecchio dalla rete prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia. Il solo spegnimento dell'apparecchio non riduce il pericolo.

10. ATTENZIONE – PERICOLO DI GAS ESPLOSIVI

- a) È PERICOLOSO LAVORARE IN PROSSIMITÀ DELLE BATTERIE AL PIOMBO: LE BATTERIE GENERANO GAS ESPLOSIVI DURANTE L'ESERCIZIO NORMALE. PERCIÒ PRIMA DI UTILIZZARE IL CARICABATTERIE, È ESTREMAMENTE IMPORTANTE LEGGERE IL MANUALE E SEGUIRE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI.
- b) Per ridurre il pericolo di un'esplosione della batteria, osservare le presenti istruzioni di sicurezza nonché le indicazioni del produttore e le istruzioni dei produttori di apparecchiature supplementari. Controllare accuratamente le indicazioni di pericolo riportate su apparecchio e accessori.

11. MISURE PRECAUZIONALI PER LA PROTEZIONE PERSONALE

- a) Quando si lavora in prossimità di una batteria al piombo, qualcuno dovrebbe essere a portata di voce o sufficientemente vicino in modo che possa prestare aiuto in caso di bisogno.
- b) Tenere a portata di mano un'abbondante quantità d'acqua fresca e sapone per il caso in cui l'acido della batteria venisse a contatto con pelle, abbigliamento o occhi.
- c) Portare occhiali protettivi chiusi e abbigliamento protettivo. Durante il lavoro nelle vicinanze della batteria è opportuno non toccare gli occhi.
- d) Se l'acido della batteria viene a contatto con pelle o indumenti, questi vanno lavati immediatamente con sapone e acqua. Se l'acido penetra negli occhi, questi vanno lavati immediatamente con acqua fredda corrente per minimo 10 minuti e poi senza indugiare sottoporsi ad una visita medica.
- e) Non fumare MAI in prossimità della batteria o della macchina e non permettere fiamme non schermate o formazione di scintille.
- f) Fare molta attenzione quando si maneggiano gli utensili in metallo, appunto per ridurre il pericolo che questi possano cadere sulla batteria. Si possono formare delle scintille se essi dovessero cadere oppure la batteria o un altro componente elettrico possono essere cortocircuitati, il che può provocare una esplosione.
- g) Quando si maneggiano le batterie al piombo, togliere dal corpo gli oggetti metallici, ad es. anelli, braccialetti, colanne e orologi. Una batteria può generare una corrente di cortocircuito sufficientemente elevata da saldare un anello o simili oggetti metallici, il che può causare gravi bruciature.
- h) Utilizzare il caricabatterie solo per caricare BATTERIE AL PIOMBO. Oltre al campo d'impiego "avvio del motore" non è previsto che venga alimentato con energia un altro sistema elettrico a bassa tensione. Non utilizzare l'apparecchio per caricare batterie a pile a secco, che di solito vengono impiegate nelle applicazioni domestiche. Queste batterie possono scoppiare e provocare danni alle persone ad anche alle cose.
- i) Non caricare MAI una batteria congelata.

12. OPERAZIONI PRELIMINARI PER L'ESERCIZIO DI CARICA

- a) Se la batteria deve essere rimossa dal veicolo per essere caricata, allora scollegare prima il polo ground. Per evitare un arco elettrico, assicurarsi che tutti gli apparecchi utilizzatori nel veicolo siano disinseriti.
- b) Durante la carica assicurarsi che venga garantita una buona ventilazione attorno all'ambiente. Il gas prodotto può essere eliminato mediante ventilazione forzata, ossia utilizzando un pezzo di cartone o un altro oggetto non metallico come ventilatore.
- c) Pulire i poli della batteria. Fare attenzione affinché i residui di corrosione non vengano a contatto con gli occhi.
- d) Versare acqua distillata in ogni elemento finché l'acido non ha raggiunto il livello indicato dal produttore. Questa operazione contribuisce a scaricare dagli elementi il gas in eccesso. Non riempire eccessivamente le batterie. Per le batterie senza calotte per gli elementi seguire attentamente le istruzioni del produttore per l'operazione di ricarica.
- e) Leggere tutte le norme di sicurezza specifiche del produttore, ad es. la rimozione o non rimozione dei tappi degli elementi durante la carica e le velocità di carica consigliate ecc.
- f) Per assicurarsi che in un caricabatterie con selettore per la tensione di uscita, il valore di tensione sia regolato sul valore corretto, determinare la tensione della batteria consultando il manuale d'uso del veicolo. Se per la tensione di uscita non è presente alcun selettore, allora non utilizzare il caricabatterie se la tensione della batteria non concorda con le specifiche dell'apparecchio.

13. LUOGO D'INSTALLAZIONE PER IL CARICABATTERIE

- a) Non installare mai il caricabatterie direttamente sopra o sotto la batteria da caricare; gas e liquidi dalla batteria possono corrodere e danneggiare l'apparecchio. Installare il caricabatterie lontano dalla batteria, ossia alla distanza permessa dai cavi di carica.
- b) Quando si misura la densità dell'acido o si ripristina il livello del liquido, assicurarsi che l'acido della batteria non goccioli sul caricatore.
- c) Non far funzionare il caricabatterie in ambienti chiusi o non limitare mai la ventilazione.

14. MISURE PRECAUZIONALI PER I COLLEGAMENTI A CORRENTE CONTINUA

- a) Collegare o scollegare le pinze di carica solo dopo aver posizionato tutti gli interruttori dell'apparecchio su OFF ed aver estratto il cavo di rete dalla presa di corrente. Assicurarsi che le pinze non si tocchino.
- b) Collegare le pinze alla batteria e all'autotelaio come descritto in 15.e), f), 16.b) e d).

15. ESEGUIRE I SEGUENTI PASSI OPERATIVI SE LA BATTERIA È INSTALLATA NEL VEICOLO. LA BATTERIA PUÒ ESPLODERE SE VICINO SI FORMA UNA SCINTILLA. PER EVITARE IL PERICOLO DI FORMAZIONE DI SCINTILLE IN PROSSIMITÀ DELLA BATTERIA:

- a) Posizionare i cavi di alimentazione e di carica in modo che il pericolo di un danno dovuto al cofano, portiera o componenti in movimento del motore sia minimo.
- b) Mantenere una distanza da ventilatore/pale del rotore, cinghie trapezoidali, pulegge delle cinghie e altri componenti, che possono causare danni alle persone.
- c) Controllare la polarità dei collegamenti della batteria. In genere il diametro del polo POSITIVO (POS, P, +) è maggiore del polo NEGATIVO (NEG, N, -).
- d) Determinare quale polo della batteria deve essere collegato a massa con l'autotelaio. Se il polo negativo è collegato a massa sull'autotelaio (come nella maggior parte dei veicoli), vedi 15.e). Se il polo positivo è collegato a massa sull'autotelaio, vedi 15.f).
- e) Per i veicoli collegati a massa sul polo negativo, collegare insieme la pinza di carica (rossa) positiva del caricabatterie con il polo POSITIVO (POS, P, +) non a massa della batteria. Collegare la pinza di carica (nera) negativa lontana dalla batteria sull'autotelaio o sul blocco motore. Non collegare la pinza su carburatore, tubi del carburante o altre parti in lamiera. Collegarla con un pezzo metallico grande e spesso del telaio o blocco motore.
- f) Per i veicoli collegati a massa sul polo positivo, collegare insieme la pinza di carica (nera) negativa del caricabatterie con il polo NEGATIVO (NEG, N, -) non a massa della batteria. Collegare la pinza di carica (rossa) positiva lontana dalla batteria sull'autotelaio o sul blocco motore. Non collegare la pinza su carburatore, tubi del carburante o altre parti in lamiera. Collegarla con un pezzo metallico grande e spesso del telaio o blocco motore.
- g) Collegare il cavo di rete CA del caricabatterie con la presa di corrente.
- h) Per staccare il caricabatterie, posizionare gli interruttori su OFF, sbloccare il cavo di rete CA, rimuovere le pinze di carica dall'autotelaio e poi dai poli della batteria.

16. ESEGUIRE I SEGUENTI PASSI OPERATIVI SE LA BATTERIA È INSTALLATA AL DI FUORI DEL VEICOLO. LA BATTERIA PUÒ ESPLODERE SE VICINO SI FORMA UNA SCINTILLA. PER EVITARE IL PERICOLO DI FORMAZIONE DI SCINTILLE IN PROSSIMITÀ DELLA BATTERIA:

- a) Controllare la polarità dei collegamenti della batteria. In genere il diametro del polo POSITIVO (POS, P, +) è maggiore del polo NEGATIVO (NEG, N, -).
- b) Collegare un cavo isolato lungo minimo 60 cm (misura AWG 6) al polo NEGATIVO (NEG, N, -).
- c) Collegare la pinza di carica (rossa) POSITIVA al polo POSITIVO (POS, P, +) della batteria.

- d) Posizionarsi e sistemare l'estremità libera del cavo il più possibile lontano dalla batteria, poi collegare l'estremità libera negativa (nera) con i collegamenti del caricatore.
- e) Allontanarsi dalla batteria se è stato realizzato l'ultimo contatto.
- f) Collegare il cavo di rete CA del caricabatterie alla presa di corrente.
- g) Per staccare il caricabatterie, procedere sempre in ordine inverso rispetto all'operazione di collegamento e interrompere il primo collegamento mentre si è a debita distanza dalla batteria come è opportuno.

17. L'impiego di un adattatore non è permesso in Canada. Se non è disponibile un collegamento a terra, non utilizzare questo apparecchio finché un elettricista qualificato non ha installato una presa adatta.

ISTRUZIONI PER COLLEGAMENTO A TERRA E ALLACCIAMENTO ALLA RETE

Versioni con tensione di collegamento nominale di **120 V**:

Questo caricabatterie è stato realizzato per l'impiego su una rete nominale di 120 V e dispone di un connettore come rappresentato nel disegno in basso [A]. Se non è disponibile un terminale di messa a terra adatto, allora si può utilizzare un terminale provvisorio (vedi disegni [B] e [C]) per collegare questo connettore alla presa bipolare (vedi schizzo [B]). Utilizzare il terminale provvisorio finché un elettricista specializzato non ha installato una presa a terra.

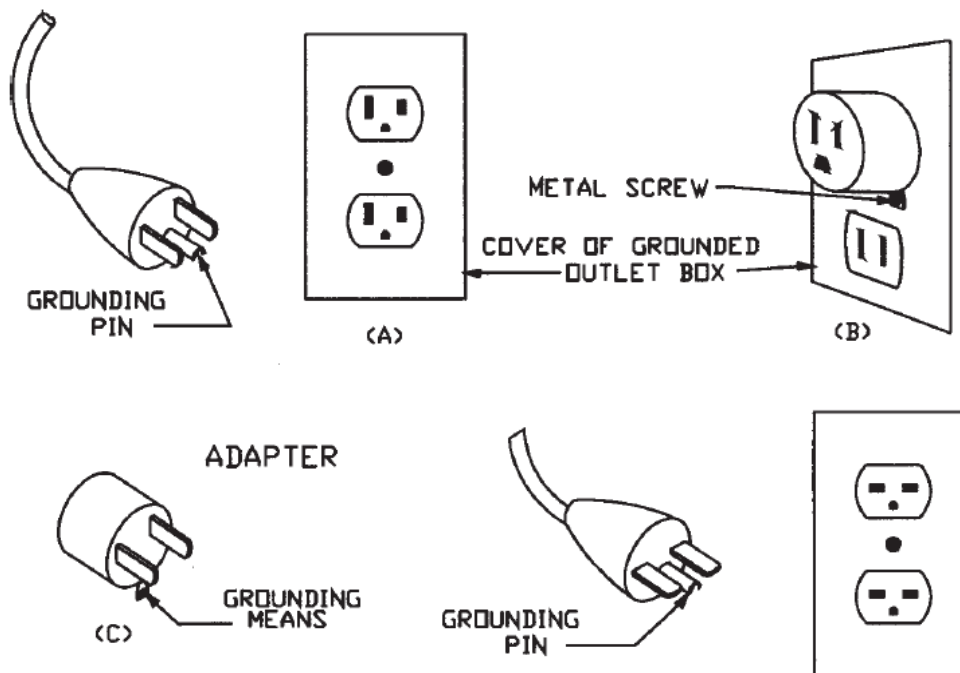
PERICOLO – Prima di utilizzare il terminale visibile in basso, assicurarsi assolutamente che la vite centrale del pannello di connessione sia collegata a terra. Il cavo rigido verde che fuoriesce dall'adattatore deve essere collegato con un terminale a massa – assicurarsi assolutamente che sia veramente collegato a terra.

Se necessario sostituire la vite originale della piastra di copertura con una più lunga che assicura il cavo dell'adattatore, oppure rimuovere la piastra e poi realizzare il collegamento ground alla presa a massa.

Versioni con tensione di collegamento nominale di **230 V**:

Questo caricabatterie è stato realizzato per l'impiego su reti con oltre 120 V nominali ed è equipaggiato con un cavo di collegamento speciale e un connettore adatto, che permette il collegamento su appositi circuiti di alimentazione. Assicurarsi che il caricatore sia collegato con una presa di corrente che presenta la stessa struttura del connettore (con questo caricabatterie non è permesso utilizzare un adattatore).

Fig. – procedimento di messa a terra



Sorgente: UL1236 Battery Chargers

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS and INSTRUCTIONS IMPORTANTES CONCERNANT LA SÉCURITÉ

1. SAVE THESE INSTRUCTIONS

This manual contains important safety and operating instructions.
and

CONSERVER CES INSTRUCTIONS: CE MANUEL CONTIENT DES INSTRUCTIONS
IMPORTANTES CONCERNANT LA SÉCURITÉ ET LE FONCTIONNEMENT.

2. Do not expose charger to rain or snow
3. Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
4. To reduce risk of damage to electric plug and cord, pull by plug rather than cord when disconnecting charger.
5. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of improper extension cord result in a risk of fire and electric shock. If extension cord must be used, make sure:
 - a) That pins on plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of plug on charger
 - b) That extension cord is properly wired and in good electrical condition; and
 - c) That wire size is large enough for ac ampere rating of charger

6. Do not operate charger with damaged cord or plug – replace the cord or plug immediately.
7. Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
8. Do not disassemble charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.
9. To reduce risk of electric shock, unplug charger from outlet before attempting any maintenance or clearing. Turning off controls will not reduce this risk.

10. WARNING – RISK OF EXPLOSIVE GASES

- a) WORKING IN THE VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS: BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION: FOR THIS REASON; IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT EACH TIME BEFORE USING YOUR CHARGER; YOU READ THIS MANUAL AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS EXACTLY
and
IL EST DANGEREUX DE TRAVAILLER A PROXIMITÉ D'UNE BATTERIE AU PLOMB. LES BATTERIES PRODUISENT DES GAZ EXPLOSIFS EN SERVICE NORMAL. IL EST AUSSI IMPORTANT DE TOUJOURS RELIRE LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER LE CHARGEUR ET DE LES SUIVRE À LA LETTRE.
- b) To reduce risk of battery explosion, follow these instructions and those published by battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in vicinity of battery. Review cautionary marking on these products and on engine.
and
POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'EXPLOSION, LIRE CES INSTRUCTIONS ET CELLES QUI FIGURENT SUR LA BATTERIE.

11. PERSONAL PRECAUTIONS

- a) Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid when you work near a lead-acid battery.
- b) Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing, or eyes.
- c) Wear complete eye protection and clothing protection. Avoid touching eyes while working near battery.
- d) If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enters eye, immediately flood eye with running cold water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.
- e) NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of battery or engine
and
NE JAMAIS FUMER PRÈS DE LA BATTERIE OU DU MOTEUR ET ÉVITER TOUTE ÉTINCELLE OU FLAMME NUE À PROXIMITÉ DE CES DERNIERS.
- f) Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto battery. It might spark or short-circuit battery or other electrical part that may cause explosion.
- g) Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short-circuit current high enough to weld a ring or the like of metal, causing a severe burn.
- h) Use charger for charging a LEAD ACID battery only. It is not intended to supply power to a low voltage electrical system other than in starter-motor application. Do not use battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.
- i) NEVER charge a frozen battery
and
NE JAMAIS CHARGER UNE BATTERIE GELÉE.

12. PREPARING TO CHARGE

- a) If it is necessary to remove battery from vehicle to charge it, always remove grounded terminal from battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off in order to prevent an arc.
and
S'IL EST NÉCESSAIRE DE RETIRER LA BATTERIE DU VÉHICULE POUR LA CHARGER, TOUJOURS DÉBRANCHER LA BORNE DE MISE À LA MASSE EN PREMIER. S'ASSURER QUE LE COURANT AUX ACCESSOIRES DU VÉHICULE EST COUPÉ AFIN D'ÉVITER LA FORMATION D'UN ARC.
- b) Be sure area around battery is well ventilated while battery is being charged. Gas can be forcefully blown away by using a piece of cardboard or other nonmetallic material as a fan.
- c) Clean battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.
- d) Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by battery manufacturer. This helps purge excessive gas from cell. Do not overfill. For a battery without cell-caps, carefully follow manufacturers recharging instructions.
- e) Study all battery manufacturer's specific precautions such as removing or not removing cell caps while charging and recommended rates of charge
and
PRENDRE CONNAISSANCE DES MESURES DE PRÉCAUTION SPÉCIFIÉES PAR LE FABRICANT DE LA BATTERIE, P. EX., VÉRIFIER S'IL FAUT ENLEVER LES BOUCHONS DES CELLULES LORS DU CHARGEMENT DE LA BATTERIE; ET LES TAUX DE CHARGEMENT RECOMMANDÉS.
- f) For a charger having an output voltage selector switch, refer to the car owner's manual in order to determine the voltage of the battery and to make sure the output voltage is set at the correct voltage. If an output voltage selector switch is not provided, do not use the battery charger unless the battery voltage matches the output voltage rating of the charger
and
SI LE CHARGEUR COMPORTE UN SÉLECTEUR DE TENSION DE SORTIE, CONSULTER LE MANUEL DE L'USAGER DE LA VOITURE POUR DÉTERMINER LA TENSION DE LA BATTERIE ET POUR S'ASSURER QUE LA TENSION DE SORTIE EST APPROPRIÉE. SI LE CHARGEUR N'EST PAS MUNI D'UN SÉLECTEUR, NE PAS UTILISER LE CHARGEUR À MOINS QUE LA TENSION DE LA BATTERIE NE SOIT IDENTIQUE À LA TENSION DE SORTIE NOMINALE DU CHARGEUR.

13. CHARGER LOCATION

- a) Never place the charger directly above or below the battery being charged; gases or fluids from the battery will corrode and damage charger. Locate the charger as far away from the battery as DC cables permit
and
NE JAMAIS PLACER LE CHARGEUR DIRECTEMENT SOUS LA BATTERIE À CHARGER OU AU-DESSUS DE CETTE DERNIÈRE. LES GAZ OU LES FLUIDES QUI S'ÉCHAPPENT DE LA BATTERIE PEUVENT ENTRAÎNER LA CORROSION DU CHARGEUR OU L'ENDOMMAGER. PLACER LE CHARGEUR AUSSI LOIN DE LA BATTERIE QUE LES CABLES C.C. LE PERMETTENT.
- b) Never allow battery acid to drip on charger when reading gravity or filling battery.
- c) Do not operate charger in a closed-in area or restrict ventilation in any way
and
NE PAS FAIRE FONCTIONNER LE CHARGEUR DANS UN ESPACE CLOS ET/OU NE PAS GÊNER LA VENTILATION.

14. DC CONNECTION PRECAUTIONS

- a) Connect and disconnect DC output clips only after setting any charger switches to the OFF position and removing AC cord from the electric outlet. Never allow clips to touch each other
and
METTRE LES INTERRUPTEURS DU CHARGEUR HORS CIRCUIT ET RETIRER LE CORDON C.A. DE LA PRISE AVANT DE METTRE ET D'ENLEVER LES PINCES DU CORDON C.C. S'ASSURER QUE LES PINCES NE SE TOUCHENT PAS.
- b) Attach clips to battery and chassis as indicated in 15(e), 15(f), 16(b), and 16(d)

15. FOLLOW THESE STEPS WHEN BATTERY IS INSTALLED IN VEHICLE. A SPARK NEAR BATTERY MAY CAUSE A BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE RISK OF A SPARK NEAR BATTERY:

- a) Position AC and DC cords to reduce risk of damage by hood, door, or moving engine part;
- b) Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons;
- c) Check polarity of battery posts. A POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than a NEGATIVE (NEG, N, -) post;
- d) Determine which post of battery is grounded (connected) to the chassis. If negative post is grounded to chassis (as in most vehicles), see item (e). If positive post is grounded to the chassis, see item (f);
- e) For a negative-grounded vehicle, connect the POSITIVE (RED) clip from battery charger to POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of battery. Connect the NEGATIVE (BLACK) clip to vehicle chassis or engine block away from battery. Do not connect clip to carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block;
- f) For a positive-grounded vehicle, connect the NEGATIVE (BLACK) clip from battery charger to NEGATIVE (NEG, N, -) ungrounded post of battery. Connect the POSITIVE (RED) clip to vehicle chassis or engine block away from battery. Do not connect clip to carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block;
- g) Connect charger AC supply cord to electric outlet; and
- h) When disconnecting charger, turn switches to OFF, disconnect AC cord, remove clip from vehicle chassis, and then remove clip from battery terminal

and

SUIVRE LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE DANS LE VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE PRÈS DE LA BATTERIE POURRAIT PROVOQUER L'EXPLOSION DE CETTE DERNIÈRE. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE:

- a) PLACER LES CORDONS C.A. ET C.C. DE MANIÈRE À ÉVITER QU'ILS SOIENT ENDOMMAGÉS PAR LE CAPOT, UNE PORTIÈRE OU LES PIÈCES EN MOUVEMENT DU MOTEUR;
- b) FAIRE ATTENTION AUX PALES, AUX COURROIES ET AUX POULIES DU VENTILATEUR AINSI QU'À TOUTE AUTRE PIÈCE SUSCEPTIBLE DE CAUSER DES BLESSURES;
- c) VÉRIFIER LA POLARITÉ DES BORNES DE LA BATTERIE. LE DIAMÈTRE DE LA BORNE POSITIVE (POS, P, +) EST GÉNÉRALEMENT SUPÉRIEUR À CELUI DE LA BORNE NÉGATIVE (NÉG, N, -);
- d) DÉTERMINER QUELLE BORNE EST MISE À LA MASSE (RACCORDÉE AU CHÂSSIS). SI LA BORNE NÉGATIVE EST RACCORDÉE AU CHÂSSIS (COMME DANS LA PLUPART DES CAS), VOIR LE POINT (e). SI LA BORNE POSITIVE EST RACCORDÉE AU CHÂSSIS, VOIR LE POINT (f);
- e) SI LA BORNE NÉGATIVE EST MISE À LA MASSE, RACCORDER LA PINCE POSITIVE (ROUGE) DU CHARGEUR À LA BORNE POSITIVE (POS, P, +) NON MISE À LA MASSE DE LA BATTERIE. RACCORDER LA PINCE NÉGATIVE (NOIRE) AU CHÂSSIS DU VÉHICULE OU AU MOTEUR, LOIN DE LA BATTERIE. NE PAS RACCORDER LA PINCE AU CARBURATEUR, AUX CANALISATIONS D'ESSENCE NI AUX PIÈCES DE LA CARROSSERIE EN TÔLE. RACCORDER À UNE PIÈCE DU CADRE OU DU MOTEUR

- EN TÔLE DE FORTE ÉPAISSEUR;
- f) SI LA BORNE POSITIVE EST MISE À LA MASSE, RACCORDER LA PINCE NÉGATIVE (NOIRE) DU CHARGEUR À LA BORNE NÉGATIVE (NÉG, N, -) NON MISE À LA MASSE DE LA BATTERIE. RACCORDER LA PINCE POSITIVE (ROUGE) AU CHÂSSIS DU VÉHICULE OU AU MOTEUR, LOIN DE LA BATTERIE. NE PAS RACCORDER LA PINCE AU CARBURATEUR, AUX CANALISATIONS D'ESSENCE NI AUX PIÈCES DE LA CARROSSERIE EN TÔLE. RACCORDER À UNE PIÈCE DU CADRE OU DU MOTEUR EN TÔLE DE FORTE ÉPAISSEUR;
 - g) BRANCHER LE CORDON D'ALIMENTATION C.A. DU CHARGEUR;
 - h) POUR INTERROMPRE L'ALIMENTATION DU CHARGEUR, METTRE LES INTERRUPTEURS HORS CIRCUIT, RETIRER LE CORDON C.A. DE LA PRISE, ENLEVER LA PINCE RACCORDÉE AU CHÂSSIS ET EN DERNIER LIEU CELLE RACCORDÉE À LA BATTERIE.

16. FOLLOW THESE STEPS WHEN BATTERY IS OUTSIDE VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE A BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE RISK OF A SPARK NEAR BATTERY:

- a) Check polarity of battery posts. POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than NEGATIVE (NEG, N, -) post;
- b) Attach at least a 60cm 6-gauge (AWG) insulated battery cable to a NEGATIVE (NEG, N, -) battery post;
- c) Connect the POSITIVE (RED) charger clip to the POSITIVE (POS, P, +) post of battery;
- d) Position yourself and the free end of cable as far away from battery as possible, then connect the NEGATIVE (BLACK) charger clip to free end of cable;
- e) Do not face battery when making final connection;
- f) Connect charger AC supply cord to electrical outlet; and
- g) When disconnecting charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure and break first connection while standing as far away from battery as practical

and

SUIVRE LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE EST À L'EXTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE PRÈS DE LA BATTERIE POURRAIT PROVOQUER L'EXPLOSION DE CETTE DERNIÈRE. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE:

- a) VÉRIFIER LA POLARITÉ DES BORNES DE LA BATTERIE. LE DIAMÈTRE DE LA BORNE POSITIVE (POS, P, +) EST GÉNÉRALEMENT SUPÉRIEUR À CELUI DE LA BORNE NÉGATIVE (NÉG, N, -);
- b) RACCORDER UN CÂBLE DE BATTERIE ISOLÉ N° 6 AWG MESURANT AU MOINS 60 CM DE LONGUEUR À LA BORNE NÉGATIVE (NÉG, N, -);
- c) RACCORDER LA PINCE POSITIVE (ROUGE) À LA BORNE POSITIVE (POS, P, +) DE LA BATTERIE;
- d) SE PLACER ET TENIR L'EXTRÉMITÉ LIBRE DU CÂBLE AUSSI LOIN QUE POSSIBLE DE LA BATTERIE, PUIS RACCORDER LA PINCE NÉGATIVE (NOIRE) DU CHARGEUR À L'EXTRÉMITÉ LIBRE DU CÂBLE;
- e) NE PAS SE PLACER FACE À LA BATTERIE POUR EFFECTUER LE DERNIER RACCORDEMENT;
- f) RACCORDER LE CORDON D'ALIMENTATION C.A. DU CHARGEUR À LA PRISE;
- g) POUR INTERROMPRE L'ALIMENTATION DU CHARGEUR; METTRE LES INTERRUPTEURS HORS CIRCUIT, RETIRER LE CORDON C.A. DE LA PRISE, ENLEVER LA PINCE RACCORDÉE AU CHÂSSIS ET EN DERNIER, LIEU CELLE RACCORDÉE À LA BATTERIE. SE PLACER AUSSI LOIN QUE POSSIBLE DE LA BATTERIE POUR DÉFAIRE LA PREMIÈRE CONNEXION.

17. Use of an adapter is not allowed in Canada. If a grounding type receptacle is not available, do not use this appliance until the proper outlet is installed by a qualified electrician.
and
L'UTILISATION D'UN ADAPTATEUR EST INTERDITE AU Canada. SI UNE PRISE DE COURANT AVEC MISE À LA TERRE N'EST PAS DISPONIBLE EN FAIRE INSTALLER UNE PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ AVANT D'UTILISER CET APPAREIL.

GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTION INSTRUCTIONS

Versions having **120-volts** nominal input voltage:

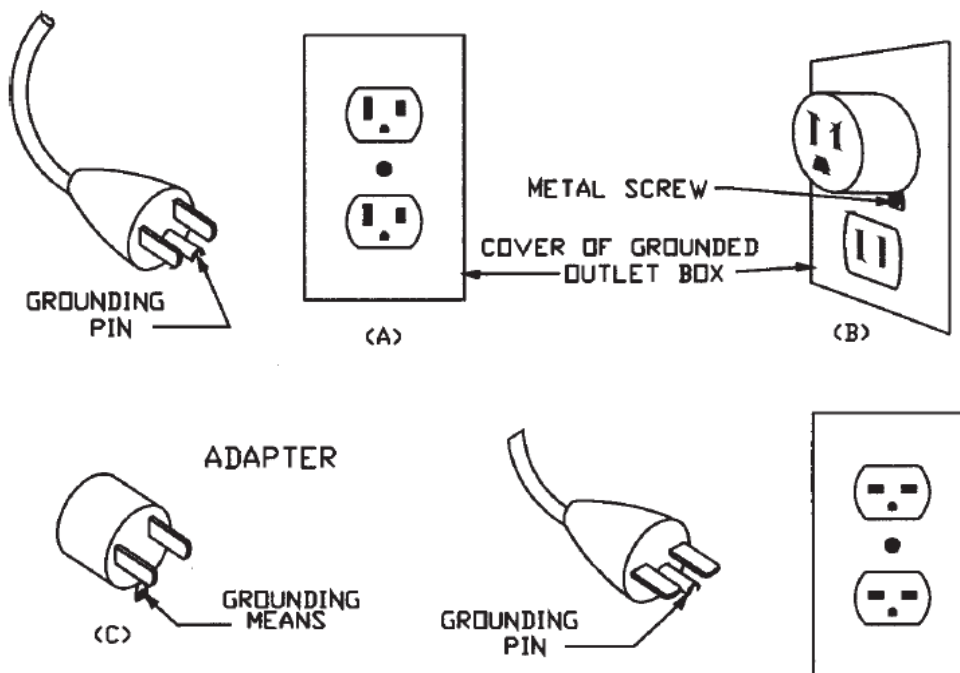
This battery charger is for use on a nominal 120-volt circuit, and has a grounding plug that looks like the plug illustrated in sketch A in Figure 50.1. A temporary adapter, which looks like the adapter illustrated in sketch B and C, may be used to connect this plug to a two-pole receptacle as shown in sketch B if a properly grounded outlet is not available. The temporary adapter should be used only until a properly grounded outlet can be installed by a qualified electrician.

DANGER – Before using adapter as illustrated, be certain that center screw of outlet plate is grounded. The green-colored rigid ear or lug extending from adapter must be connected to a properly grounded outlet – make certain it is grounded. If necessary, replace original outlet cover plate screw with a longer screw that will secure adapter ear or lug outlet cover plate and make ground connection to grounded outlet.

Versions having **230-volts** nominal input voltage:

This battery charger is for use on a circuit having a nominal rating more than 120-volts and is factory-equipped with a specific electric cord and plug to permit connection to an acceptable electric circuit. Make sure that the charger is connected to an outlet having the same configuration as the plug. No adapter should be used with this charger.

Figure - Grounding Methods



Source: UL1236 Battery Chargers

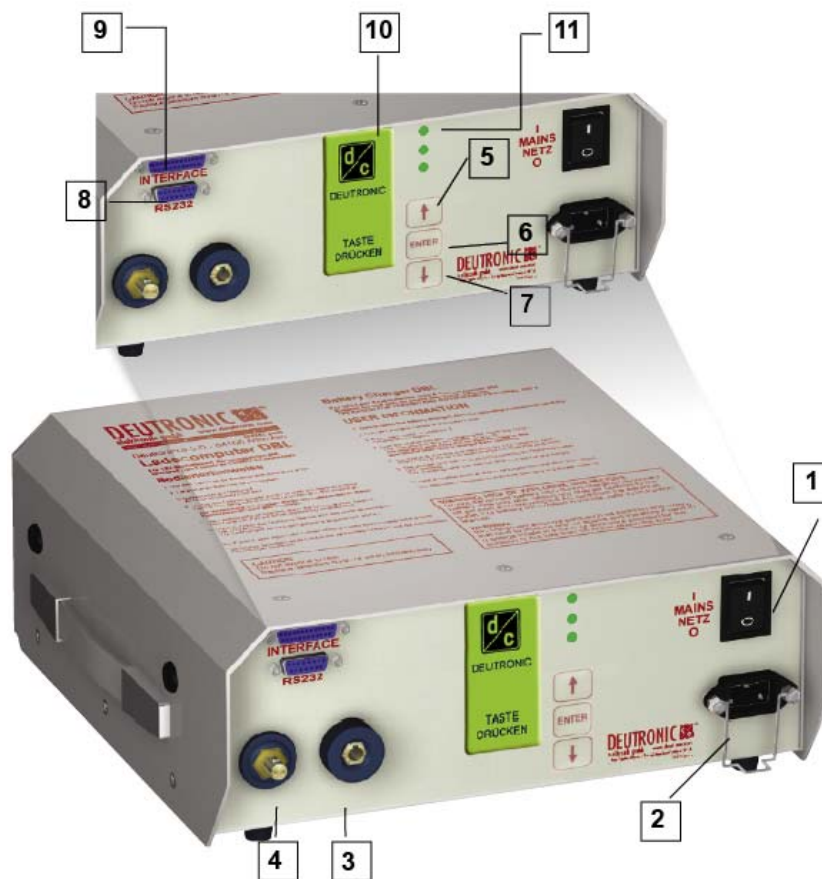
2) Caratteristiche tecniche



I particolari relativi alle caratteristiche tecniche, ad es. tensione d'ingresso, fusibile d'ingresso necessario / interruttore automatico ecc., sono riportati nei singoli fogli dati disponibili sul CD di prodotto, su Internet all'indirizzo www.deutronic.com, oppure si possono richiedere direttamente a Deutronic.

3) Connessione ed elementi di comando

Esempio di DBL con scheda di controllo MPC4 e alimentazione monofase:



- | | |
|---|--|
| [1] interruttore di rete | [8] interfaccia di comunicazione (9 poli) |
| [2] connessione del cavo di rete | [9] interfaccia di segnalazione (25 poli) |
| [3] "+" connessione cavo della batteria, punto di appoggio per carica (pinza rossa) | [10] menu utente (display LC) |
| [4] "-" connessione cavo della batteria, massa (pinza nera) | [11] LED1-3:
segnalazione condizioni d'esercizio, vedi punto:
8) Appendice - Segnalazione / LED e teleindicatore |
| [5] ↑ tasto UP (selezionare parametri) | |
| [6] ↑ tasto ENTER
(modificare / confermare parametri) | |
| [7] ↓ tasto DOWN (selezionare parametri) | |

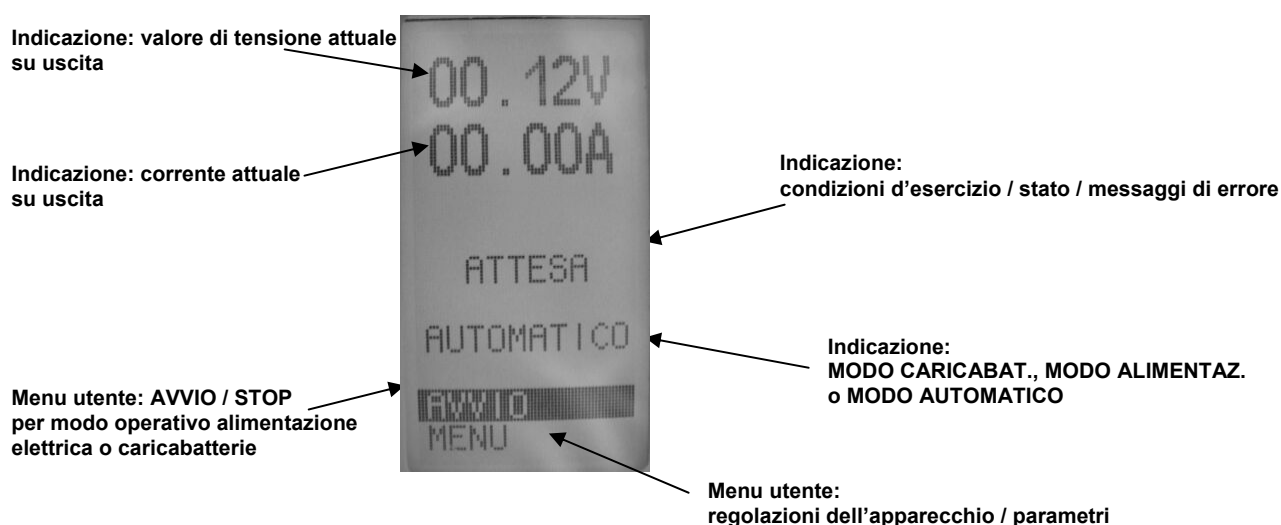
4) Messa in servizio / Impiego

Il DBL offre due diversi modi operativi – **MODO CARICABAT.** (carica della batteria) e **MODO ALIMENTAZ.** (alimentazione elettrica vagante), inoltre nel **MODO AUTOMATICO** si può selezionare il modo adatto mediante l'identificazione automatica del carico effettuata dal DBL.

Le regolazioni possibili e i valori di parametro sono descritti al punto 5) Configurazione modi operativi (vedi MENU ALIMENTAZ. – Parametri e alimentazione elettr, MENU CARICABAT. – Parametri e carica della b e MENU APPARATO – Parametri e regolazioni base).

Interfaccia utente / display

Nella parte superiore della finestra di dialogo iniziale vengono visualizzati i valori per tensione, corrente, carica (Ah), tempo di carica momentanea, condizioni d'esercizio / messaggi di errore.



Nota importante per l'impiego

Se un parametro deve essere modificato, questo può essere selezionato tramite i tasti freccia sull'apparecchio e attivato per l'elaborazione premendo il tasto ENTER. Se un valore di parametro lampeggia, allora questo può essere modificato tramite i tasti freccia. Confermare il valore così impostato premendo ENTER.

Menu utente

- L'indicazione 'AVVIO / STOP' cambia a seconda delle condizioni d'esercizio.
- Indicazione 'AVVIO': il DBL è in stand-by e può iniziare l'alimentazione o il processo di carica selezionando AVVIO (premere il tasto ENTER).
- Indicazione 'STOP': il caricabatterie è in esercizio di alimentazione/carica. Selezionando STOP (premere il tasto ENTER), l'alimentazione o il processo di carica vengono terminati.

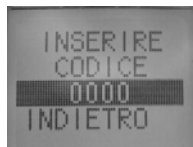
Nota

Alcuni parametri (ad es. selezione del modo operativo come AUTOMATICO, ALIMENTAZ., CARICABAT. ecc.) possono essere modificati solo solo se il DBL non è in esercizio di alimentazione/carica.

- **MENU:** configurazione dell'apparecchio (accesso eventualmente con password protetta)
 - Selezione del modo operativo (AUTOMATICO / ALIMENTAZ. / CARICABAT.)
 - Menu di configurazione (MENU ALIMENTAZ., MENU CARIBABAT., MENU APPARATO)
 - Selezione della lingua (tedesco, inglese, spagnolo, francese e italiano)

Configurazione dell'apparecchio

Il DBL viene configurato nella sottovoce 'MENU' (selezione tramite i tasti freccia e attivazione premendo il tasto ENTER).



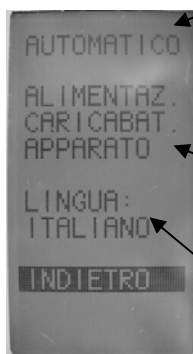
Bloccaggio dei tasti attivato

Se nel DBL è attivato il bloccaggio dei tasti, allora sul display appare l'indicazione visibile a lato.

Sbloccaggio dell'accesso al menu

Attivare il campo di input premendo ENTER, impostare il codice tramite i tasti freccia e poi confermare con ENTER (il codice per il bloccaggio dei tasti può essere prestabilito e attivato dall'utente nel menu dell'apparecchio).

Indicazione del DBL in caso di bloccaggio dei tasti disattivato o codice immesso correttamente



Selezione del modo operativo AUTOMATICO / CARICABAT. / ALIMENTAZ.

Visualizza il modo operativo corrente – se il modo operativo deve essere cambiato, allora attivare questa voce del menu premendo ENTER e poi editarla tramite i tasti freccia.

Configurazione dell'apparecchio MENU ALIMENTAZ., MENU CARICABAT., MENU APPARATO: i singoli modi operativi del DBL vengono parametrati nei rispettivi sottomenu.

Selezione della lingua tedesco, inglese, spagnolo, francese e italiano

Visualizza la versione della lingua corrente – se questa deve essere cambiata, allora attivare questa voce del menu premendo ENTER e poi editarla tramite i tasti freccia.

Messa in servizio



Modo operativo AUTOMATICO – identificazione automatica di batterie e carichi ohmici

- Inserire l'interruttore di rete
- Posizionare il DBL sul modo operativo AUTOMATICO
- Collegare il carico o la batteria (con polarità corretta rosso [+] / nero [-])
- **Inserire alimentazione** – selezionare la voce AVVIO nel menu principale e inserire l'alimentazione premendo il tasto ENTER
- **Disinserire alimentazione** – selezionare la voce STOP nel menu principale e disinserire l'alimentazione premendo il tasto ENTER

Nota

- Nel modo operativo **AUTOMATICO** il DBL determina, per mezzo dell'identificazione del carico integrata, se sono collegati una batteria o un utilizzatore ohmico.
- Una batteria presente viene determinata tramite la controtensione generata.
- Un carico ohmico può essere determinato tramite una corrente di prova.
- Nel modo operativo **ALIMENTAZ.** si può alimentare solo un carico ohmico (ad es. un autoveicolo senza batteria collegata).
- Nel MODO **CARICABAT.** l'alimentazione può essere eseguita solo se è collegata una batteria.

5) Configurazione modi operativi

5. a) MENU ALIMENTAZ. – Parametri e alimentazione elettrica vagante


Parametri	Valore nominale	Valori / Campo di regolazione
Tensione di uscita	U	2 - 15,5 V [*] <i>Nota: la tensione max. di 15,5V è un LIMITE DI SICUREZZA e può essere eventualmente adattata dall'utilizzatore, ad es. se si verifica un'eccessiva caduta di tensione abbinata a notevoli lunghezze dei cavi. Vedi anche 5. c) menu APPARATO - parametro U_{max}.</i>
Limite di corrente Corrente di uscita	I_{max}	I_{max} [*] è in funzione del tipo (per ulteriori informazioni vedi i singoli fogli dati) <i>Nota: la corrente di picco I_{max} è in funzione della tensione regolata e limitata tramite un controllo dinamico della temperatura</i>



[*] **Nota:** il DBL adatta automaticamente i valori limite se la potenza regolata sull'apparecchio è maggiore della potenza nominale.

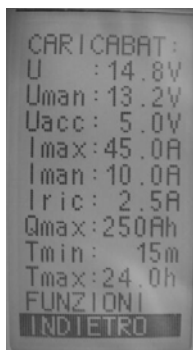
Esempio: aumentando la tensione di uscita U nel campo limite, allora la corrente max. ammissibile I_{max} viene ridotta e viceversa.



5. b) MENU CARICABAT. – Parametri e carica della batteria


Parametri	Valore nominale	Valori / Campo di regolazione
Tensione di carica	U	$U_{man} - U_{max}$ (U = standard 14,2 .. 14,8 V) <i>Nota: al punto 5. c) menu APPARATO viene definita la tensione di carica max. U_{max} (regolazione standard: 15,5V)</i>
Tensione di carica di mantenimento	U_{man}	$U_{acc} - U$ (U_{man} = standard 13,2 V) <i>Nota: i valori limite della tensione di carica di mantenimento sono tensione di accensione e tensione di carica regolata</i>
Tensione di accensione	U_{acc}	5V - U_{man} (U_{acc} = standard 5 .. 11,5 V) Tensione minima della batteria – definisce il valore limite della tensione che deve essere superato dalla batteria all'inizio del processo di carica. <i>Nota: la tensione di accensione rappresenta un LIMITE DI SICUREZZA, che garantisce che sia collegata effettivamente una batteria tecnicamente perfetta per il processo di carica.</i>  <i>Per motivi di sicurezza nel modo operativo AUTO non vengono accettate batterie che presentano una tensione inferiore a 11,0 VCC. Tuttavia se bisogna caricare una batteria per autoveicoli completamente scarica, allora passare dal MODO AUTO al MODO CARICA.</i>
Limite di corrente	I_{max}	I_{max} è in funzione del tipo (per ulteriori informazioni vedi i singoli fogli dati) Il limite inferiore in I_{max} è dinamico e si ottiene dalla somma dei valori I_{man} e I_{ric}

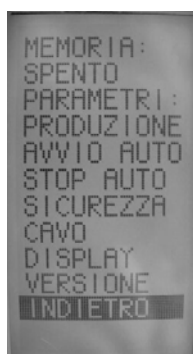
Parametri	Valore nominale	Valori / Campo di regolazione
Corrente di carica di mantenimento	I_{man}	1 - 20 Ampere (I_{man} = standard 2,5 .. 10 A) Valore limite da cui il DBL passa al modo operativo "carica di mantenimento"
Corrente di ricarica	I_{ric}	0,5 - 30 Ampere (I_{ric} = standard 1,0.. 2,5 A) Valore limite (valore Delta) oltre I_{man} , da cui il DBL viene riportato nelle condizioni di carica
Carica massima della batteria (capacità in Ah)	Q_{max}	0 - 6000 Ah (Q_{max} = standard 250 Ah) LIMITE DI SICUREZZA – termina il processo di carica! Istruzioni per una carica completa della batteria: nel Setup impostare il valore limite per il processo di carica (Ah) circa il 20% più elevato del valore nominale indicato dal produttore per la capacità della batteria 
Durata minima del processo di carica	T_{min}	0 - 240 ore (T_{min} = standard 15 min) Intervallo di tempo prima che avvenga il passaggio dal modo di carica alla carica di mantenimento (EHL)
Durata massima del processo di carica	T_{max}	0,1 - 99 ore (T_{max} = standard 24 h) LIMITE DI SICUREZZA! Termina il processo di carica! 



Parametri	Valore nominale	Valori / Campo di regolazione
FUNZIONI	BPC: ON / OFF	Segnale 'batteria carica' attivato / disattivato
	I_{bpc}	Limite di corrente, da cui la 'batteria carica' viene segnalata tramite LED o teleindicatore (I_{bpc} = standard 12,0 A) Nota: viene segnalato 'batteria carica' a prescindere dalle regolazioni "carica di mantenimento (EHL)"
	TEST BAT: SPENTO / ATTIVO	Per la spiegazione dei termini vedi 7) Appendice – Identificazione del cortocircuito degli elementi

5. c) MENU APPARATO – Parametri e regolazioni base

Parametri	Valore nominale	Valori / Campo di regolazione
MEMORIA	SPENTO CICLICO	SPENTO nessun salvataggio temporaneo delle condizioni di carica CICLICO ogni 5 minuti circa vengono salvati stato dell'apparecchio, regolazioni, contatori, timer, parametri temporanei ecc. <i>Nota: interrompendo l'alimentazione durante il processo di carica, la carica della batteria viene proseguita automaticamente con l'impostazione CICLICO, ossia non appena viene riapplicata la tensione di rete (tutti gli stati dei contatori – ad es. tempo di carica momentaneo – vengono aggiornati)</i>
PARAMETRI	STANDARD UTENTE	Impostazioni standard di fabbrica per i parametri del caricabatterie - parametri STANDARD Editando l'impostazione standard predefinita, allora nel menu dell'apparecchio per il modo operativo appare l'indicazione UTENTE
	AVVIO MAN. AVVIO AUTO	L'utilizzatore mette in funzione manualmente l'apparecchio Alimentazione elettrica vagante ed esercizio di carica vengono avviati automaticamente non appena viene applicata la tensione sugli apparecchi
	STOP MAN. STOP AUTO	L'utilizzatore deve terminare manualmente l'esercizio di carica AVVERTENZA IMPORTANTE: il disinserimento di sicurezza (limite Ah, tempo di carica max.) è disattivato con STOP MAN. !!!  Raggiungendo il limite Ah o il tempo di carica massimo, l'apparecchio passa automaticamente alla "carica di mantenimento" (EHL) (il reset viene realizzato aprendo le pinze di carica)



Parametri	Valore nominale	Valori / Campo di regolazione
SICUREZZA:		
Tensione max.	U_{max}	Regolazione standard: 15,5 V <i>Nota: la tensione max. di 15,5V è un LIMITE DI SICUREZZA e può essere eventualmente adattata dall'utilizzatore, ad es. se si verifica un'eccessiva caduta di tensione abbinata a notevoli lunghezze dei cavi. Il limite di sicurezza per la tensione di carica max. ammissibile dipende dal tipo di apparecchio e può essere regolato su un valore fra 17,0 .. 20,0 V</i>
Cortocircuito Tensione di identificazione	U_{cc}	Regolazione standard: 2,0 V Se sull'uscita si scende sotto la tensione qui regolata, allora viene identificato un cortocircuito e la corrente max. ammissibile viene limitata a 0,5A

Parametri	Valore nominale	Valori / Campo di regolazione
Cortocircuito Limitazione di corrente	LIMITANDO PULSANDO	Se vengono identificati sovraccarico o cortocircuito (U_{out} scende sotto la tensione di identificazione U_{kurz}), allora la corrente viene limitata tramite il DBL Se la tensione sull'uscita scende sotto U_{kurz} , allora la corrente viene limitata a 0,5A Se la tensione sull'uscita scende sotto U_{kurz} , allora la corrente viene limitata a 0,5A per circa 60 secondi. Dopo questo intervallo di tempo, il limite di corrente viene aumentato per controllare se sono presenti ancora un sovraccarico o un cortocircuito Il DBL trasmette complessivamente 3 impulsi – se il sovraccarico o il cortocircuito sono ancora presenti, allora non vengono intrapresi altri tentativi e la corrente resta limitata a max. 0,5A fino al reset dell'apparecchio
Ritardo di inserzione	T_{rit}	1 - 60 secondi ($T_{rit} = \text{standard 1 sec.}$) Nota: il ritardo di inserzione agisce con l'avvio normale ad anche con 'Remote-ON/OFF'



Parametri	Valore nominale	Valori / Campo di regolazione
CAVO		Esecuzione della compensazione dei cavi I cavi impiegati durante l'esercizio/processo di carica devono essere collegati al DBL e cortocircuitati senza carico sull'estremità libera. Per avviare la misurazione della resistenza, selezionare la voce del menu AVVIO e poi confermare premendo il tasto ENTER Una volta eseguita la compensazione dei cavi, sul display appare la resistività misurata (ad es. R: 0.029 Ω)
Resistenza dei cavi	R: 0.000 Ω	Mostra la resistività misurata o preregolata. Selezionando nel menu direttamente la resistività visualizzata, allora si può scegliere fra il valore determinato al momento della compensazione dei cavi e R: 0.000 Ω (nessuna compensazione dei cavi)
Stato	ATTESA NO CAVO MISURANDO	Pronto ad avviare la misurazione Nessun cavo collegato e nessun cavo cortocircuitato Misurazione della resistenza dei cavi in svolgimento
Compensazione dei cavi	AVVIO / STOP	Avvio della compensazione dei cavi o interruzione di una misurazione in corso



Parametri	Valore nominale	Valori / Campo di regolazione
DISPLAY		
MOD. RIPOSO	ACCESO / SPENTO	Attiva / disattiva il modo di riposo del display Dopo circa 1 minuto senza intervento dell'utilizzatore sul DBL, il display passa la modo di riposo (vedi figura in basso) Nota: è utile se le condizioni d'esercizio devono essere visualizzate solo tramite LED o unità di controllo esterna / teleindicatore
SEGNALE	0 1 2	Segnalazione preimpostata per LED1-3 e teleindicatore, vedi 8) Appendice - Segnalazione / LED e teleindicatore
TASTIERA	BLOCCO ON / BLOCCO OFF	Attivazione / disattivazione del codice PIN per limitare l'accesso al menu utente
CODICE	0000 .. 9999	Codice PIN per il bloccaggio dei tasti (ad es. 0005), può essere definito liberamente dall'utente



Esempio DBL800:
modo di riposo display attivo

Parametri	Valore nominale	Valori / Campo di regolazione
VERSIONE		Mostra informazioni sulla versione e il numero di serie dell'apparecchio



6) Condizioni d'esercizio / Stato / Messaggi di errore

Indicazione	Significato / Causa	Eliminazione
LIMITE Ah	Processo di carica interrotto dopo che il valore limite preregolato per la capacità della batteria (Ah) è stato superato	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Per la capacità della batteria è stato impostato nel Setup un valore troppo basso ▪ Eventualmente batteria difettosa <p>Istruzioni per una carica completa della batteria: nel Setup impostare il valore limite per il processo di carica (Ah) circa il 20% più elevato del valore nominale indicato dal produttore per la capacità della batteria</p>
ATTESA	Stato di riposo (stand-by), l'apparecchio è pronto per l'esercizio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Iniziare il processo di carica / alimentazione selezionando la voce del menu AVVIO ▪ Iniziare la configurazione tramite la voce MENU
MANTENERE	Il processo di carica è concluso, il DBL è nel modo "carica di mantenimento"	
TENS. EST.	Sovratensione sull'uscita – il DBL misura una tensione che è minimo 1 V maggiore della tensione di uscita predefinita U_{out} del caricabatterie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare se gli apparecchi utilizzatori collegati presentano delle anomalie (eventualmente batteria errata) 2. Interruttore di rete OFF / aspettare che l'indicatore si spenga 3. Riavviare il DBL 4. Nello stato ready / stand-by, la tensione applicata esternamente viene controllata e visualizzata
STOP EST.	L'esercizio è stato interrotto tramite il conduttore di segnale Remote-OFF	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sbloccare il collegamento GND al PIN25 (Remote-ON/OFF)
COMP. CAVO	Compensazione dei cavi attiva	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire la compensazione dei cavi – vedi anche cap. 5. c) MENU APPARATO – Parametri e regolazioni base
CONTATTO (lampeggia)	Apparecchio avviato e identificazione automatica del carico attiva – il DBL aspetta il collegamento della batteria o del carico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Collegare batteria o carico ▪ Eventualmente cavo di uscita difettoso (controllare il collegamento al carico / batteria) ▪ Controllare la tensione di accensione U_{acc} per l'esercizio di carica
CORTOCIRC.	Il cortocircuito (!) è stato identificato sull'uscita	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllare se carico e cavo di uscita sono danneggiati ▪ Per proseguire il processo di alimentazione dopo l'eliminazione dell'anomalia, aprire i morsetti e poi collegarli nuovamente con il carico
CARICARE	Il DBL è nel modo "esercizio di carica"	
VENTOLA	Ventola difettosa (l'apparecchio funziona con potenza limitata)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eventualmente contattare il servizio assistenza
TEMPO MAX.	Interruzione perché è stata raggiunta la durata max. del processo di carica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllare la batteria perché può essere presente un difetto (apparecchi utilizzatori supplementari possono aver causato il raggiungimento del tempo di carica max. – ad es. luce ecc.)
RICARICARE	Se nel modo "carica di mantenimento" l'apparecchio utilizzatore preleva una quantità di corrente maggiore della soglia di ricarica ($I_{ehl} + I_{na}$), allora il DBL viene riportato nell'esercizio di carica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eventualmente disinserire gli apparecchi utilizzatori supplementari (ad es. luce, accensione ecc.)
ERRORE NTC	Sonda termica difettosa (l'apparecchio funziona con potenza limitata)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eventualmente contattare il servizio assistenza

Indicazione	Significato / Causa	Eliminazione
TENS.RELÉ	La compensazione di tensione interna/esterna non è riuscita	<ul style="list-style-type: none"> Eventualmente contattare il servizio assistenza
AVVIO	Ritardo di inserzione attivo, l'apparecchio si avvia dopo il tempo di attesa prestabilito	<ul style="list-style-type: none"> Parametrazione - vedi 5. c) MENU APPARATO – Parametri e regolazioni base
SCARICA	Batteria scarica: tensione della batteria inferiore a U_{acc}	
SOTTOTENS.	Sottotensione di rete – alimentazione non sufficiente (l'apparecchio funziona con potenza limitata)	<ul style="list-style-type: none"> Controllare la tensione di rete
SOVRATENS.	Sovratensione di rete – attenzione: l'apparecchio viene danneggiato se la tensione d'ingresso è al di fuori della tolleranza specificata	<ul style="list-style-type: none"> Eventualmente staccare il collegamento alla rete e controllare l'installazione dell'impianto
SOVRATEMP.	Sovratemperatura – il DBL non viene fatto funzionare nell'intervallo di temperatura specificato (l'apparecchio funziona con potenza limitata)	<ul style="list-style-type: none"> Se il riscaldamento è eccessivo, l'apparecchio riduce il limite della corrente di uscita ed emette il messaggio "sovratemperatura" (però continua a funzionare con potenza ridotta) Lasciar raffreddare l'apparecchio
POLARITÀ	La batteria è collegata al caricatore con polarità errata	<ul style="list-style-type: none"> Collegare la pinza nera su meno (massa) Pinza rossa su più (punto di appoggio per carica)
ALIMENTAZ.	Esercizio nel modo alimentaz. attivo (alimentazione elettrica vagante)	
TEST BAT.	Viene eseguito il controllo degli elementi (solo nel modo di carica)	Vedi anche 7) Appendice – Identificazione del cortocircuito degli elementi
PILA DIF.	È stato un cortocircuito degli elementi nella batteria collegata - interruzione	Nota: in caso di una BATTERIA DEFINITIVAMENTE BUONA, un carico parallelo alla batteria può causare un messaggio errato – rimedio: disattivare 'diag. cortocircuito elementi' (MENU CARICABAT.) o togliere il carico parallelo

7) Appendice – Identificazione del cortocircuito degli elementi

Per identificare correttamente il cortocircuito degli elementi, nessun carico dovrebbe essere collegato in parallelo con la batteria da caricare.

Scollegare la batteria dal veicolo prima di eseguire il test del cortocircuito!

Per identificare in modo sicuro le batterie con elementi cortocircuitati, regolare assolutamente – prima di iniziare il processo di carica – le amperore (Ah) massime memorizzabili nella batteria. Le amperore da regolare non devono essere inferiori al valore stampato sulla batteria, altrimenti il processo di carica viene interrotto una volta raggiunto il valore impostato. Si consiglia di regolare un valore più elevato di circa il 10 - 20% rispetto a quello riportato sulla batteria, ad esempio per una batteria con 50Ah regolare il limite delle amperore su 60 Ah.

In genere si dovrebbe regolare (anche con identificazione del cortocircuito disattivata) il numero max. di amperore, perché in tal modo può essere evitata una sovraccarica in caso di difetti della batteria. Se l'identificazione del cortocircuito è attivata, la carica viene interrotta due volte per 30 secondi. Durante questo periodo, il caricabatterie misura la tensione della batteria e tramite un algoritmo di calcolo viene deciso se la batteria è difettosa. Se viene localizzato un cortocircuito, il processo di carica viene interrotto e sul display appare "CORTOCIRCUITO ELEMENTI".

8) Appendice - Segnalazione / LED e teleindicatore

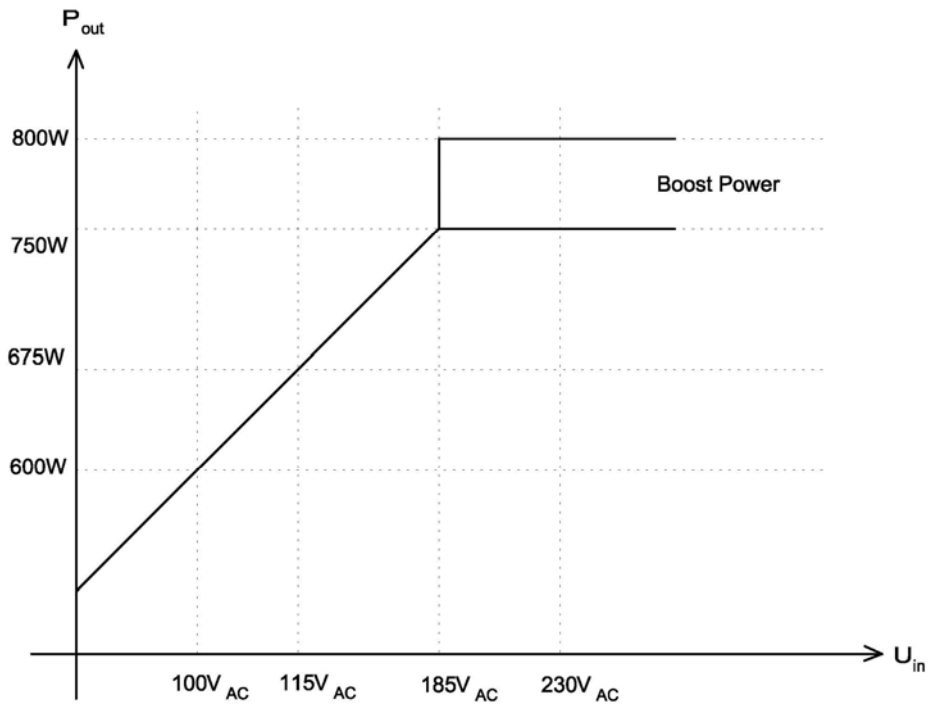
Indicazione	SEGNALE '0'			SEGNALE '1'			SEGNALE '2'		
	Modo L	Stato	Modo FSV	Modo L	Stato	Modo FSV	Modo L	Stato	Modo FSV
Verde (luce continua)	EHL / BVL	Alimentazione		EHL / BVL		---	EHL / BVL	Alimentazione	
Verde (lampeggiante)		---			---			---	
Giallo (luce continua)	Carica / Ricarica		---	Carica / Ricarica	Alimentazione		Carica / Ricarica		---
Giallo (lampeggiante)	Contatto (lampeggiante) / Errore applicazione			Contatto (lampeggiante)			Contatto (lampeggiante)		
Rosso (luce continua)	Anomalia (Fan, NTC ecc.)			Errore applicazione		---	Errore applicazione		---
Rosso (lampeggiante)		---		Anomalia (Fan, NTC ecc.)			Anomalia (Fan, NTC ecc.)		
Off	Est. OFF / Standby			Est. OFF / Standby			Est. OFF / Standby		

Indication	SEGNALE '3' (V1.28 e le seguenti)			SEGNALE '4' (V1.30 e le seguenti)			SEGNALE '5' (V1.30 e le seguenti)		
	Modo L	Stato	Modo FSV	Modo L	Stato	Modo FSV	Modo L	Stato	Modo FSV
Verde (luce continua)	EHL / BVL	Alimentazione		EHL / BVL	Alimentazione		EHL / BVL	Alimentazione	
Verde (lampeggiante)		---			---			---	
Giallo (luce continua)	Carica / Ricarica		---	Carica / Ricarica		---	Carica / Ricarica		---
Giallo (lampeggiante)	Contatto (lampeggiante)				---			---	
Rosso (luce continua)	(*) Errore applicazione		---	Anomalia (Fan, NTC ecc.) / Errore applicazione			Errore applicazione		---
Rosso (lampeggiante)	Anomalia (Fan, NTC ecc.) / (*) BAT sottocaricata				---		Anomalia (Fan, NTC ecc.)		
Off	Est. OFF / Standby			Est. OFF / Standby / Contatto (senza carico)			Est. OFF / Standby / Contatto (senza carico)		

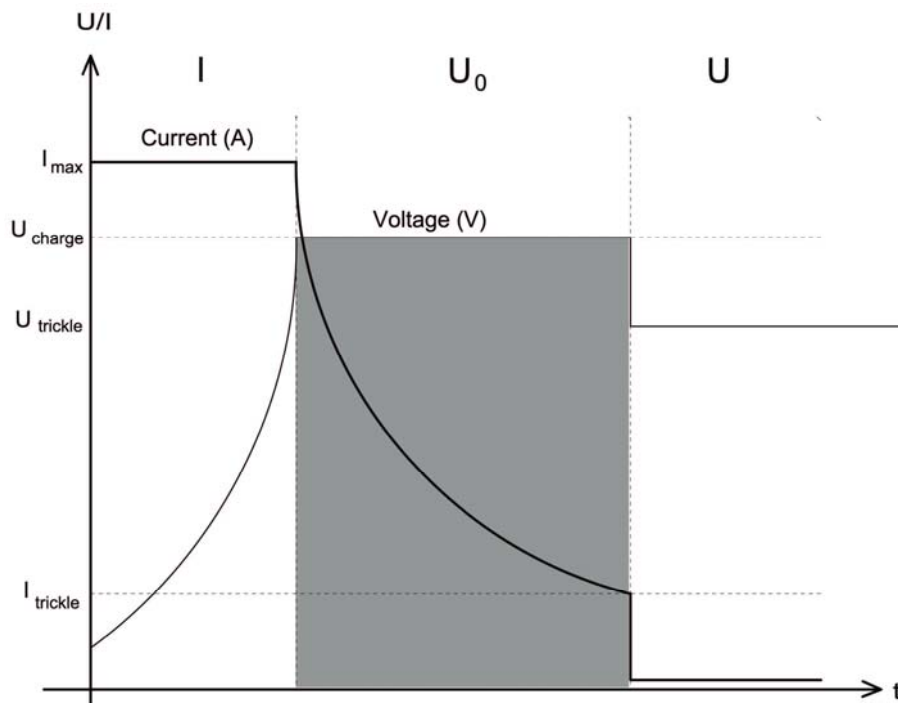
Indication	SEGNALE '6' (V1.35 e le seguenti) (Modalità comando)			SEGNALE '7' (V1.37 e le seguenti)			SEGNALE '8' (V1.37 e le seguenti)		
	Modo L	Stato	Modo FSV	Modo L	Stato	Modo FSV	Modo L	Stato	Modo FSV
Verde (luce continua)	Definite dall'utente (tramite comando)			EHL / BVL	Alimentazione		EHL / BVL; (*) Q-T-max- Stato = 2 o 4 [Jout=EHL]	Alimentazione	
Verde (lampeggiante)		---			---			---	
Giallo (luce continua)	Definite dall'utente (tramite comando)			Carica / Ricarica		---	Carica / Ricarica		---
Giallo (lampeggiante)		---			---		Contatto (lampeggiante)		
Rosso (luce continua)	Definite dall'utente (tramite comando)			Est. OFF / Standby / Contatto lampeggiante' (senza carico)			(*) Errore applicazione		---
Rosso (lampeggiante)		---		Anomalia (Fan, NTC ecc.) / Errore applicazione			Anomalia (Fan, NTC ecc.)		
Off	Standard / Definite dall'utente (tramite comando)			Dispositivo spento (Alimentatore spento)			Est. OFF / Standby		

9) Appendice – Linee caratteristiche

Linea caratteristica della potenza di uscita – sull'esempio del DBL800:



Caratteristica di carica I-Uo-U:



10) Note

11) Appendice - Accessori

Supporto da parete, telaio di fondo, carrello di trasporto, cavo di carica (3 e 5 m), cavo per controllo a distanza, unità di programmazione, teleindicatore ecc. sono riportati sulla webpage www.deutronic.com.

12) Centro di assistenza / Riparazioni

Osservare le seguenti indicazioni:

Per garantire una evasione rapida e senza intoppi, allegare assolutamente ad ogni apparecchio inviato all'origine un foglio di rispedizione compilato (*Return Service Scripture*), in cui sono riportati tutti i dati essenziali (ad es. indirizzo, nome dell'interlocutore, numero telefonico ecc.), nonché una descrizione particolareggiata delle anomalie.

Il foglio di rispedizione per la riparazione e gli indirizzi dei partner di assistenza sono riportati sulla webpage www.deutronic.com alla voce del menu '*Assistenza internazionale*'.

Esclusione della responsabilità

Il cliente è responsabile dell'impiego secondo le norme dell'apparecchio. Deutronic non assume alcuna responsabilità per danni di qualsiasi tipo dovuti ad un uso non appropriato del caricabatterie.

Indirizzo di contatto:

Deutronic Elektronik GmbH
Deutronicstraße 5
D-84166 Adlkofen / Germany

Tel.: +49 (0)8707 / 920-0
Fax: +49 (0)8707 / 1004
E-Mail: sales@deutronic.com
<http://www.deutronic.com>

DC No.: 33490

Se non indicato diversamente, tutti i dati sono stati misurati con tensione d'ingresso nominale, pieno carico e temperatura ambiente di 25° C. Con riserva di modifiche tecniche ed errori.

I prodotti vengono descritti con le specifiche riportate nel catalogo e nei fogli dati, le caratteristiche non sono garantite. Il carico con „valori limite“ (combinazione semplice) è ammissibile senza danni permanenti dei prodotti. L'esercizio degli apparecchi con carico dei valori limite per un lungo periodo può pregiudicare l'affidabilità. Le tolleranze dei valori limite sono soggette alle consuete variazioni.