

TELWIN[®]
JOIN THE INNOVATION



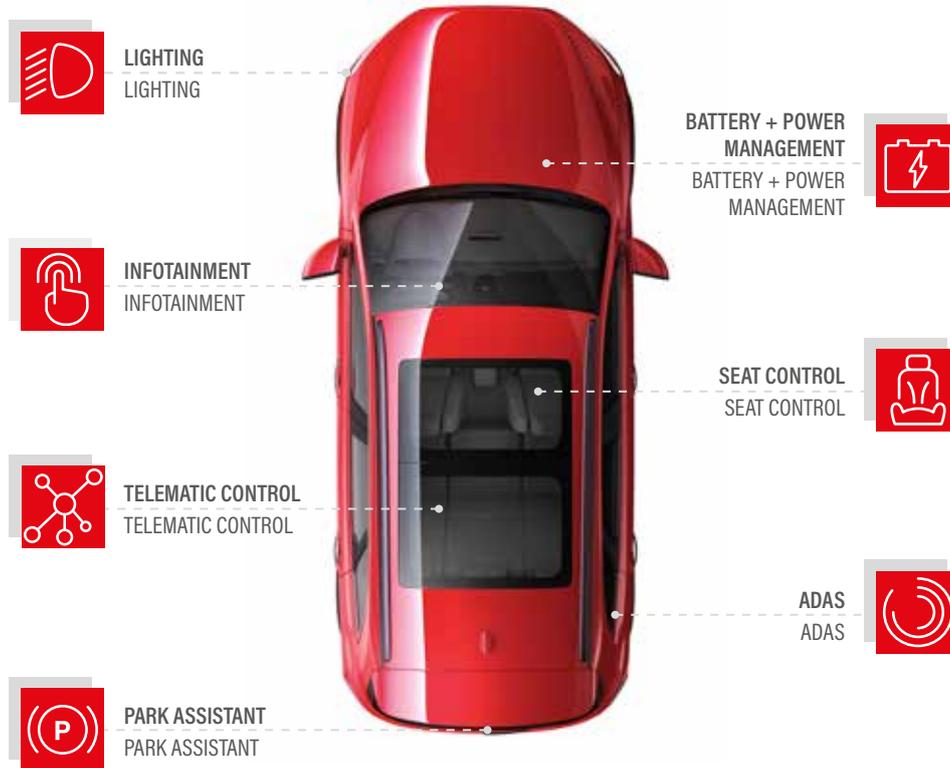
DOCTOR CHARGE
THE BATTERY MANAGER
Charging and Starting

THE BATTERY MANAGERS FOR THE PROFESSIONAL

I BATTERY MANAGER PER IL PROFESSIONISTA

EN/ New generation cars are equipped with increasingly sophisticated electronics that serve to coordinate and control the intelligence of the vehicle. Therefore, batteries play a fundamental role in ensuring performance and reliability over time.

IT/ Le auto di nuova generazione sono dotate di un'elettronica sempre più sofisticata che serve a coordinare e controllare l'intelligenza del mezzo. Le batterie rivestono quindi un ruolo fondamentale per garantire prestazioni e affidabilità nel tempo.



EN/ The Doctor Charge range has a solution for every need in battery charging and care and is used in the best workshops and dealerships around the world.

IT/ La gamma Doctor Charge ha una risposta per ogni esigenza nella carica e cura della batteria ed è utilizzata nelle migliori officine e concessionarie del mondo.



DISCOVER ALL THE FEATURES OF DOCTOR CHARGE

SCOPRI TUTTE LE FUNZIONI DI DOCTOR CHARGE

01.

EN/ 8-phase Pulse Tronic charging and maintenance, with dedicated curves for different battery technologies (WET, GEL, MF, AGM, Pb-Ca, EFB, Li).

IT/ Carica e mantenimento in 8 fasi Pulse Tronic, con curve dedicate per diverse tecnologie di batteria (WET, GEL, MF, AGM, Pb-Ca, EFB, Li).

02.

EN/ Support for all diagnostic activities up to 120 A, with voltage adjustable extremely precisely according to manufacturers' recommendations.

IT/ Supporto per tutte le attività di diagnostica fino a 120 A, con tensione regolabile in modo estremamente preciso secondo le raccomandazioni dei produttori.

EN/ Starting aid.
IT/ Aiuto avviamento.

07.

EN/ Restoration of proper battery functionality through desulfation and equalization.

IT/ Ripristino della corretta funzionalità delle batterie attraverso la desolfatazione e l'equalizzazione.

06.

EN/ Maintenance of the vehicle's electronics power supply during battery changes to prevent loss of settings.

IT/ Mantenimento dell'alimentazione dell'elettronica del veicolo nei cambi della batteria per evitare la perdita dei set-up.

05.

03.

EN/ Power source for supplying vehicles displayed in showrooms.

IT/ Fonte di energia per alimentare i veicoli esposti negli showroom.

04.

EN/ Tester to verify the starting capacity, the battery charge status, and the proper functioning of the vehicle's alternator circuit.

IT/ Tester per verificare la capacità di avviamento, lo stato di carica della batteria e il corretto funzionamento del circuito dell'alternatore del veicolo.



01. CHARGE & MAINTAIN CARICA E MANTENIMENTO

AUTOMATIC CHARGING PROGRAMS PROGRAMMI DI CARICA AUTOMATICI

EN/ Not all batteries are the same. Each has different charging requirements depending on its construction technology and chemical characteristics. Understanding these differences is crucial to ensure safe and efficient charging, extend the battery's lifespan, and optimize its performance.

IT/ Non tutte le batterie sono uguali. Ciascuna ha esigenze di carica diverse a seconda della sua tecnologia costruttiva e delle sue caratteristiche chimiche. Comprendere queste differenze è fondamentale per garantire una carica sicura ed efficiente, prolungando la vita utile delle batterie e ottimizzandone le prestazioni.



EN/ The Doctor Charge range offers specific charging curves for different types of batteries. Each curve describes how voltage and current should be applied over time during the charging process, varying according to the type of battery.

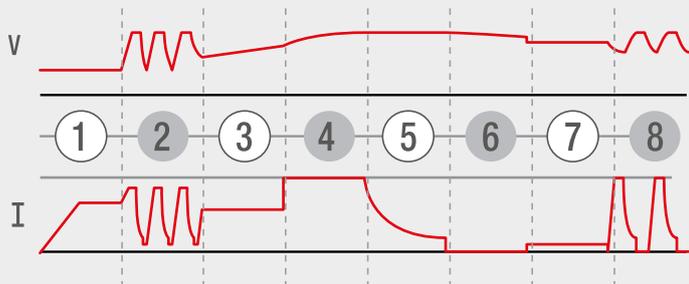
IT/ La gamma Doctor Charge offre curve di carica specifiche per diversi tipi di batterie. Ogni curva descrive come la tensione e la corrente devono essere applicate nel tempo durante il processo di carica, differenziandosi a seconda del tipo di batteria.

PULSE TRONIC TECHNOLOGY WITH 8-STEP CHARGING TECNOLOGIA PULSE TRONIC CON 8 STEP DI CARICA

Pulse Tronic

EN/ The Pulse Tronic system is based on a pulse charging process, which continuously monitors and manages the battery's state throughout the charging cycle.

IT/ Il sistema Pulse Tronic si basa su un processo di carica a impulsi, che monitora e gestisce continuamente lo stato della batteria durante il ciclo di ricarica.



- | | | | |
|---|--------------------|---|-----------------|
| 1 | CHECK | 5 | FINE CHARGE |
| 2 | PULSED DESULFATION | 6 | VERIFY |
| 3 | ANALYSE | 7 | FLOAT |
| 4 | MAIN CHARGE | 8 | PULSED MAINTAIN |



 MORE INFO

The ability to perform a detailed, real-time diagnosis of the battery's condition, along with specific actions aimed at restoring optimal performance, are the two essential elements on which Pulse Tronic technology is based.

La capacità di effettuare istante per istante la diagnosi particolareggiata delle condizioni di batteria, unitamente a specifici interventi rivolti a ripristinarne la migliore operatività, sono i due elementi essenziali su cui si fonda la tecnologia Pulse Tronic.

Continuous monitoring of the charging process helps to prevent overcharging and overheating of the battery, while also restoring the battery to optimal conditions. The result is a perfectly charged battery with a longer service life.

Il controllo continuo del processo di carica riesce da una parte ad evitare eventuali sovraccarichi e surriscaldamenti della batteria, dall'altra a riportare lo stato della batteria in condizioni ottimali. Il risultato è una batteria perfettamente carica con una vita di servizio più lunga.

MANUAL CHARGE CARICA MANUALE

EN/ Customized current selection for charging and maintenance based on the battery's capacity. The manual charging function is useful in specific situations where automatic charging may not be sufficient or appropriate, such as when batteries are very discharged or depleted, or when overheating needs to be avoided.

IT/ Selezione personalizzata della corrente, in carica e mantenimento, in base alla capacità della batteria. La funzione di carica manuale è utile in situazioni specifiche, dove la ricarica automatica potrebbe non essere sufficiente o appropriata come quando le batterie sono molto scariche o esauste, o quando è necessario evitarne il surriscaldamento.

ADVANCED FEATURES FUNZIONALITÀ AVANZATE

EN/



BOOST: rapid charging and maintenance with a significant reduction in charging times due to the use of a higher current compared to the standard mode. This function is useful for quickly recharging a battery and getting a vehicle back in operation in case of an emergency or need.

IT/

BOOST: carica e mantenimento rapidi, con una riduzione significativa dei tempi di ricarica grazie all'uso di una corrente più alta rispetto alla modalità standard. Questa funzione è utile per ricaricare rapidamente una batteria e rimettere in funzione un veicolo in caso di emergenza o necessità.



COLD: charging and maintenance of batteries ideal for low temperatures.

COLD: carica e mantenimento delle batterie ideale per le basse temperature.



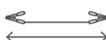
SILENT: quiet charging at reduced power to avoid noise disturbance from cooling components.

SILENT: carica silenziosa a potenza ridotta per evitare il disturbo sonoro delle componenti di raffreddamento.



MEMORY: restores the last charging settings in case of a power interruption or blackout.

MEMORY: ripristino delle ultime impostazioni di carica in caso di interruzione dell'alimentazione o black-out.



CALIBRAZIONE: adjustment based on the different cable lengths used.

CALIBRAZIONE: regolazione in funzione delle diverse lunghezze dei cavi utilizzati.



02. DIAGNOSTIC DIAGNOSTICA

EN/ Maintaining modern vehicles requires accurate diagnosis and reprogramming of electronic systems, tasks that impact the battery.

The main actions during diagnostic phases are:

- Locating anomalies by analyzing all electrical components of the vehicle over extended periods to identify any potential issues;
- Reprogramming systems with precise and secure updates to the onboard computer.

Both of these operations consume a lot of energy and require support to follow the manufacturer's recommendations and maintain stable voltage in order to:

- perform ECU updates without errors;
- maintain stable voltage for all electrical systems during testing.

EN/ During diagnostic and update operations, Doctor Charge provides a continuous and stable flow of current, keeping the battery in optimal condition and ensuring efficiency and reliability.

IT/ La manutenzione di veicoli moderni richiede un'accurata diagnosi e riprogrammazione dei sistemi elettronici, operazioni che influiscono sulla batteria.

Le azioni principali durante le fasi di diagnostica sono:

- Localizzazione delle anomalie attraverso l'analisi di tutti i componenti elettrici del veicolo per periodi prolungati, per l'identificazione di eventuali criticità;
- Riprogrammazione dei sistemi con l'aggiornamento del computer di bordo in modo preciso e sicuro.

Entrambe queste operazioni consumano molta energia e necessitano di un supporto per seguire le raccomandazioni del produttore e mantenere stabile la tensione al fine di:

- eseguire aggiornamenti delle centraline senza errori;
- mantenere una tensione stabile per tutti i sistemi elettrici durante i test.

IT/ Durante le operazioni di diagnostica e aggiornamento, Doctor Charge eroga un flusso continuo e stabile di corrente mantenendo la batteria in condizioni ottimali e garantendo efficienza e affidabilità.



EN/

- Stabilized power supply, free from interference, for the vehicle's electronics to be used during diagnostic activities;
- Compensates for energy demands up to 120A (model 130);
- Advanced diagnostic function with adjustable voltage from 12V to 15V in 0.1V steps according to manufacturer recommendations. Function also available at 16V and 24V;
- Immediate power supply to compensate for the vehicle's demands;
- Fully protected against polarity reversal and short circuits.

IT/

- Alimentatore stabilizzato, esente da disturbi, dell'elettronica del veicolo da utilizzare durante le attività di diagnostica;
- Compensa le richieste di energia fino a 120A (mod. 130);
- Funzione avanzata di diagnostica con tensione regolabile da 12 V a 15 V a step di 0,1V secondo le raccomandazioni dei produttori. Funzione disponibile anche a 16V e 24V;
- Erogazione immediata della corrente per compensare le richieste del veicolo;
- Completamente protetto da inversione di polarità e cortocircuito.

03. SHOWROOM SHOWROOM

EN/ In showrooms, the energy efficiency of displayed vehicles is crucial for ensuring an impeccable customer experience.

When the engine is off, the alternator cannot power the vehicle, and even keeping the dashboard lit can quickly drain the battery.

Doctor Charge, discreetly placed under the vehicle, provides the necessary power to support the vehicle's electronics without compromising the battery, keeping the vehicles ready for use.

IT/ Nelle concessionarie, l'efficienza energetica dei veicoli in esposizione è fondamentale per garantire ai clienti un'esperienza d'acquisto impeccabile.

Quando il motore è spento, l'alternatore non può alimentare il veicolo e anche solo tenere il cruscotto acceso può scaricare rapidamente la batteria.

Doctor Charge, posizionato in modo discreto sotto il veicolo, fornisce l'energia necessaria ad alimentare l'elettronica del mezzo senza compromettere la batteria e mantenendo i veicoli pronti all'uso.

ELECTRICAL CONSUMPTION CONSUMI ELETTRICI



EN/

- Designed to maintain the health of batteries in vehicles displayed in showrooms (DIAGNOSTIC function);
- Stabilized and adjustable power source from 12V to 15V in 0.1V steps with a current limit of up to 120A (model 130). Function also available at 24V;
- Guaranteed operation even without a battery installed in the vehicle (SUPPLY function);
- Keyboard lock to prevent tampering or accidental changes;
- LED indicator on the front for monitoring the battery charging process (models 50, 55 Connect);
- Removable cables to facilitate installation and routing in the engine bay.

IT/

- Indicato per mantenere in salute le batterie dei veicoli esposti negli showroom (funzione DIAGNOSTIC);
- Fonte di energia stabilizzata e regolabile da 12V a 15 V a step di 0,1V con limite di corrente erogata fino a 120 A (mod. 130). Funzione disponibile anche a 24V;
- Funzionamento garantito anche in assenza di batteria installata sul veicolo (funzione SUPPLY);
- Blocco della tastiera per evitare manomissioni o modifiche accidentali;
- Indicatore led sulla parte frontale per la visualizzazione del processo di carica della batteria (mod. 50, 55 Connect);
- Cavi rimovibili per facilitare l'installazione e il passaggio nel vano motore.

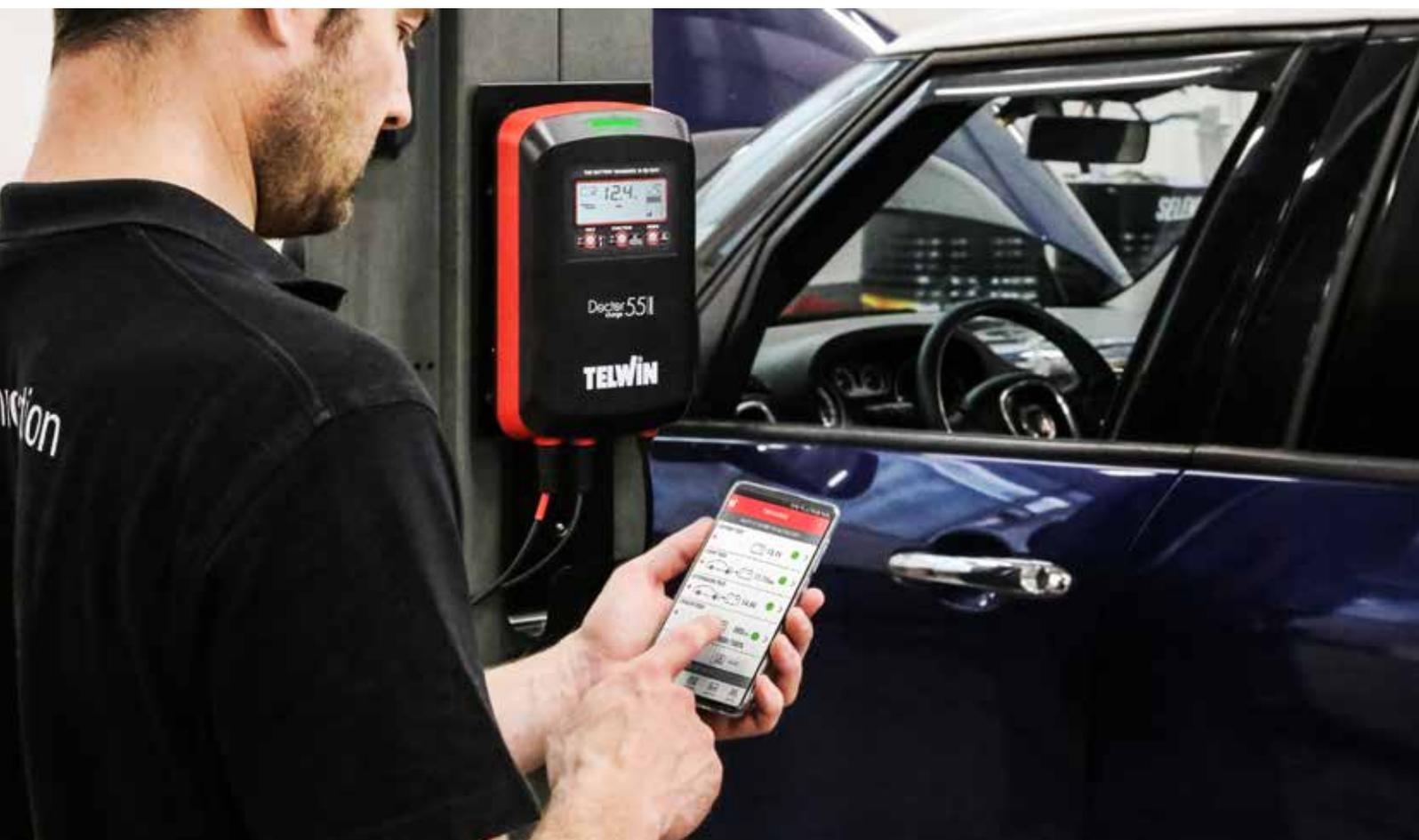
04. TEST TEST

EN/ The battery is crucial for the proper functioning of the vehicle's electronic system, powering components that enhance driver comfort and safety.

For this reason, it is essential that the battery is always in optimal condition. At the first sign of failure, it is necessary to act promptly to restore its efficiency or replace it.

IT/ La batteria è cruciale per il corretto funzionamento del sistema elettronico del veicolo, alimentando le componenti che migliorano comfort e sicurezza del guidatore.

Per questo motivo, è fondamentale che la batteria sia sempre in condizioni ottimali. Al primo segnale di cedimento, è necessario intervenire prontamente per ripristinarne l'efficienza o sostituirla.



EN/ Doctor Charge functions as a battery tester and assists professionals in diagnosing necessary actions for the battery, including possible replacement.

In the Connect version, detailed tests can be performed, results can be saved, and they can be sent directly from your smartphone to share, print, or store digitally.

IT/ Doctor Charge funziona come un tester per batterie e assiste il professionista nella diagnosi delle azioni necessarie sulla batteria, inclusa la sua possibile sostituzione.

Nella versione Connect, è possibile fare test approfonditi, salvare i risultati e inviarli direttamente dal proprio smartphone per condividerli, stamparli o archivarli digitalmente.

DOWNLOAD/SCARICA

BATTERYCONNECT APP*



App name: **BatteryConnect**

* Available for mod. 55 Connect
Disponibile per mod. 55 Connect

EN/ DISCOVER THE TESTS:



ALTERNATOR: checks the proper functioning of the vehicle's alternator circuit. The test ensures that the alternator generates the correct amount of energy and that the charging circuit operates correctly, preventing unexpected battery drain. The alternator is crucial for keeping the battery charged while the engine is running and for powering the vehicle's electrical systems.



START: checks the battery's cranking capacity (CCA - Cold Cranking Amps). CCA indicates the battery's ability to deliver sufficient current to start the engine in cold conditions.



VOLT: ensures the charge state of a battery. The battery voltage provides an immediate indication of its current charge and can help identify issues such as a discharged or faulty battery.



SOC (State of Charge): measures the amount of energy remaining in the battery relative to its total capacity. It determines how charged the battery is at a given moment, providing useful information to estimate the vehicle's remaining range. Connect model only.



SOH (State of Health): assesses the overall condition of the battery by comparing its current capacity with the original capacity. It provides an indication of battery degradation over time and its ability to hold a charge. Connect model only.

IT/ SCOPRI I TEST:

ALTERNATOR: verifica del corretto funzionamento del circuito alternatore del veicolo. Il test assicura che l'alternatore generi la giusta quantità di energia e che il circuito di ricarica funzioni correttamente, prevenendo scaricamenti imprevisti della batteria. L'alternatore è fondamentale per mantenere la batteria carica mentre il motore è in funzione e per alimentare i sistemi elettrici del veicolo.

START: verifica della capacità di avviamento della batteria (CCA Cold Cranking Amps). Il CCA indica la capacità della batteria di fornire una quantità sufficiente di corrente per avviare il motore a freddo.

VOLT: misura dello stato di carica di una batteria. Il voltaggio della batteria fornisce un'indicazione immediata della sua attuale carica e può aiutare a identificare problemi come una batteria scarica o difettosa.

SOC (State of Charge): misura la quantità di energia rimanente nella batteria rispetto alla sua capacità totale. Determina quanto la batteria è carica in un dato momento, fornendo informazioni utili per prevedere l'autonomia residua del veicolo. Solo mod. Connect.

SOH (State of Health): valuta lo stato generale della batteria, confrontando la sua capacità attuale con quella originale. Fornisce un'indicazione sul degrado della batteria nel tempo e sulla sua capacità di mantenere la carica. Solo mod. Connect.

05. BATTERY CHANGE CAMBIO BATTERIA

EN/

- Maintains power to the vehicle's electronics during battery changes to prevent the loss of various settings.
- Adjustable voltage and current ranging from 3A up to the maximum allowed by each model.

IT/

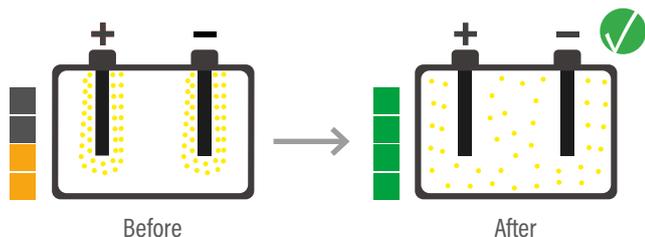
- Mantenimento dell'alimentazione dell'elettronica del veicolo nei cambi della batteria per evitare la perdita dei vari set-up.
- Tensione e corrente regolabile a partire da 3A fino al massimo consentito da ogni modello.



06. RECOVERY RECOVERY

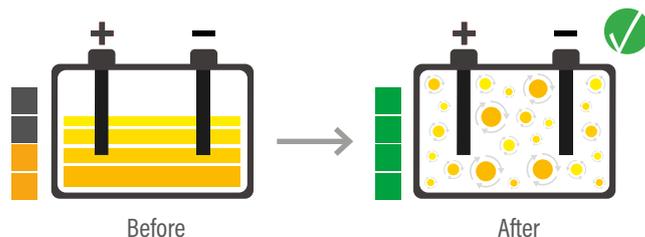
EN/ DESULFATION: pulse-based process for recovering sulfated batteries, which removes sulfates from the lead plates and restores their functionality.

IT/ DESOLFATAZIONE: processo ad impulsi per il recupero di batterie solfatate che consente di rimuovere i solfati dalle piastre di piombo ripristinandone la funzionalità.



EN/ EQUALIZATION: specific maintenance function for periodic restoration of an AGM or WET battery to optimal health by rebalancing the elements.

IT/ EQUALIZZAZIONE: funzione specifica di manutenzione periodica per ripristinare allo stato di salute ottimale una batteria AGM o WET rimescolando gli elementi.



07. START AVVIAMENTO

EN/ Assists in starting 12V vehicles with low-charge batteries.

IT/ Aiuto avviamento dei veicoli a 12V in presenza di batterie poco cariche.



SAFETY SICUREZZA



EN/ Advanced protections designed to ensure safety and reliability during use.

These protections include features that safeguard the vehicles, the battery and the operator, preventing damage and optimizing performance. Among the main protections implemented we find: protections against polarity inversion, short circuits, overvoltages, overcurrents, faulty battery, accidental contacts, etc.

IT/ Protezioni avanzate progettate per garantire sicurezza e affidabilità durante l'uso.

Queste protezioni includono funzionalità che salvaguardano i mezzi, la batteria e l'operatore, prevenendo danni e ottimizzando le prestazioni. Tra le principali protezioni implementate troviamo: protezioni contro inversione polarità, cortocircuiti, sovratensioni, sovracorrenti, batteria guasta, contatti accidentali, ecc.



EN/ The implementation of PFC ensures more efficient use of electricity, reducing costs and improving the overall performance of the charger. It also allows operation with supply voltages from 150V to 270V while maintaining the delivered voltage value stable.

IT/ L'implementazione del PFC assicura un uso più efficiente dell'energia elettrica, riducendo i costi e migliorando le prestazioni complessive del caricabatterie. Consente inoltre il funzionamento con tensioni di alimentazione da 150V a 270V mantenendo stabile il valore di tensione erogato.

DOCTOR CHARGE 130



STANDARD

3m
713619



3m
713620



OPTIONAL

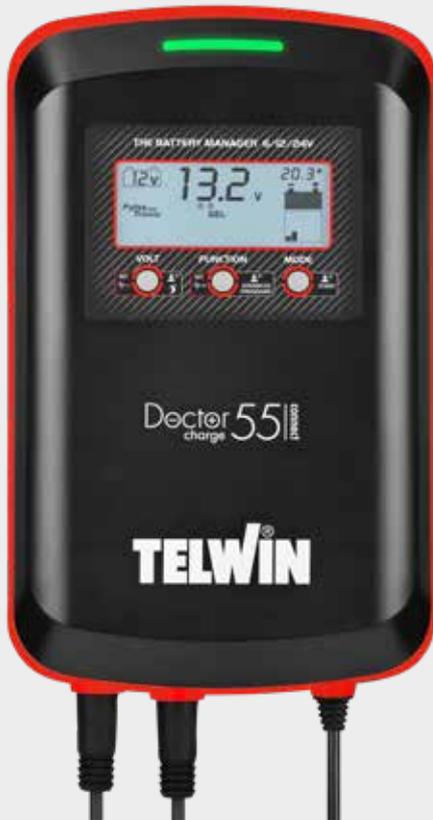
CHARGING CABLES
6m 804596
10m 804597



DIAGNOSTIC TROLLEY
803107



DOCTOR CHARGE 55 CONNECT & DOCTOR CHARGE 50



STANDARD

3m



BATTERY TESTER CABLE
Mod. 55 Connect



OPTIONAL

CHARGING CABLES
6m 804390
10m 804391



WALL SUPPORT KIT
803086



MAGNETS 3PCS
803087



DIAGNOSTIC TROLLEY
803107



TECHNICAL DATA

CE EAC	CODE	V _{1PH} V (50-60Hz)	P W	V	A _{EFF} A	A _{EN} A	A _{1VC} A	Ah _{MIN} Ah	Ah _{MAX} Ah	IP	LxWxH cm	kg
DOCTOR CHARGE 130	807848	230 1 ph	1800	12 16 24	140 (12V) 70 (24V)	120 (12V) 60 (24V)	180 (12V)	15	1200	IP21	37 x 33 x 12	6,4
DOCTOR CHARGE 55 CONNECT	807614	230 1 ph	610	6 12 24	45 (6V) 45 (12V) 23 (24V)	40 (6V) 40 (12V) 20 (24V)	50 (12V)	10	600	IP33	9,2x20x33	4
DOCTOR CHARGE 50	807613	230 1 ph	610	6 12 24	45 (6V) 45 (12V) 23 (24V)	40 (6V) 40 (12V) 20 (24V)	50 (12V)	10	600	IP33	9,2x20x33	3,8

www.telwin.com

TELWIN spa

Via della Tecnica, 3
36030 Villaverla (VI) Italy
Tel. +39 0445 858811

