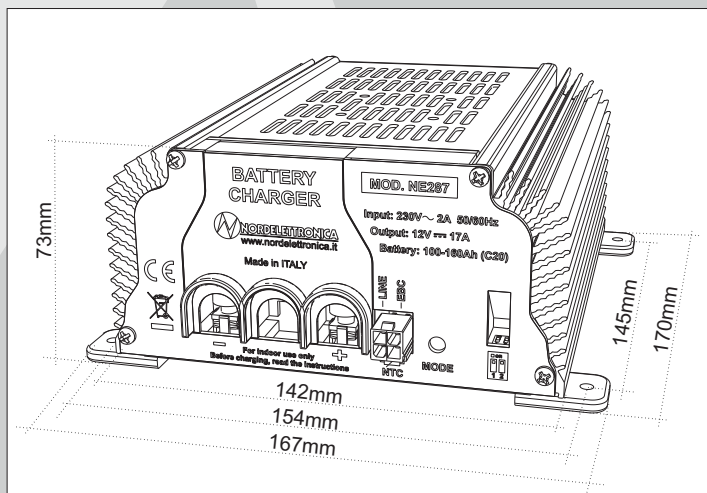


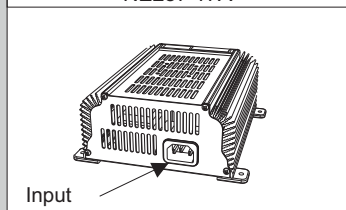
# BATTERY CHARGER

## NE287 17A

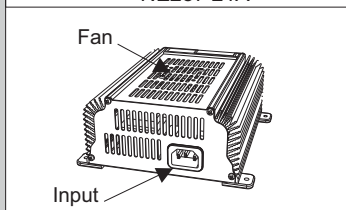
## NE287 21A



NE287 17A



NE287 21A



**Prima di effettuare la carica leggere attentamente il foglio di istruzioni.  
Soltanto per utilizzo interno / Non esporre alla pioggia**

## **DESCRIZIONE:**

L'NE287 è un Carica Batterie per accumulatori al piombo, gel e AGM. Le batterie devono avere una tensione nominale di 12V ed una capacità non inferiore a 100Ah. L'NE287 funziona anche come Alimentatore.

## **FUNZIONAMENTO:**

### **MODALITA' ALIMENTATORE:**

NE287 funziona come alimentatore quando è presente la tensione di rete 230V ma non è installata o collegata alcuna batteria servizi. In questa modalità la tensione di uscita è fissa a 13,5V con corrente massima di 17A (230W max) o 21A (280W max). In questa modalità lampeggia il led verde.

### **MODALITA' CARICABATTERIE:**

Se è presente la batteria servizi e viene alimentato a tensione di rete, l'NE287 funziona come carica batterie.

Tramite il dip switch è possibile scegliere l'algoritmo di carica a seconda del tipo di batteria. All'accensione lampeggia il led verde ad indicare quale algoritmo di carica è stato selezionato attraverso i dip switch (vedi pagina successiva).

Il caricabatterie impiega una combinazione di carica a Corrente Costante e Tensione Costante, questo permette di ridurre in maniera significativa il tempo di carica e di non danneggiare le batterie anche se il carica batteria è permanentemente collegato alla rete 230V.

Quando si inserisce un carico l'alimentatore fornisce immediatamente la corrente necessaria impedendo alla batteria di scaricarsi (questo è vero se la corrente di carico è minore della massima corrente erogabile dall'alimentatore altrimenti la batteria comunque si scarica con una corrente pari alla differenza:  $I_{CARICO} - I_{CARICABATTERIE}$ ).

Al carica batterie è possibile collegare una sonda di temperatura (da posizionare sulla batteria), per adattare l'algoritmo di carica selezionato alla temperatura di batteria.

Segnalazione carica (MODE):	- Led Rosso:	Prima fase di carica.
	- Led Giallo:	Seconda fase di carica.
	- Led Giallo + Verde:	Terza fase di carica solo per algoritmo IU10.
	- Led Verde:	Batteria carica, Fase di mantenimento.

## **ALLARMI:**

Se il led giallo lampeggia significa che il carica batterie ha rilevato una condizione di guasto:

- 1 lampeggio led giallo: Inversione polarità in uscita (1)
- 2 lampeggi led giallo: Corto Circuito in uscita (1)
- 3 lampeggi led giallo: Allarme Over-Voltage in uscita(2)
- 4 lampeggi led giallo: Allarme sovratemperatura carica batterie (3)
- 5 lampeggi led giallo: Allarme carica batterie difettoso (4)
- 6 lampeggi led giallo: Allarme sovratemperatura batteria ( $t_{BAT} > 50^{\circ}C$ ) (4)

(1) Verificare il collegamento alla batteria.

(2) L'allarme si resetta scollegando l'alimentazione. Se si ripresenta consultare l'assistenza.

(3) L'allarme si auto-resetta quando il carica batterie si raffredda. Verificare la ventilazione.

(4) La carica è momentaneamente interrotta e l'allarme si auto-resetta quando la batteria si raffredda. Verificare la ventilazione del vano batteria o lo stato della batteria.

## **IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA. CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI:**

- Se il caricabatterie non viene installato e utilizzato in conformità con queste istruzioni può danneggiarsi o causare lesioni all'operatore.
- Il collegamento dell'alimentatore/caricabatteria deve essere eseguito esclusivamente da personale tecnico specializzato.
- Il collegamento alla rete di alimentazione deve essere eseguito secondo le regole di installazione nazionali.
- Non esporre il caricabatteria alla pioggia. Solo per uso interno.
- Prevedere un minimo di 30mm di spazio libero ad ogni estremità del caricabatterie. Installare il caricabatterie in luogo asciutto e ben aerato. Non ostruire le prese d'aria poste sul coperchio.
- Non posizionare il caricabatterie direttamente sopra o sotto la batteria in carica, i gas o i liquidi della batteria potrebbero corrodere e danneggiare il caricabatterie.
- Non utilizzare l'alimentatore/caricabatterie in luoghi in cui vi sia pericolo di esplosione.
- Le batterie al piombo acido producono internamente, durante la carica, gas esplosivi: evitare la formazione di fiamme o scintille e posizionare le batterie in uno spazio ben ventilato.
- Evitare di ricaricare una batteria congelata.
- Per ridurre il rischio di lesioni, caricare solo batterie al piombo, AGM o gel (assicurarsi che la curva di carica selezionata sia adatta al tipo di batterie da ricaricare). Evitare di caricare altri tipi di batterie ricaricabili e non ricaricabili; queste batterie possono esplodere, causando lesioni personali e danni.
- Studiare tutte le precauzioni specifiche del produttore della batteria come la rimozione o no dei tappi delle celle durante la carica ed i parametri raccomandati di carica.
- Non collegare l'apparecchiatura con tensioni di rete diverse dal valore nominale (230Va.c. ±15%)
- Prima di collegare l'alimentatore/caricabatterie ad un gruppo elettrogeno accertarsi che la tensione erogata sia stabile.
- Non fare manutenzione senza aver staccato la rete 230V.
  - Scollegare l'alimentazione prima di collegare o scollegare le connessioni alla batteria.
  - La superficie del caricabatterie può surriscaldarsi durante la carica e per un tempo successivo.
  - Se i cavi o i connettori di uscita sono danneggiati rivolgersi al centro assistenza.
  - Non effettuare modifiche all'apparecchiatura o al cablaggio del carica batterie.
  - Non tentare di aprire il caricabatterie. Vi è il rischio di scosse elettriche, anche se il caricabatterie è scollegato. All'interno non ci sono componenti riparabili dall'utente.
  - Per la ricarica di batterie per automobili:
    - Il terminale della batteria non collegato al telaio dev'essere collegato per primo. L'altra connessione deve essere effettuata al telaio, adistanza dalla batteria e dalla linea del carburante. Il caricabatterie va poi collegato alla rete di alimentazione.
    - Dopo la carica, scollegare il caricabatteria dalla rete di alimentazione. Quindi rimuovere il collegamento del telaio e infine il collegamento della batteria.
  - L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.
  - La garanzia decade nel caso di un utilizzo improprio dell'apparecchiatura e il produttore declina ogni responsabilità per danni a cose o persone.

S1	S2	EBC (*)	Numero di lampeggi LED verde all'accensione	Algorithm
ON	OFF	--	1	IUoU-AGM
OFF	OFF	--	2	IUoU- GEL
ON	ON	Disable	3	IUoU- Pb Flooded
ON	ON	Enable	3	IUI0- Pb Flooded Questo algoritmo a differenza del «IUoU- Pb Flooded» ha uno step aggiuntivo che completa la carica e, se usato regolarmente, elimina eventuali solfatazioni parziali della batteria che ne ridurrebbero la vita. Questo algoritmo dev'essere applicato con batteria completamente scollegata dalle utenze perchè, durante questo step aggiuntivo, la batteria può raggiungere valori di tensione troppo elevati per le utenze ed inoltre, la corrente limitata che eroga il carica batterie in questo stato, non sarebbe in grado di alimentare le utenze e contemporaneamente caricare la batteria. Per una carica in modo automatico è consigliato il collegamento dell'ultima pagina Quando lo staccabatterie è aperto (EBC enable) il carica batterie funziona con l'algoritmo IUI0 mentre se lo staccabatterie è chiuso (EBC disable) automaticamente passa all'algoritmo IUoU. Eventuali generatori (tipo pannelli solari o altro) se collegati direttamente sulle utenze (LOAD) disabilitano il funzionamento dell'EBC.
OFF	ON	--	4	Desolfatazione Quando si ha questa impostazione dei dip-switch il carica batterie utilizza l'algoritmo impostato nell'ultima accensione e adattato per recuperare le batterie solfatizzate (è il caso di batterie scariche e inutilizzate per lunghi periodi o batterie che non riescono mai a caricarsi completamente). Questo algoritmo dev'essere applicato con <u>batteria completamente scollegata</u> dalle utenze (LOAD) e con l'ingresso EBC come da tabella sopra. E' consigliabile di scaricare la batteria prima di utilizzare questo algoritmo. Questo ciclo di carica può durare anche alcuni giorni.

(\*) EBC:    Enable - Ingresso collegato alle utenze (LOAD) o al negativo  
           Disable - Ingresso collegato al positivo o non connesso  
           --        - Indifferente

CARATTERISTICHE TECNICHE:	NE287 17A	NE287 21A
Ingresso:	220-240V 50/60Hz 2A	220-240V 50/60Hz 2,2A
Potenza massima:	250W	300W
Corrente massima di uscita:	17A continui	21A continui
Capacità batteria collegata	non inferiore a 100Ah (C20)	
Algoritmi di carica impostabili	4 algoritmi	
Ventola con velocità modulata:	no	si
Segnalazione presenza rete/stato:	LED tre colorazioni	
Segnalazione remota presenza rete (line)	si	
Compensazione tensione di carica con temperatura batteria	si (se inserito sensore NTC)	
Protezione	IP20	
Peso	1,5Kg	
COLLEGAMENTI:		
Ingresso 230V:	Connettore 3 poli IEC EN60320 C14	
Uscita +/- Batteria:	Vite M5, (usare terminale ad occhio d=5mm). Si consigliano collegamenti corti verso la batteria con fili minimo da 6mm <sup>2</sup> .	
Ingresso NTC, EBC:	Connettore 4 poli MOLEX MINI-FIT JR femmina con terminali maschi (usare MOLEX MINI-FIT JR maschio con terminali femmina)	
Uscita Line:	pin.1 - pin.2	Ingresso sensore NTC 10K@25 B3977
	pin.3	Ingresso segnale EBC
	pin.4	Uscita 12V segnalazione presenza rete
PROTEZIONI:		
Ingresso:	4A 250V ritardato (fusibile interno)	
	Sovratensione in ingresso 275V ±1% (opzionale)	
Uscita:	Inversioni di polarità	si
	Corto circuito	si
	Sovraccarico	si
	Sovratensione in uscita	si
	Sovratemperatura carica batteria	si
	Sovratemperatura batteria	si (se inserito sensore NTC)

**Read the instructions carefully before charging.  
For internal use only/Do not expose to the weather**

#### **DESCRIPTION:**

NE287 is a charger for gel and lead storage batteries. The batteries should have a nominal voltage of 12V and a capacity of no less than 100Ah. The NE287 also works as a power supply.

#### **OPERATION:**

##### **POWER SUPPLY MODE:**

NE287 operates as a power supply unit when there is a 230V mains supply and there is no service battery installed or connected. In this mode output voltage is fixed at 13,5V with maximum current of 17A (230W max) o 21A (280W max). In this mode, the LED green flashes.

##### **BATTERY CHARGER MODE::**

If there is a service battery and is powered by the mains supply, NE287 operates as a battery charger. Use the dip switches to choose the charging algorithm according to the type of battery. At switch on, the green led flashes to indicate which algorithm is selected via dip switches (see next page). The battery charger uses a combination of Constant Current and Constant Voltage. This makes it possible to significantly reduce charging time and prevents permanent damage to the batteries, even if the charger is permanently connected to the mains 230V. When battery charging is activated the power supply immediately provides the necessary voltage, so that the battery does not discharge (this is true if the charging voltage is lower than the maximum voltage available from the power supply, otherwise the battery will discharge in any case with voltage equal to the difference  $I_{CHARGE} - I_{BATTERYCHARGE}$ ). The battery charger can be connected to a temperature probe (to be placed on the battery), to adapt the charging algorithm selected at the temperature of the battery.

Visual signal of the charge (MODE):

- Red Led:	First phase of charge.
- Yellow Led:	Second phase of charge.
- Yellow + Green Led:	Third phase of charge only IU10 algorithm.
- Green Led:	Battery charged, Maintenance phase.

##### **ALARMS:**

The yellow led flashes when the battery charger detects a fault:

- 1 flashing yellow Led: Reverse polarity of the output (1)
- 2 lampeggio led giallo: Short circuit of the output (1)
- 3 lampeggi led giallo: Over-Voltage of the output (2)
- 4 lampeggi led giallo: Over-Temperature battery charger (3)
- 5 lampeggi led giallo: Faulty battery charger (4)
- 6 lampeggi led giallo: Over-Temperature battery ( $t_{BAT} > 50^{\circ}C$ ) (4)

(1) Verify the battery connection.

(2) The alarm is reset disconnecting the main supply. If it persists consult your service.

(3) The alarm will be reset itself when the charger cools. Verify the ventilation.

(4) The charge is momentarily interrupted and e the alarm will be reset itself when the battery cools. Verify the ventilation of the battery compartment or the battery status.

#### **IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS. SAVE THESE INSTRUCTIONS:**

- Failure to install and operate the charger in accordance with these instructions may result in damage to the charger or injury to the operator
- The power supply unit/battery charger must be connected by qualified personnel only.
- Connection to the mains power supply must be carried out to national installation regulations.
- Do not expose the charger to the rain. For indoor use only.
- A minimum of 30mm clearance should be provided at each end of the charger. Install the battery charger in a dry and well aired place. Do not obstruct the air vents on the lid.
- Never place the charger directly above or below the battery being charged; gases or fluids from the battery will corrode and damage the charger.
- Do not use the power supply unit/battery charger in places where there is an explosion hazard.
- When recharging, lead acid batteries produce explosive gas internally: avoid causing flames or sparks and place the batteries in a well-aired place
- Never charge a frozen battery..
- To reduce the risk of injury, charge only lead-acid, AGM or gel batteries (be sure that the selected charging curve is suitable for the type of batteries that have to be charged). Do not attempt to charge any other type of chargeable or non-chargeable battery; these batteries may burst, causing personal injury and damage.
- Study all battery manufacturer's specific precautions such as removing cell caps while charging and recommended rates of charge.
- Do not connect the device to mains voltage different from nominal value (230Va.c. ±15%)
- Before connecting the power supply unit/battery charger to a transformer, make sure the voltage produced is stable..
- Do not carry out maintenance without disconnecting from the 230V mains.
- Disconnect the power supply before connecting or disconnecting the battery connection.
- Charger surface may be hot while plugged in and for a period of time thereafter.
- If the cables or output connectors are damaged contact the service center.
- Do not alter the device or the cabling of battery charger.
- Do not attempt to open the charger. There is risk of electric shock even if the charger is unplugged. No user serviceable components inside.
- For the charging of automobile batteries:
  - The battery terminal non connected to the chassis has to be connected first. The other connection is to be made to the chassis, remote from the battery and fuel line. The battery charger is then to be connected to the supply mains.
  - After charging, disconnect the battery charger from supply mains. Then remove the chassis connection and then the battery connection.
- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- The warranty is cancelled if the device is used inappropriately and the manufacturer declines all responsibility for damage to people or things.

S1	S2	EBC (^)	Number of flashes of the green LED at switch on	Algorithm
ON	OFF	--	1	IUoU-AGM
OFF	OFF	--	2	IUoU- GEL
ON	ON	Disable	3	IUoU- Pb Flooded
ON	ON	Enable	3	IUI0- Pb Flooded This algorithm is different from «IUoU- Pb Flooded» in that it has an additional step that completes charging, and if used regularly eliminates any of partial sulfation of the battery, which would reduce its life span. This algorithm should be applied with the battery completely disconnected from the load because during this additional step the battery may reach voltages too high for them and the limited current delivered by the battery charger in this state would not be able to provide power for the devices and simultaneously charge the battery. For a charge in automatic mode it is recommended to connect the last page When the battery disconnector is open (EBC enable) the battery charger works with the algorithm IU0 while if the battery disconnector is closed (EBC disable) automatically switches to the algorithm IUoU. Eventual generators (such as solar panels or other) if they are connected directly to the utilities (LOAD) disables the operation of the EBC.
OFF	ON	--	4	Desulfation When you have this setting dip-switch the charger using the algorithm set in the last ignition and adapted to recover sulphated batteries (in the case of dead batteries and unused for long periods or battery that can never be fully charged). This algorithm must be applied with <u>battery completely disconnected</u> from the load (LOAD) and with the input EBC as in the table above. it is advisable to discharge the battery before using this algorithm. This charge cycle can last for a few days.input EBC as in the table above..

(^) EBC:    Enable - Input connected to the load (LOAD) or the negative.  
           Disable - Input connected to the positive or not connected.  
           --     - unconcerned

TECHNICAL CHARACTERISTICS:		NE287 17A	NE287 21A
Input:		220-240V 50/60Hz 2A	220-240V 50/60Hz 2,2A
Maximum power:		250W	300W
Maximum current output:		17A continuous	21A continuous
Connected battery capacity:		no less then 100Ah (C20)	
Charging algorithms settable:		4 algorithm	
Fan with modulated speed:		no	yes
Mains/status signal:		three colour led	
Remote signal for mains (line)		yes	
Compensation charge voltage with temperature battery:		yes (if plugged NTC sensor)	
Protection:		IP20	
Weight:		1,5Kg	
CONNECTIONS:			
Input 230V:		Connector 3-way IEC EN60320 C14	
Output +/- Battery:		M5 screw, (use eyelet terminal d=5mm). It is advisable to make short connections with minimum 6mm2 wires between the power supply and battery.	
Input NTC, EBC:		Connector 4-way MOLEX MINI-FIT JR female with male terminal (use MOLEX MINI-FIT JR male with female terminal)	
Output Line:		pin.1 - pin.2	Input sensor NTC 10K@25 B3977
		pin.3	Input signal EBC
		pin.4	Output 12V main supply signaling
PROTECTION:			
Input:	Fuse:	4A 250V delayed (internal fuse)	
	Over-Voltage:	275V ±1% (optional)	
Output:	Reverse polarity	yes	
	Short circuit	yes	
	Overloading	yes	
	Over-Voltage	yes	
	Over-Temperature battery charger	yes	
	Over-Temperature battery	yes (if plugged NTC sensor)	

**Attention ! Ne pas charger avant d'avoir lu attentivement la notice avec les instructions  
A usage interne uniquement/A ne pas exposer à la pluie**

#### DESCRIZIONE:

NE287 est un chargeur de batteries pour accumulateurs au plomb acid, gel et AGM. Les batteries doivent avoir une tension nominale de 12V et de la capacité minimum de 100Ah. Le NE287 fonctionne également comme une alimentation.

#### FOCIONNEMENT:

##### MODALITE ALIMENTATEUR:

NE287 fonctionne comme alimentateur lorsqu'une tension de réseau 230V est présente mais qu'aucun charge batterie de service n'est installée ou connectée. Dans cette modalité, la tension de la sortie est fixée à 13,5V avec courant maximum de 17A (230W max) o 21A (280W max).

Dans ce mode, la LED verte clignote.

##### MODALITE CHARGE BATTERIE:

Si la batterie de service est présente et si elle est alimentée par la tension de réseau, NE287 fonctionne alors comme chargeur de batterie.

Par le biais du commutateur DIP, il est possible de choisir l'algorithme de charge en fonction du type de batterie. Au démarrage, la del verte clignote pour indiquer quel est l'algorithme de charge qui a été sélectionné par les commutateurs DIP (voir page suivante).

L'appareil emploie un combinaison de charge à Courant Constant et à Tension Constante qui permet de réduire considérablement le temps de charge Sans toutefois abimer irrémédiablement les batteries, même si le chargeur de batterie est connecté en permanence au réseau 230V. Lors d'un chargement, l'alimentateur fournit immédiatement le courant nécessaire empêchant par là à la batterie de se décharger (ceci est vrai quand le courant de charge est inférieur à l'intensité de courant maximum débitée par l'alimentateur et il ne faut pas non plus oublier que la batterie se décharge de toute façon et selon la formule :  $I_{CHARGEMENT} - I_{CHARGEURDEBATTERIES}$ ).

Le chargeur de batterie peut être connecté à une sonde de température (pour être placée sur la batterie), afin d'adapter l'algorithme de charge sélectionné, à la température de la batterie.

Indications chargent (MODE):

- Led Rouge:	Première phase de charge.
- Led Jaune:	Deuxième phase de charge.
- Led Jaune+ Verte:	Troisième phase de charge, seulement pour l'algorithme IUO.
- Led Verte:	Batterie chargée, phase de maintien.

#### ALERTES:

Se il led giallo lampeggia significa che il carica batteria ha rilevato una condizione di guasto:

- 1 clignotement de la led jaune: Inversion de polarité de sortie (\*)
- 2 clignotement de la led jaune: Court-circuit de sortie (\*)
- 3 clignotement de la led jaune: Alerte Surtension de sortie(\*)
- 4 clignotement de la led jaune: Alerte Surtémpératures chargeur de batterie (\*)
- 5 clignotement de la led jaune: Alerte chargeur batterie défaillante (\*)
- 6 clignotement de la led jaune: Alerte Surtémpératures batterie ( $t_{BAT} > 50^{\circ}C$ ) (\*)

(\*) Vérifier la connexion de la batterie.

(\*) L'alarme est remise coupure de l'alimentation principale. Si elle persiste, consultez votre service.

(\*) L'alarme sera réinitialisée lui-même lorsque le chargeur refroidit. Vérifiez la ventilation.

(\*) L'accusation est momentanément interrompue et l'alarme sera réinitialisée lui-même lorsque la batterie refroidit. Vérifier la ventilation du compartiment à batterie ou état de la batterie.

#### **IMPORTANTES INSTRUCTIONS DE SÛRETÉ. CONSERVER CES INSTRUCTIONS:**

- Si le chargeur de batteries ne vient pas installé et utilisé en conformité avec ces instructions il peut subir un dommage ou causer des lésions à l'opérateur
- La connexion de l'alimentateur/chargeur doit être faite exclusivement par du personnel technique spécialisé
- La connexion au réseau d'alimentation doit être faite selon les règles d'installation nationale.
- Ne pas exposer le chargeur à la pluie. Seulement pour usage intérieur.
- Prévoir un minimum de 30mm de place libre à chaque bout du chargeur de batteries. Installer le chargeur de batteries en endroit sec et bien aéré. Ne pas obstruer les prises d'air sur le couvercle.
- Ne pas positionner le chargeur de batteries directement sur ou sous la batterie en charge, les gaz ou les liquides de la batterie ils pourraient corroder et endommager le chargeur de batteries.
- Ne pas utiliser l'alimentateur/chargeur dans les lieux où il existe un risque d'explosion.
- Des gaz explosifs se forment dans les batteries au plomb acide pendant la charge ; il est donc fortement conseillé de placer ces batteries dans un endroit bien aéré et d'éviter que des flammes ou des étincelles ne se forment à proximité.
- Éviter de recharger une batterie congelée.
- Pour réduire le risque de lésions, charger seulement des batteries au plomb, AGM ou gel, (s'assurer que la courbe de charge sélectionnée soit apte au type de batteries à recharger). Éviter de charger autres types de batteries rechargeables et pas rechargeables; ces batteries peuvent exploser en causant des lésions personnelles et dommages
- Étudier toutes les précautions spécifiques du producteur de la batterie comme le déplacement ou non des bouchons des cellules pendant la charge et les paramètres de charge recommandés.
- Ne pas connecter l'appareil sous tension différente de la valeur nominale (230Va.c. ±15%)
- Avant de connecter l'alimentateur/chargeur à un groupe électrogène, s'assurer que la tension distribuée soit stable
- Aucune maintenance ne sera faite sur l'appareil avant de l'avoir totalement débranché du secteur à 230V.
- Débrancher l'alimentation avant de connecter ou déconnecter la raccordement à la batterie.
- La surface du chargeur de batteries peut surchauffer pendant la charge et pour un temps suivant.
- Si les câbles ou les connecteurs de sortie sont endommagés s'adresser au centre assistance.
- Ne pas effectuer de modifications sur l'appareil ou sur le câblage le chargeur de batterie
- Ne pas tenter d'ouvrir le chargeur de batteries. Il y a le risque de secousses électriques, même si le chargeur de batteries est ebranché. À l'intérieur il y n'a aucun composants réparables par l'utilisateur.
- Pour la recharge de batteries pour voitures:
- Le terminal de la batterie qui n'est pas branché au chassis doit être connecté comme premier. L'autre connexion doit être effectuée au chassis, à distance de la batterie et de la ligne du carburant. En suite le chargeur de batteries va branché au réseau d'alimentation.
- Après la charge, débrancher le chargeur du resau d'alimentation. Ensuite débrancher du chassis et finalement débrancher de la batterie.
- Il peut être utilisé par des enfants d'au moins 8 ans et par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées ou manquant d'expérience et de connaissances si elles bénéficient d'une supervision ou d'instructions sur l'utilisation de l'appareil de façon sûre et comprennent les risques inhérents. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être faits par des enfants sans supervision.
- La garantie s'annule en cas d'usage inapproprié et dans pareil cas le producteur décline toute responsabilité pour les dommages causés aux objets ou aux personnes

S1	S2	EBC (*)	Nombre de clignotements de la LED verte à l'allumage	Algorithme
ON	OFF	--	1	IUoU-AGM
OFF	OFF	--	2	IUoU- GEL
ON	ON	Disable	3	IUoU- Pb Flooded
ON	ON	Enable	3	IUI0- Pb Flooded Contrairement à «IUoU- Pb Flooded», cet algorithme a une étape supplémentaire qui complète la charge et qui, en cas d'usage régulier, élimine les éventuelles sulfatation qui pourraient se former ça et là sur la batterie et en réduirait la durée de vie. On appliquera cet algorithme quand la batterie sera complètement désolidarisée du reste parce que pendant cette étape supplémentaire, les valeurs de tension de la batterie pourraient tellement monter qu'elles pourraient compromettre les autres dispositifs. Ajoutons en outre que le courant débité par le chargeur de batteries est dans ce cas de figure limité et qu'il serait impossible d'alimenter d'autres dispositifs d'une part et de simultanément charger la batterie de l'autre. Pour charger en mode automatique, c'est la connexion dernière page, est conseillée. Lorsque coupe-batterie est ouvert (EBC enable) le chargeur de batterie fonctionne avec le IUI0 algorithme tandis que si coupe-batterie est fermé (EBC disable) passe automatiquement à l'algorithme IUoU. Tous les générateurs (comme les panneaux solaires ou autres) s'ils sont connectés directement à la charge (LOAD) désactive le fonctionnement de l'EBC.
OFF	ON	--	4	Désulfatation Quand vous avez ce réglage des commutateurs DIP le chargeur en utilisant l'algorithme défini dans le dernier ignition du le chargeur de batterie et adapté pour récupérer les batteries sulfatées (dans le cas des batteries et inutilisé pendant de longues périodes ou de la batterie qui ne peut jamais être complètement chargée). Cet algorithme doit être appliqué à la batterie complètement déconnectée de la charge (LOAD), avec d'entrée EBC comme dans le tableau ci-dessus. Il est conseillé de décharger la batterie avant d'utiliser cet algorithme. Ce cycle de charge peut durer quelques jours.

(\*) EBC: Enable - Entrée connectée à la charge (LOAD) ou négatif.  
 Disable - Entrée connectée à la positive ou non connectée.  
 -- - Indifférent.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES:		NE287 17A	NE287 21A
Entrée:		220-240V 50/60Hz 2A	220-240V 50/60Hz 2,2A
Puissance maximum:		250W	300W
Courant sortant maximum:		17A continu	21A continu
Capacité de la batterie connectée:		pas inférieur 100Ah (C20)	
Algorithmes de charge qui peuvent être définies:		4 algorithmes	
Ventilateur à allure adaptée:		non	oui
Signalisation secteur/état de marche:		LED tre colorazioni	
Signalisation à distance présence réseau (line):		oui	
Compensation de la tension de charge avec la température batterie		Oui (si elle est ajoutée à la sonde NTC)	
Protection		IP20	
Poids		1,5Kg	
<b>CONNEXIONS:</b>			
Entrée 230V:		Connecteur 3 poles IEC EN60320 C14	
Sortie +/- Batterie:		Vis M5, (utiliser borne en oeillet d=5mm). Il est conseillé à effectuer une connexion courtes avec câbles de minimum 6mm <sup>2</sup> entre l'alimentation et la batterie.	
Entrée NTC, EBC:		Connecteur 4 poles MOLEX MINI-FIT JR femelle avec des bornes mâles (utiliser MOLEX MINI-FIT JR mâles avec des bornes femelle)	
Sortie Line:		pin.1 - pin.2	Entrée de capteur NTC10K@25 B3977
		pin.3	Signal d'entrée EBC
		pin.4	Sortie 12V indiquant la présence du réseau
<b>PROTECTIONS:</b>			
Entrée:	Fusible:	4A 250V retardé (fusible interne)	
	Sur tension	275V ±1% (facultatif)	
Sortie:	Inversion de polarité	oui	
	Court-circuit	oui	
	Surcharge	oui	
	Sur tension	oui	
	Sur températures chargeur de batterie	oui	
	Sur températures batterie	Oui (si elle est ajoutée à la sonde NTC)	

**Vor dem Aufladen die Gebrauchsanweisungen sorgfältig durchlesen.  
Nur für den Gebrauch in geschlossenen Räumen/Nicht dem Regen aussetzen**

#### **BESCHREIBUNG:**

Das NE287 ist ein Batterie-Ladegerät für den Einsatz mit Bleibatterien, Gelbatterien und AGM. Die Batterien müssen eine Nennspannung von 12V und eine Mindestkapazität von 100Ah. Der NE287 funktioniert auch als eine Energieversorgung.

#### **BETRIEBSWEISE:**

##### **MODALITÄT: LADEGERÄT:**

NE287 kann bei einer Netzspannung von 230V als Ladegerät eingesetzt werden, wenn keine Servicebatterie installiert oder angeschlossen ist. In dieser Modalität beträgt die Ausgangsspannung fix 13,5V mit max. Strom von 17A (230W max) o 21A (280W max).

In diesem Modus blinkt die LED grün.

##### **MODALITÄT: BATTERIE-LADEGERÄT:**

Ist eine Servicebatterie vorhanden, die mit Netzspannung versorgt wird, arbeitet NE287 als Batterie-Ladegerät.

Mit Hilfe des Dip switch kann der Ladealgorithmus je nach Batterieart gewählt werden. Beim Einschalten leuchtet blinkt das grüne LED, das anzeigt, welcher Ladealgorithmus über den Dip switch gewählt wurde (siehe nächste Seite).

Das Ladegerät benötigt eine Kombination von Gleichstrom CC und konstanter Spannung TC. Dadurch kann die Ladezeit erheblich verkürzt werden und die Batterien werden nicht beschädigt Selbst wenn das Ladegerät ständig mit dem Netzwerk 230 verbunden.

Wenn das Ladegerät angeschlossen wird, liefert es sofort den nötigen Strom, so dass sich die Batterie nicht entlädt. (das ist der Fall, wenn der Ladestrom niedriger als der maximale abgebbare Strom des Ladegerätes ist, sonst entlädt sich die Batterie in jedem Fall mit einem Strom gleich der Differenz:  $I_{\text{LADUNG}} - I_{\text{LADEGERÄT}}$ ).

Das Ladegerät kann an einen Temperaturfühler angeschlossen werden (auf der Batterie angebracht werden), so dass das Ladeverfahren kann auf die Temperatur der Batterie angepaßt werden.

Ladezustandsanzeige (MODE):

- Led Rot:	Erste Ladephase.
- Led Gelb:	Zweite Ladephase.
- Led Gelb+Grün:	Dritte Ladephase, nur für Algorithmus IU/I.
- Led Grün:	Geladene Batterie, Beibehaltungsphase.

#### **ALARMANZEIGEN:**

Wenn die LED GELB blinkt, hat das Ladegerät einen Fehler festgestellt:

- 1 gelb Led blinkend: Verpolung Ausgangs (¹)
- 2 gelb Led blinkend: Ausgangskurzschluss (¹)
- 3 gelb Led blinkend: Ausgangsüberspannungs(²)
- 4 gelb Led blinkend: Übertemperatur-Batterie-Ladegerät (³)
- 5 gelb Led blinkend: Fehlerhafte Ladegeräte (⁴)
- 6 gelb Led blinkend: Übertemperatur-Batterie ( $t_{\text{BAT}} > 50^{\circ}\text{C}$ ) (⁴)

(¹) Überprüfen Sie den Batterieanschluss.

(²) Der Alarm wird zurückgesetzt Abklemmen der Hauptversorgung. Wenn es weiterhin besteht wenden Sie Service.

(³) Der Alarm wird selbst zurückgesetzt, wenn das Ladegerät abkühlt. Überprüfen Sie die Belüftung.

(⁴) Die Ladung kurzzeitig unterbrochen ist und Der Alarm wird selbst zurückgesetzt, wenn das batterie abkühlt. Überprüfen Sie die Belüftung des Batteriefach oder Batteriestatus.

#### **WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE. AUFBEWAHREN:**

- Wenn Sie das Ladegerät nicht installiert ist und verwendet in Übereinstimmung mit diesen Anweisungen kann Schäden oder zu Verletzungen des Bediener.
- Der Anschluss des Ladegeräts/Batterie-Ladegeräts darf nur von geschultem Personal durchgeführt werden.
- Der Anschluss an das Stromnetz muss den Installationsvorschriften des jeweiligen Landes entsprechen.
- Vermeiden Ladegerät an regen. Nur für internen Gebrauch.
- Geben Sie einen Mindestabstand von 30 mm an jedem Ende des Ladegeräts. Installieren Sie das Ladegerät an einem trockenen und gut belüftet sein. Die Lüftlöcher auf dem Deckel nicht verstopfen
- Stellen Sie das Ladegerät direkt über oder unter den Akku aufzuladen, kann sich der Akku von Gasen oder Flüssigkeiten korrodieren und zu Schäden am Ladegerät.
- Das Ladegerät/Batterie-Ladegerät nicht an Orten benutzen, an denen Explosionsgefahr besteht.
- Saure Bleibatterien erzeugen während des Ladens explosives Gas: darauf achten, dass sich keine Flammen oder Funken bilden und die Batterie an einem gut belüfteten Ort positionieren.
- Laden Sie niemals eine gefrorene Batterie.
- Um das Risiko von Verletzungen zu reduzieren, laden Sie nur Blei-Säure-Batterien, AGM oder Gel (stellen Sie sicher, dass die gewählte Ladekurve geeignet ist für die Art der Batterien wieder aufgeladen werden). Laden Sie keine anderen Arten von wiederaufladbaren Batterien und Akkus können diese Batterien explodieren und Verletzungen verursachen und Schäden.
- Study alle Batteriehersteller besonderen Vorsichtsmaßnahmen wie das Entfernen oder nicht die Zelle Kappen während des Ladevorgangs und empfohlen Ladeparameter.
- Das Gerät nur an Netzspannungen mit Nennwert (230Va.c.  $\pm 15\%$ ) anschließen.
- Vor dem Anschließen des Ladegeräts/Batterie-Ladegeräts an ein Elektroaggregat sicherstellen, dass die Ausgangsspannung stabilisiert ist.
- Bei Wartungsarbeiten vorher die 230V Stromzufuhr unterbrechen.
- Ziehen Sie den Netzstecker bevor Sie sie an den Anschluss an die Batterie.
- Die Oberfläche des Ladegeräts kann beim Aufladen und für einen späteren Zeitpunkt warm.
- Wenn das Kabel oder Stecker-Ausgang beschädigt sind, wenden Sie sich an den Kundendienst.
- Keine Änderungen an den Geräten oder der Verkabelung des Ladegerätes
- Nicht suchte an das Ladegerät zu öffnen. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages, auch wenn das Ladegerät nicht angeschlossen ist. Es gibt keine vom Anwender zu wartenden Teile.
- Zum Laden von Akkus für Autos:
  - Die BatterieTerminal nicht mit dem Rahmen verbunden. muss zuerst angeschlossen werden. Der andere Anschluss ist mit dem Chassis gemacht werden, in einem Abstand von Batterie- und Brennstoffzellen Linie. Das Ladegerät gesteckt wird, in die Steckdose.
  - Nach dem Aufladen, ziehen Sie das Ladegerät von der Stromversorgung. Dann entfernen Sie die Verbindung des Rahmens, und erst am Ende der Akku-Anschluss.
- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber und Personen mit eingeschränkter physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn eine angemessene Aufsicht oder ausführende Anleitung zur Benutzung des Geräts in gesicherter Weise angegeben werden und zu verstehen, die betreffende Gefahren. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht durch unbeaufsichtigte Kinder durchgeführt werden.
- Die Garantie verfällt bei unsachgemäßem Gebrauch des Gerätes und der Hersteller lehnt jede Haftung für Schäden an Sachen oder Personen ab.



S1	S2	EBC (*)	Nummer blinkendes grünes Led beim Einschalten	Algorithm
ON	OFF	--	1	IUoU-AGM
OFF	OFF	--	2	IUoU- GEL
ON	ON	Disable	3	IUoU- Pb Flooded
ON	ON	Enable	3	IUI0- Pb Flooded Dieser Algorithmus hat im Vergleich zum «IUoU- Pb Flooded» einen zusätzlichen Step, der das Aufladen komplettiert und der, wenn regelmäßig verwendet, eventuelle teilweise Sulfationen der Batterie beseitigt, die die Lebensdauer der Batterie beeinträchtigen könnten. Dieser Algorithmus anzuwenden, wenn die Batterie vollständig von der Last getrennt, weil während dieser zusätzliche Schritt kann die Batterie Werte von Spannung für die Benutzer zu hoch und auch die begrenzte Strom, dass das Ladegerät in diesem Zustand liefert zu erreichen, wäre nicht in der Lage sein, Einschalten der Versorgungsunternehmen und gleichzeitig den Akku laden. Für das automatische Aufladen wird der Anschluss zur letzten Seite empfohlen. Wenn der Schalter der Batterie offen ist (EBC enable), funktioniert das Ladegerät mit IUI0, während es bei geschlossenem (EBC disable) Schalter automatisch auf IUoU übergeht. Etwaige Generatoren (wie Sonnenkollektoren oder andere), wenn direkt an die Versorgungsunternehmen (LOAD) angeschlossen deaktiviert den Betrieb des EBC.
OFF	ON	--	4	Desulfatierung Wenn Sie diese Einstellung über DIP-Schalter. das Ladegerät nutzt den Algorithmus in der letzten Zündung eingestellt und angepasst, um die Batterien abrufen von sulfatisierten batterien (bei leeren Batterien, die lange Zeit nicht verwendet wurden oder Batterien, die sich nie ganz aufladen lassen). Auch dieser Algorithmus anzuwenden, wenn die <u>Batterie vollständig isoliert</u> von der Last (LOAD), und mit dem Eingang EBC wie in der obigen tabelle. Ist es ratsam, die Batterie vor der Verwendung dieses Algorithmus zu entladen. Dieser Ladezyklus kann ein paar Tage dauern.

(\*) EBC: Enable - Verbunden eingang mit der Last (LOAD) oder negativ.  
Disable - Verbunden eingang mit positiven oder nicht angeschlossen  
-- - Gleichgültig

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN:	NE287 17A	NE287 21A
Eingang:	220-240V 50/60Hz 2A	220-240V 50/60Hz 2,2A
Max. Leistung:	250W	300W
Max. Ausgangsstrom:	17A Gleichstrom	21A Gleichstrom
Kapazität angeschlossene Batterie	Nicht unter 100Ah (C20)	
Ladealgorithmen, die eingestellt werden können	4 Algorithmen	
Ventilator mit modulierter Geschwindigkeit:	nein	ja
Anzeige des Netzstrom/Status:	LED in drei Farben	
Fernsignalisierung Netzstrom (line)	ja	
Entschädigung Ladespannung mit Temperatur Batterie	ja (falls eingegeben NTC-Sensor)	
Schutz	IP20	
Gewicht	1,5Kg	
<b>ANSCHLÜSSE:</b>		
Eingang 230V:	Stecker poli IEC EN60320 C14	
Ausgang +/- Batterie:	Schraube M5, (Ringkabelschuh d=5mm verwenden). Es sollten kurze Anschlüsse zwischen Ladegerät und Batterie, die einen Mindestquerschnitt 6mm <sup>2</sup> haben.	
Eingang NTC, EBC: Ausgang Line:	Buchse 4 polig MOLEX MINI-FIT JR mit männlichen Anschlüssen (verwenden Stecker Molex Mini-Fit JR mit weiblichen Anschlüssen)	
	pin.1 - pin.2	NTC-Sensor-Eingang 10K@25 B3977
	pin.3	Eingangssignal EBC
	pin.4	12V Ausgang zum Signalisieren der Anwesenheit von Netz
<b>SCHUTZEINRICHTUNGEN:</b>		
Eingang:	4A 250V träg (interne Sicherung)	
	Überspannungs	
	275V ±1% (Optional)	
Ausgang:	Verpolung	ja
	Kurzschluss	ja
	Überlastsicherung	ja
	Überspannungs	ja
	Übertemperatur-Batterie-Ladegerät	ja
	Übertemperatur-Batterie	ja (falls eingegeben NTC-Sensor)

**Antes de cargar lea atentamente la hoja de instrucciones.  
Sólo de uso interior / No exponga a la lluvia**

**DESCRIPCIÓN:**

El NE287 es un Cargabaterías para baterías de plomo ácido, baterías de gel y AGM. Las baterías deben tener una tensión nominal de 12V y la capacidad no inferior a 100Ah. El NE287 también funciona como una fuente de alimentación.

**FUNCIONAMIENTO:****MODALIDAD ALIMENTADOR:**

funciona como alimentador cuando hay tensión de red 230V pero no está instalada ni conectada ninguna batería servicios. En esta modalidad la tensión de salida está fija en 13,5V con corriente máxima de 17A (230W max) o 21A (280W max). En este modo, el LED verde parpadea.

**MODALIDAD CARGABATERÍAS:**

Si está la batería servicios y está alimentado por medio de la tensión de red, NE287 funciona como cargabaterías.

Por medio del dip switch es posible elegir el algoritmo de carga según el tipo de batería. Al encender parpadea el led verde indicando cuál algoritmo de carga se ha seleccionado a través de los dip switch (véase última página).

El cargabaterías utiliza una combinación de carga de Corriente Constante y Tensión Constante. Esto permite reducir de manera significativa el tiempo de carga y no dañar de modo permanente las baterías incluso si el cargador de batería está conectado permanentemente a la red 230V.

Cuando se introduce una carga, el alimentador facilita inmediatamente la corriente necesaria evitando que la batería se descargue (esto es verdad si la corriente de carga resulta menor con respecto a la corriente máxima que el alimentador puede suministrar, en caso contrario la batería se descarga, de todas formas, con una corriente igual a la diferencia:  $I_{CARGA} - I_{CARGABATERÍAS}$ ).

El cargador de batería puede ser conectado a una sonda de temperatura (para ser colocado en la batería), para adaptar el algoritmo de carga seleccionada a la temperatura de la batería.

Informes de cargo (MODE):

- Led Rojo:	Primera fase de carga.
- Led Amarillo:	Segunda fase de carga.
- Led Amarillo+Verde:	Tercera fase de carga. sólo IUI0 algoritmo.
- Led Verde:	Batería cargada, Fase de mantenimiento

**ALARMAS:**

Si el led Amarillo parpadea significa que el cargabaterías ha detectado una condición de avería :

- 1 parpadeo led amarillo: Inversiones de polaridad de salida (\*)
- 2 parpadeos led amarillo: Cortocircuito de salida (\*)
- 3 parpadeos led amarillo: Sobre tensión de salida (\*)
- 4 parpadeos led amarillo: Sobretemperatura cargador de baterías (\*)
- 5 parpadeos led amarillo: Cargador de baterías defectuoso (\*)
- 6 parpadeos led amarillo: Sobretemperatura baterías ( $T_{BAT} > 50^{\circ}C$ ) (\*)

(\*) Verifique la conexión a la batería.

(\*) La alarma se restablecer desconectando la alimentación. Si persiste consulte a su servicio.

(\*) La alarma se restablecerá a sí mismo cuando el cargador se enfríe. Verifique la ventilación.

(\*) La carga se interrumpe momentáneamente y la alarma se restablecerá a sí mismo cuando la batería se enfríe. Verifique la ventilación del compartimiento de la batería o el estado de la batería.

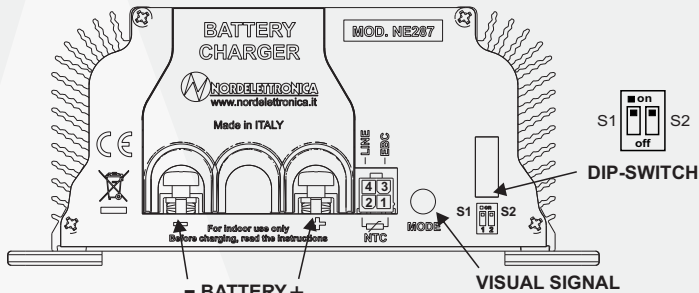
**INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD. GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES:**

- Si el cargador no se instala y utiliza de acuerdo con estas instrucciones puede causar daños o lesiones al operador.
- Sólo personal técnico especializado puede efectuar la conexión del alimentador/cargabaterías.
- La conexión a la red de alimentación debe efectuarse según las reglas de instalación nacionales.
- No exponga el cargador a la lluvia. Sólo para uso interno.
- Dejar una distancia mínima de 30 mm en cada extremo del cargador. Instalar el cargador en un lugar seco y bien ventilado. No obstruir las tomas de aire colocadas sobre la tapa.
- No coloque el cargador directamente por encima o por debajo de la carga de la batería, gases o líquidos de la batería puede corroer y dañar el cargador.
- No utilizar el alimentador/cargabaterías en lugares donde haya peligro de explosión.
- Las baterías de plomo ácido producen internamente, durante la carga, gases explosivos: evitar que se formen llamas o chispas y colocar las baterías en un espacio bien ventilado.
- No cargue una batería congelada.
- Para reducir el riesgo de lesiones, cargue sólo las baterías de plomo ácido, AGM o gel (asegúrese de que la curva de carga seleccionada es adecuada para el tipo de baterías que se recargan). No cargar otros tipos de baterías recargables y baterías recargables, estas baterías pueden explotar y causar lesiones personales y daños.
- Estudio de todas las precauciones específicas fabricante de la batería como quitar o no las tapas de la celda durante la carga y recomendó parámetros de carga.
- No conectar el aparato con tensiones de red distintas del valor nominal (230Va.c.  $\pm 15\%$ )
- Antes de conectar el alimentador/cargabaterías a un grupo eléctrico, asegúrese de que la tensión suministrada resulte estable.
- No intervenir con operaciones de mantenimiento sin haber desconectado antes la red 230V.
- Desconecte la energía antes de conectar o desconectar la conexión a la batería.
- La superficie del cargador puede calentarse durante la carga y por un tiempo más tarde.
- Si los cables están dañados o conectores de salida en contacto con el centro de servicio.
- No haga ninguna modificación en el equipo o en el cableado del cargador.
- No se buscó abrir el cargador. Hay un riesgo de descarga eléctrica, incluso si el cargador está desconectado. No hay piezas reparables por el usuario
- Para cargar las baterías para los vehículos:
  - Después de la carga, desenchufe el cargador de la fuente de alimentación. A continuación, retire el enlace al final de la trama y la conexión de la batería.
  - Después de la carga, desenchufe el cargador de la fuente de alimentación. A continuación, retire la conexión de la trama. A continuación, la conexión a la batería.
- Este equipo pueden usarlo niños mayores de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas o inexpertas siempre que se les supervise y se les haya formado sobre el uso seguro del equipo y comprendan los peligros implicados. No permita que los niños jueguen con este instrumento. Los niños no deberán hacer tareas de limpieza y mantenimiento sin la supervisión correspondiente.
- La garantía decae en caso de que se utilice de forma incorrecta el aparato y el productor declina toda responsabilidad por daños a personas o cosas.

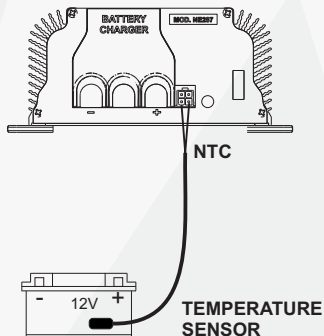
S1	S2	EBC (*)	Número de parpadeos del LED verde en el encendido	Algoritmo
ON	OFF	--	1	IUoU-AGM
OFF	OFF	--	2	IUoU- GEL
ON	ON	Disable	3	IUoU- Pb Flooded
ON	ON	Enable	3	IUI0- Pb Flooded Este algoritmo a diferencia del «IUoU- Pb Flooded» tiene un step añadido que completa la carga y, si usado regularmente, elimina eventuales sulfatizaciones parciales de la batería que reducirían su vida. Hay que aplicar este algoritmo con batería completamente desconectada de sus utilizaciones porque, durante este step añadido, la batería puede alcanzar valores de tensión demasiado elevados para sus utilizaciones y además, la corriente limitada que suministra el cargabaterías en este estado, no sería capaz de alimentar sus utilizaciones y cargar contemporáneamente la batería. Para una carga automática se aconseja la conexión de la última página. Cuando el desconecta-baterías está abierto (EBC enable), el cargabaterías funciona con el IUI0, en cambio si el desconecta-baterías (EBC disable) está cerrado automáticamente pasa al IUoU. Cualquier generadores (por ejemplo, paneles solares u otros) cuando se conecta directamente los a la carga (LOAD) inhabilita el funcionamiento de la EBC.
OFF	ON	--	4	Desulfatación Cuando usted tiene esta configuración dip-switch del cargador utilizando el algoritmo configurar en el encendido previo de la cargador de la batería y adaptado para recuperar baterías sulfatadas (es el caso de baterías descargadas e inutilizadas durante largos periodos o baterías que no consiguen nunca cargarse completamente). Además, este algoritmo debe ser aplicado con la <b>batería completamente desconectado</b> de la carga (LOAD) y con la EBC de entrada como en la tabla anterior. es recomendable descargar la batería antes de usar este algoritmo. Este ciclo de carga puede durar unos pocos días.

(\*) EBC: Enable - De entrada conectado a la carga (LOAD) o negativo  
 Disable - De entrada conectado al positivo o no conectado  
 -- - Indiferente

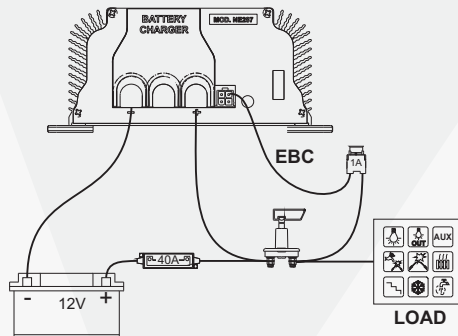
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:		NE287 17A	NE287 21A
Entrada:		220-240V 50/60Hz 2A	220-240V 50/60Hz 2,2A
Potencia máxima:		250W	300W
Corriente máxima de salida:		17A continuos	21A continuos
Capacidad batería conectada:		no inferior a 100Ah (C20)	
Algoritmos de carga que se pueden establecer:		4 Algoritmos	
Ventilador con velocidad modulada:		no	sí
Señal presencia red/estado:		LED de tres colores	
Señal remota presencia red (line)		sí	
Compensación de voltaje de carga con la temperatura de la batería:		sí (si está insertada sensor NTC)	
Protección		IP20	
Peso		1,5Kg	
CONEXIONES:			
Entrada 230V:		Conector 3 polos IEC EN60320 C14	
Salida +/- Batería:		Tornillo M5, (use terminal de argolla d=5mm). Recomendamos conexiones cortas a la batería, con un mínimo de 6mm <sup>2</sup> cables.	
Entrada NTC, EBC:		Conector de 4 polos MOLEX MINI-FIT JR hembra con terminales macho (use MOLEX MINI-FIT JR macho con terminales hembra)	
Salida Line:	pin.1 - pin.2	Entrada del sensor NTC 10K@25 B3977	
	pin.3	EBC señal de entrada	
	pin.4	Salida de 12V para la señalización de la presencia de red	
PROTECCIONES:			
Entrada:	Fusible:	4A 250V retardado (fusible interior)	
	Sobretensión:	275V ±1% (opcional)	
Salida:	Inversiones de polaridad	sí	
	Cortocircuito	sí	
	Sobrecarga	sí	
	Sobretensión	sí	
	Sobretemperatura cargador de baterías	sí	
	Sobretemperatura baterías	sí (si está insertada sensor NTC)	



### TEMPERATURE SENSOR CONNECTION



### AUTOMATIC Enable Balance Charge CONNECTION



#### **GARANZIA:** NORDELETRONICA riconosce un periodo di garanzia di 2 (due) anni.

Sono esclusi dalla garanzia guasti o danni causati da:

- Uso inadeguato e inappropriato del prodotto o impiego per uno scopo diverso da quello previsto normalmente e sotto inosservanza delle relative istruzioni per l'uso
- Negligenza, imprudenza o imperizia nell'installazione e nell'uso.
- Manutenzioni e/o riparazioni effettuate da personale esterno o non direttamente autorizzato da NORDELETRONICA.

In tutti questi casi NORDELETRONICA declina ogni responsabilità per danni a cose o persone.

**I prodotti senza diritto o fuori garanzia verranno esclusivamente riparati a carico del cliente (spese di trasporto e riparazione).**

#### **GB GUARANTEE:** NORDELETRONICA grants a guarantee period of 2 (two) years.

The guarantee excludes faults or damage to products originating from:

- Unsuitable or inappropriate use of the product or its employment for a purpose different from its usual one and failure to observe the instructions for use.
- Negligence, carelessness or unskilled practice in installation and use.
- Maintenance and/or repairs carried out by external personnel or not authorized directly by NORDELETRONICA.

In all these cases NORDELETRONICA declines all responsibility for damage to people or things

**Inapplicable products or those not covered by the terms of the guarantee shall be repaired exclusively at the customer's expense (transport and repairs).**

#### **F GARANTIE:** Tous nos produits électroniques NORDELETRONICA sont garantis deux ans.

Les pannes ou les dommages imputables aux cas de figure ci-dessous sont hors garantie:

- Usage impropre et inadéquat du produit ou utilisation autre que celle pour laquelle le produit a été fabriqué, non respect du mode d'emploi.
- Négligence, imprudence ou impéritie lors de l'installation et à l'usage.

-Dans le cas de maintenance effectuée par des tiers non expressément autorisés par elle par NORDELETRONICA.

Dans tous ces cas NORDELETRONICA décline toute responsabilité dans le cas de dommages à des personnes ou à des choses  
**Les réparations de produits non couverts ou hors garantie seront à charge du client (frais de transport et réparation).**

#### **D GARANTIE-BEDINGUNGEN:** NORDELETRONICA erkennt eine Garantiezeit von 2 (zwei) Jahre.

Ausgeschlossen sind Fehler oder Schäden durch:

- Unzureichende und unangemessene Verwendung des Produkts oder die Verwendung für andere Zwecke als die unter normalen und Missferlo zur Verfügung gestellt, mit der Gebrauchsanleitung einzuhalten
- Nachlässigkeit, Fahrlässigkeit oder Inkompetenz bei der Installation und Nutzung.
- Wartung und / oder Reparaturen, die von externen Mitarbeitern durchgeführt und nicht direkt von NORDELETRONICA zugelassen.

In all diesen Fällen NORDELETRONICA lehnt jegliche Haftung für Schäden an Sachen oder Personen.

**Die Produkte ohne das Recht oder außerhalb der Garantie wird nur durch den Kunden (Versand und Reparatur) repariert werden.**

#### **E GARANTÍA:** NORDELETRONICA reconoce un periodo de garantía de 2 (dos) años.

Quedan excluidos los errores o daños causados por:

- Inadecuado uso inadecuado de la utilización de productos o para cualquier otro fin que el previsto en normal y el incumplimiento de las instrucciones de uso
- La negligencia, descuido o impericia en la instalación y uso.
- Mantenimiento y / o reparaciones realizadas por personal externo y no directamente autorizados por NORDELETRONICA.

En todos estos casos NORDELETRONICA se exime de cualquier responsabilidad por daños a bienes o personas.

**Los productos sin derecho o fuera de garantía sólo será reparado por el cliente (envío y la reparación).**