

# **MGX**

# **MEMORY CHARGER**

**I**

**ISTRUZIONI D'USO**

**GB**

**INSTRUCTION MANUAL**

**D**

**BEDIENUNGSANLEITUNG**

**F**

**INSTRUCTIONS**

**ES**

**INSTRUCCIONES DE USO**

**NL**

**HANDLEIDING**

## ISTRUZIONI D'USO PER CARICABATTERIE SERIE MGX

I caricabatterie della serie MGX sono controllati da microprocessore che rende completamente automatica la ricarica delle batterie e memorizza il comportamento del caricabatterie durante il suo utilizzo.

Questo dispositivo è progettato per un uso professionale.

Per garantire sicurezza e buon uso l'operatore deve leggere, rispettare e conservare queste istruzioni.

Eventuali danni provocati da un uso improprio del raddrizzatore non sono imputabili al costruttore.

**Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o con mancanza di esperienza e conoscenza, a meno che non siano supervisionate o istruite sull'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza.**

**I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.**

### BATTERIA

La tensione di batteria deve corrispondere alla tensione nominale della macchina in vostro possesso (vedi dati di targa, es. 24V).

Il tipo di batteria correttamente ricaricabile è indicato su un'etichetta applicata all'MGX. Verificate che i dati corrispondano alle caratteristiche della batteria in vostro possesso. In caso di necessità è possibile modificare la programmazione in modo da adattare il ciclo di carica alla vostra batteria. Per effettuare questa modifica interpellate il fornitore.

### INSTALLAZIONE

Per garantire la massima sicurezza, l'installazione deve essere fatta come indicato dal costruttore.

Ogni intervento sull' MGX deve essere fatto da personale competente e autorizzato.

**ATTENZIONE: pericolo di forti scosse elettriche all'interno del contenitore.**

Tolto l'imballaggio controllare l'integrità dell'apparecchiatura; in caso di dubbio non utilizzare e interpellare il fornitore.

E' preferibile installare la macchina in luogo chiuso, in assenza di umidità, di acidi o polveri e con temperature ambiente comprese tra 0 e 40° C. Durante il funzionamento non ostruite le aperture di ventilazione. Eventuali surriscaldamenti ridurranno la corrente erogata; se il surriscaldamento persiste la carica verrà interrotta (vedi SEGNALAZIONI SPECIALI).

### ALIMENTAZIONE

Controllate che i dati di targa del raddrizzatore corrispondano all'alimentazione presente in rete (monofase, tensione, frequenza, potenza). Allacciatevi ad una presa con caratteristiche e protezioni a norma di legge. Se dovete utilizzare prolunghe interpellate il costruttore per avere informazioni tecniche corrette. L'eventuale sostituzione del cavo di alimentazione deve essere fatta solo da personale qualificato.

### COLLEGAMENTO BATTERIA

Rispettate la polarità: filo rosso al + e filo nero al -.

Non utilizzate prolunghe per i cavi se non autorizzate dal costruttore.

### UTILIZZO

Collegate la batteria e il cavo di rete. Per 2 secondi si accendono i led (PAN. 1) e di seguito rimane acceso solo il led ROSSO (PAN. 2). Se questo non avviene, controllare il collegamento alla batteria e alla rete.

Il caricabatterie MGX non è in grado di attivare la carica se la tensione della batteria collegata è inferiore a 0.3 V/el (ad esempio 3,6V per una batteria da 24V).

Se tutto è regolare, l' MGX esegue la carica completa e termina accendendo il led VERDE di stop (PAN. 3).

La durata della carica dipende dal livello di scarica, dal tipo di batteria e dal ciclo di carica programmato.

Per batterie al piombo, al Gel o AGM, scariche all' 80%, la ricarica completa richiede 10-14 ore.

Tempi più brevi sono possibili se la batteria è meno scarica dell'80%.

Tempi più lunghi sono possibili se la batteria è più scarica dell'80%.

### SEGNALAZIONI SPECIALI

Quando il microprocessore rileva un problema interrompe la carica e segnala facendo lampeggiare i due led (PAN. 4). Le possibili anomalie rilevabili sono:

- surriscaldamento: le condizioni termiche sono tali da dover interrompere l'erogazione di corrente per evitare guasti

-

- batteria difettosa: l'andamento della tensione indica un possibile guasto alla batteria

- batteria sbagliata: la batteria collegata ha tensione più alta del caricabatterie (batteria a 36V su caricabatterie a 24V).

Per individuare il tipo di problema bisogna leggere la memoria dati interna al MGX (vedi paragrafo MEMORIA DATI). Se, collegando la batteria, i due led rimangono accesi fissi (PAN. 6), significa che si è verificato un problema interno risolvibile solo dal costruttore.

### INTERRUZIONE DELLA CARICA

La mancanza di alimentazione interrompe la carica e spegne ogni led (PAN. 5); al ripristino della tensione di rete la carica riprende dal punto in cui era stata interrotta.

Dovendo interrompere forzatamente la carica, spegnete la macchina scollegando prima il cavo di rete e successivamente i cavi di collegamento alla batteria.

Non scollegate mai la batteria con il raddrizzatore acceso in fase di carica in quanto la scintilla di stacco può incendiare i gas prodotti dalla batteria provocando un'esplosione. Per ottenere le ricariche migliori, scollegate la batteria solo quando il microprocessore segnala lo STOP (PAN. 3).

### MANTENIMENTO

Lasciando alimentato e collegato l' MGX, anche nei lunghi periodi di inattività, è possibile mantenere sempre la batteria carica al 100%.

Al termine di un ciclo di carica (macchina che segnala STOP – PAN. 3), infatti, il raddrizzatore si attiva ed eroga una piccola corrente per mantenere la tensione di batteria ad un livello di 2.25V/el. La durata di questa fase è illimitata. Durante il mantenimento la segnalazione rimane quella di STOP (PAN. 3).

### MEMORIA DATI

Il microprocessore interno è in grado di memorizzare una notevole quantità di informazioni durante tutta la vita del caricabatterie MGX. Queste informazioni possono essere lette solamente mediante l'apposito terminale (MPTOPII MULTIPROGRAMMER) da collegare al connettore di programmazione accessibile da un'apposita feritoia situata sul retro del caricabatterie. Vedi fig. 1 Interpellate il fornitore per l'eventuale acquisto di un MPTOPII.

La lettura di queste informazioni permette di individuare la causa dei problemi: diventa semplice capire se derivano da un cattivo funzionamento del caricabatterie o della batteria.

E' anche possibile capire se i problemi sono causati dall'inosservanza delle regole da parte dell'utilizzatore. Ponete quindi particolare cura nella lettura dei manuali d'uso.

### CONSIGLI GENERALI

Non scaricate mai completamente la batteria (massimo all'80%): ciò ne allunga la vita.

Mantenete ben pulite da ossidazioni le connessioni alla batteria. Mantenete aerata la zona di ricarica.

### MANUTENZIONE

Mantenere pulite la ventola e le aperture di ventilazione. Per la pulizia esterna utilizzare uno straccio umido.

Utilizzare solo ricambi originali.

**Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo tecnico di assistenza o da persone analogamente qualificate, al fine di evitare pericoli.**

## INSTRUCTIONS FOR MGX BATTERY CHARGERS

The battery chargers of the MGX series are controlled by an internal microprocessor that enables automatic recharging of batteries and stores the behaviour of the battery charger during its use.

This device has been developed for a professional use.

For best results and safety, the user is required to read, follow and keep these instructions carefully.

The manufacturer is not responsible for any damage due to improper use.

**This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.**

**Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.**

### BATTERY

The battery voltage has to correspond to the MGX rated voltage (see rating data, for example 24V).

A label on the MGX indicates the correct rechargeable battery type. Check that it matches the features of your battery. If necessary, it is possible to change the programming in order to adapt the MGX to your battery. Make contact with the supplier in order to carry out this change.

### INSTALLATION

To ensure maximum safety, installation has to be carried out as indicated by the manufacturer.

Any work on the charger must be carried out by qualified and authorized technical personnel.

#### **WARNING: There is risk of electric shock inside the box.**

After unpacking be sure that the device is in perfect condition; in case of doubt, do not use it and contact the supplier.

It is better to install the MGX indoors, in a room free of humidity, acids or dust, with room temperature between 0 - 40° C. During use do not obstruct the ventilation holes. Any overheating of the MGX will reduce the output current; if overheating continues, charging will be stopped (see SPECIAL SIGNALS).

### ELECTRICAL SUPPLY

Be sure the rating data of the battery charger is compatible with the mains power supply (single-phase, voltage, frequency, power) . Plug into a socket equipped with protections that comply with local standard regulations. If you have to use an extension cable, contact the manufacturer for correct technical information. The replacement of the supply cable has to be carried out only by qualified personnel.

### BATTERY CONNECTION

Respect the polarity: red wire to + and black wire to -.

Do not use extension cables without the manufacturer's approval.

### USE

Connect the battery and the power supply cable. LEDs light up for 2 seconds (PAN. 1), then only the RED LED stays on (PAN. 2). If this does not happen, check the connection on the battery and supply.

The MGX is unable to activate the charging if the voltage of the battery is lower than 0.3 V/Cell (i.e., 3.6V for a 24V battery).

If everything is functioning properly the charger performs the whole charge and stops with the GREEN STOP LED illuminating (PAN. 3). The time of charge depends on the discharge level, the battery type and the programmed charge cycle.

For lead acid, gel or AGM batteries, 80% discharged, the whole recharge lasts 10-14 hours.

Shorter times are possible if the battery is less than 80% discharged.

Longer times are possible if the battery is more than 80% discharged.

### SPECIAL SIGNALS

When the microprocessor detects a problem, it stops charging and signals this by flashing the two LEDs (PAN. 4). The different possible problems are:

- overheating: the thermal conditions interrupt the current in order to avoid damage
- defective battery: the voltage trend shows a possible failure of the battery
- incorrect battery: the battery has a higher voltage than the charger (36V battery on a 24V charger).

In order to determine the kind of problem it is necessary to read the internal MGX data memory (see DATA MEMORY section).

If the two LEDs remain lit (connecting the battery) (PAN. 6), means an internal problem has occurred. Only the manufacturer can solve this problem.

### CHARGE INTERRUPTION

Power failures interrupt charging and all LEDs go out (PAN. 5); when the power supply is resumed charging starts again at the point it was interrupted. If charging has to be interrupted for any reason, switch off the charger first disconnecting the mains supply and then the cables connected to the battery.

Never disconnect the battery if the charger is supplying current, as the resulting spark could ignite the gases produced by the battery and cause an explosion.

For best charging, disconnect the battery only when the microprocessor indicates STOP (PAN. 3).

### HOLDING

If you leave the MGX on line and connected even during long periods of inactivity, it is possible to maintain a 100% charge level.

At the end of a charge cycle (device indicating STOP – PAN. 3) the MGX goes into operation and supplies a small current in order to keep the battery voltage at 2.25V/Cell. The length of this phase is unlimited. During the holding phase the display indicates STOP (PAN. 3).

### DATA MEMORY

The internal microprocessor can store a remarkable quantity of information throughout the life of the MGX. This information can be read only through the suitable terminal (MPTOPII MULTIPROGRAMMER) to be connected to the programming connector, which is accessible through a socket on the back of the charger (see Fig. 1).

Contact the supplier for the purchase of a MPTOPII.

Reading this information helps detect the problems and their cause. It will be easily understood whether they are caused by a malfunction of the charger or the battery.

It is also possible to understand whether the problems are caused by the non-compliance of the user with the rules. Be particularly careful when reading the user's handbooks.

### GENERAL RECOMMENDATIONS

Do not let the battery run down completely (maximum 80%): it will last longer.

Keep the battery contacts free of oxidation. Keep the charging area well ventilated.

### MAINTENANCE

Keep the fan and the ventilation holes clean.

To clean the outside, use a damp cloth.

Use only original spare parts.

**If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.**

## BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR MGX LADEGERÄTE

Die MGX-Ladegeräte werden durch einen Mikroprozessor kontrolliert, der den Ladevorgang automatisch steuert und die Ladedaten während des Ladevorganges speichert.

Dieses Gerät wurde für professionelle Verwendungen entwickelt.

Um Sicherheit und einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten, soll der Betreiber diese Anleitung lesen, beachten und sorgfältig aufbewahren.

Für eventuelle Schäden nach unsachgemäßer Verwendung kann der Hersteller nicht verantwortlich gemacht werden.

**Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und mangels Wissens benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.**

**Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.**

## BATTERIE

Die Batteriespannung muß der MGX-Nennspannung entsprechen (siehe Typenschildangaben, z.B. 24V). Ein Hinweisschild auf dem MGX gibt den richtigen Batterietyp an. Prüfen Sie, er entspricht den Daten Ihrer Batterie. Notfalls ist es möglich, die Programmierung zu ändern. Diese Änderung ist nur durch den Kundendienst möglich.

## INSTALLATION

Um größte Sicherheit zu gewährleisten, muß die Installation gemäß den Herstellerangaben erfolgen.

Jeder Eingriff am MGX muß von berechtigtem Fachpersonal durchgeführt werden.

Zur Montage des Ladegeräts muß das Gehäuse nicht geöffnet werden.

### **ACHTUNG: Gefahr von elektrischem Schlag im Gehäuseinnern.**

Nach Entfernung der Verpackung, die Vollständigkeit des Geräts überprüfen; im Zweifelsfalle, das Gerät nicht verwenden und sich mit dem Lieferanten in Verbindung setzen. Das Ladegerät sollte in einem geschlossenen, trockenen, säure- und staubfreien Raum, bei einer Raumtemperatur zwischen 0 und 40° C installiert werden. Während des Betriebs, dürfen die Belüftungsöffnungen nicht verdeckt werden. Bei Überhitzungen des MGX wird der Ladestrom abnehmen; wenn die Überhitzung weiterbesteht, wird die Ladung unterbrochen (siehe SONDERMELDESIGNALE).

## VERSORGUNG

Prüfen Sie, die Daten auf dem Typenschild entsprechen der Netzversorgung (einphasig, Spannung, Frequenz, Leistung). Schließen Sie das Ladegerät an eine Steckdose mit den gesetzlich vorgeschriebenen Eigenschaften und Schutzvorrichtungen an. Wenn Verlängerungen verwendet werden müssen, setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung, um korrekte technische Angaben zu erhalten. Die eventuelle Ersetzung des Versorgungskabels darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

## BATTERIEANSCHLUß

Beachten Sie die Polarität: rotes Kabel an + und schwarzes Kabel an -. Keine Verlängerungen ohne Herstellergenehmigung verwenden.

## BETRIEB

Verbinden Sie Batterie und Netzkabel. Die LED-Anzeige leuchten 2 Sekunden lang auf (PAN. 1); anschließend bleibt nur die rote LED-Anzeige (PAN. 2) eingeschaltet. Sollte dies nicht geschehen, kontrollieren Sie den Anschluß an die Batterie und an das Netz.

Bei einer Batteriespannung von weniger als 0.3 Volt / Zelle (d.h. 3.6V für eine 24V-Batterie) beginnt das Ladegerät mit dem Ladevorgang nicht. Liegt keine Störung vor, führt das MGX die Ladung durch und hört mit der eingeschalteten grünen STOP-LED-Anzeige auf (PAN. 3). Die Ladungsdauer hängt vom Entladegrad, Batterietyp und programmierten Ladevorgang ab.

Für 80% entladene Blei-, Gel- oder AGM-Batterien dauert die Vollladung zwischen 10 und 14 Stunden.

Kürzere Zeiten sind mit weniger als 80% entladenen Batterien

möglich. Längere Zeiten sind mit mehr als 80% entladenen Batterien möglich.

## SONDERMELDESIGNALE

Wenn der Mikroprozessor ein Problem erkennt, unterbricht er die Ladung und läßt die zwei LED-Anzeigen blinken (PAN. 4). Folgende Fehler können vorhanden sein.

- Überhitzung: die Temperaturbedingungen führen zur Ladestromunterbrechung, um Schäden zu vermeiden;
- defekte Batterie: der Spannungsanstieg zeigt einen möglichen Batterieschaden an;
- falsche Batterie: die angeschlossene Batterie hat eine höhere Spannung als das Ladegerät (36V-Batterie mit 24V-Ladegerät). Um das Problem zu bestimmen, muß der MGX - Datenspeicher ausgelesen werden (siehe Abschnitt DATENSPEICHER). Wenn beide LED-Anzeige (mit angeschlossener Batterie) eingeschaltet bleiben (PAN. 6), bedeutet, daß ein Defekt im Regel - oder Leistungsteil des Ladegeräts vorliegt (Kundendienst benachrichtigen).

## LADUNGSUNTERBRECHUNG

Bei fehlender Netzversorgung wird der Ladevorgang unterbrochen und alle LED-Anzeigen ausgeschaltet (PAN 5); beim Einschalten der Netzversorgung wird der Ladevorgang dort fortgesetzt, wo er unterbrochen wurde.

Sollten Sie zwangsweise den Ladevorgang unterbrechen müssen, schalten Sie das Gerät aus: zuerst stecken Sie das Netzkabel aus und dann unterbrechen Sie den Batterieanschluß.

Unterbrechen Sie niemals den Batterieanschluß, wenn sich das Ladegerät in der Ladephase befindet, da der dabei entstehende Funke das von der Batterie erzeugte Gas entzünden und eine Explosion hervorrufen kann. Für eine ordnungsgemäße Ladung die Batterie erst dann ausstecken, wenn der Mikroprozessor den STOP-Zustand anzeigt (PAN. 3).

## LADEERHALTUNG

Bleibt das MGX - Ladegerät am Versorgungsnetz und an der Batterie angeschlossen, wird die Batterie nach dem Ladevorgang durch Ladeerhaltung zu 100 % voll gehalten.

Am Ende eines Ladevorgangs (Gerät zeigt STOP an – PAN. 3) schaltet das MGX sich ein und liefert einen kleinen Strom, damit die Batteriespannung sich um 2.25V / Zelle hält. Diese Phase darf endlos dauern.

Während der Ladeerhaltung zeigt das Display STOP an (PAN. 3).

## DATENSPEICHER

Der innere Mikroprozessor kann eine große Menge von Daten mehrerer Ladevorgänge speichern. Diese gespeicherten Werte können über eine Schnittstelle (MPTOPII MULTIPROGRAMMER) ausgelesen werden, die am Programmierungsverbinder anzuschließen ist, der durch einen Schlitz am Gerätsboden zugänglich ist (siehe Fig. 1).

Setzen Sie sich mit dem Lieferanten in Verbindung falls Sie ein MPTOPII kaufen möchten. Das Auslesen dieser Daten erlaubt, die Ursache von Problemen festzustellen. Mit diesen Daten kann festgestellt werden, ob der Fehler am Ladegerät oder an der Batterie liegt. Es ist auch möglich festzustellen, ob ein Bedienerfehler vorliegt; deshalb immer die Bedienungsanleitung beachten.

## ALLGEMEINE RATSCHLÄGE

Entladen Sie die Batterie niemals vollständig (höchstens 80%); diese Maßnahme verlängert ihre Lebensdauer. Vermeiden Sie Oxydationsbildungen an den Batteriepolen. Achten Sie auf eine gute Belüftung des Laderaums.

## WARTUNG

Halten Sie das Lüfterrad und die Belüftungsöffnungen sauber. Benutzen Sie für die äußere Reinigung einen feuchten Lappen. Nur Originalersatzteile verwenden.

**Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder ähnlich qualifizierte Personen ersetzt werden, um eine Gefährdung zu vermeiden.**

## INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION DU CHARGEUR MGX

Les chargeurs de la catégorie MGX travaillent avec un microprocesseur à l'intérieur que rend complètement automatique la recharge des batteries et mémorise le comportement du chargeur pendant son usage.

Ce dispositif est projeté pour un usage professionnel.

Afin de garantir la sécurité de l'appareil, l'opérateur est tenu de prendre connaissance, de respecter et conserver cette notice d'instruction.

Le constructeur ne peut être tenu responsable d'éventuels dommages provoqués par une utilisation inadéquate de l'appareil.

**Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou qui manquent d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles n'aient reçu une surveillance ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.**

**Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.**

## BATTERIE

La tension de la batterie doit correspondre à la tension nominale du chargeur MGX (voir les données sur la plaque, ex. 24V).

La juste batterie rechargeable est indiquée sur l'étiquette du MGX. Vérifier que le chargeur corresponde aux caractéristiques de votre batterie. Dans le cas de nécessité c'est possible de modifier la programmation en permettant d'adapter le MGX à votre batterie. Pour effectuer cette modification adressez – Vous au fabricant.

## INSTALLATION

Afin de garantir le maximum de sécurité, l'installation doit être effectuée en suivant les instructions du constructeur. Chaque intervention sur ce chargeur ne doit être effectuée que par une personne qualifiée et autorisée.

**ATTENTION : danger de décharge électrique à l'intérieur du conteneur.**

Après avoir enlevé l'emballage, contrôler l'intégralité du chargeur ; en cas de doute, ne pas utiliser et consulter le fournisseur.

Il est préférable d'installer le chargeur MGX dans un lieu fermé, en l'absence d'humidité, d'acide et poussière, où il y a des températures comprises entre 0 et 40 C°. Pendant le fonctionnement ne pas obstruer les ouvertures de ventilation. Les éventuelles surchauffes du MGX réduisent le courant débité ; si la surchauffe persiste la charge sera coupées (voir les SIGNALISATIONS SPÉCIALES).

## ALIMENTATION

Contrôler que les données indiquées sur la plaque correspondent à l'alimentation du réseau (monophasé / triphasé, fréquence, puissance). Brancher à une prise de courant ayant des caractéristiques et des dispositifs conformes aux termes de la loi en vigueur. Au cas où une rallonge est nécessaire, interpellé le constructeur afin d'obtenir des renseignements techniques corrects. L'éventuel remplacement du câble d'alimentation ne doit être effectué que par une personne qualifiée.

## BRANCHEMENT DE LA BATTERIE

Le branchement de la batterie doit être fait en respectant la polarité fil rouge + ; fil noir -.

Ne jamais utiliser des prolongateurs pour les câbles sauf avec l'autorisation du fabricant.

## EMPLOI

Brancher la batterie et le câble de réseau. Après 2 secondes, les LED s'allument (PAN.1) et tout de suite, seulement le LED rouge reste allumée (PAN. 2). Si ça n'arrive pas, contrôler le branchement à la batterie et au réseau.

Le MGX n'est pas en mesure d'activer la charge si la tension de la batterie branchée est inférieure à 0.3 V/el (3,6V pour une batterie de 24V).

Si tout est régulier, le MGX exécute la charge complète et il termine en allumant le led vert STOP (PAN.3). La durée de la charge dépend du niveau de décharge, du modèle de batterie et du cycle de charge programmée. Pour des batteries au plomb, au gel ou AGM, déchargées au 80%, la recharge complète demande 10 – 14 heures.

Des temps plus brefs peuvent être possibles si la batterie est déchargée moins à moins de 80%. Des temps plus longs peuvent être possibles si la batterie est déchargée à plus de 80%.

## SIGNALISATIONS SPÉCIALES

Lorsque le microprocesseur révèle un problème, il arrête la charge en faisant clignoter les deux led (PAN. 4). Les anomalies possibles sont :

- surchauffe: les conditions thermiques provoquent l'interruption du débit du courant afin d'éviter des pannes.
- Batterie défectueuse : la marche de la tension indique une possible panne à la batterie.
- Batterie erronée : la batterie branchée a la tension plus haute que le chargeur (batterie à 36V avec chargeur à 24V).

Pour trouver le type de problème, on doit lire la mémoire intérieure au MGX (voir le paragraphe MÉMOIRE DES DONNÉS). Si, en connectant la batterie, les deux LED restent allumés (PAN. 6), il s'agit d'un problème intérieur à résoudre seulement par le fabricant.

## COUPURE DE LA CHARGE

La coupure d'alimentation interrompt la charge et éteindre tous les LED (PAN. 5) ; dans le moment du rétablissement de la tension de réseau, la recharge reprend son cours au moment de l'interruption. En devant interrompre d'une manière forcée la charge, éteindre le chargeur et débrancher le câble de réseau et seulement après le câble de branchement à la batterie.

Ne jamais débrancher la batterie si Vous avez le chargeur allumé parce que l'étincelle de détachement peut incendier les gaz produits par la batterie en provoquant une explosion. Pour obtenir la recharge meilleure, débrancher la batterie seulement quand le microprocesseur signale STOP (PAN. 3).

## MAINTIEN

En laissant alimenté le MGX aussi que dans les longues périodes d'inactivité c'est possible maintenir la batterie chargée au 100%.

À la fin d'un cycle de charge (chargeur qui signale STOP – PAN. 3), en effet, s'active et débite un petit courant pour maintenir la tension de batterie jusqu'à un niveau de 2.25 V/el. La durée de cette phase est illimitée. Pendant le maintien, la signalisation c'est aussi STOP (PAN. 3).

## MÉMOIRE DES DONNÉS

Le microprocesseur intérieur peut mémoriser une considérable quantité d'informations pendant toute la vie du MGX. Ces informations peuvent être lues seulement avec l'approprié terminal (MPTOPII MULTIPROGRAMMER) à brancher au connecteur de programmation accessible par la spéciale fente située sur le fond du chargeur (Voir Fig. 1).

Appeler le fournisseur pour l'achat éventuel d'un MPTOPII.

La lecture de ces informations permet de localiser la cause des problèmes : cela permet de comprendre s'ils proviennent d'un mauvais fonctionnement de chargeur ou de la batterie.

C'est aussi possible de comprendre si les problèmes sont causés par l'inobservance des règles. Prêter attention dans la lecture du manuel d'instructions.

## CONSEILS GENERAUX

Ne jamais décharger complètement la batterie (maximum à 80%) : cette précaution permet de prolonger sa durée.

Maintenir nette les connections à la batterie pour éviter les oxydations. Maintenir bien aérée la zone de recharge.

## MAINTENANCE

Maintenir net le ventilateur et la bouche d'aération. Pour le nettoyage extérieur, se servir d'un chiffon humide. Utiliser uniquement des pièces de rechange originales.

**Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son technicien ou des personnes de qualification similaire, afin d'éviter tout danger.**

## INSTRUCCIONES DE USO DEL CARGADOR MGX

Los cargadores de la gama MGX utilizan el microprocesador incorporado que permite la recarga automática de las baterías y memoriza el comportamiento del cargador durante su uso.

Este aparato ha sido diseñado para su uso profesional.

Para garantizar la seguridad y el buen uso, el usuario debe leer, seguir y conservar estas instrucciones.

El fabricante no se responsabiliza de los daños debidos a una mala utilización del aparato.

**Este aparato no está destinado a ser utilizado por personas (incluidos los niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimientos, a menos que hayan sido supervisados o instruidos en el uso del aparato por una persona responsable de su seguridad.**

**Los niños deben ser supervisados para garantizar que no jueguen con el aparato.**

### BATERÍA

El voltaje de la batería debe corresponder al voltaje nominal indicado en el cargador (por ejemplo 24V).

El tipo de batería a recargar está indicado en la etiqueta del cargador MGX. Compruebe que se corresponden con las características de su batería. Si fuera necesario, es posible cambiar la programación para adaptar el cargador MGX a su batería. Contacte con su proveedor para llevar a cabo este cambio.

### INSTALACIÓN

Para garantizar la máxima seguridad, la instalación debe llevarse a cabo según las indicaciones del fabricante.

Cualquier manipulación en el cargador MGX debe ser realizada por personal técnico autorizado y cualificado.

**CUIDADO: Posible shock eléctrico dentro de la caja del cargador.**

Después de desembalar el cargador comprobar la integridad del aparato; en caso de duda, no utilizarlo y contactar con el proveedor inmediatamente. Es recomendable instalar el cargador MGX en un lugar resguardado de la humedad, ácido y polvo, con una temperatura ambiente de entre 0 - 40 °C. No obstruir la abertura de ventilación durante el uso del cargador. Cualquier recalentamiento del cargador reducirá la corriente de salida; si el recalentamiento persiste, el proceso de carga se detendrá (ver SEÑALIZACIÓN ESPECIAL).

### ALIMENTACIÓN

Asegúrese que las características eléctricas del cargador son compatibles con la red de alimentación (nº de fases, voltaje, frecuencia, potencia). Conecte el cargador a un enchufe con protecciones que cumplen con las normas de seguridad de su país. Si necesita utilizar un prolongador, contacte con el fabricante para obtener la información técnica correcta. La sustitución del cable de alimentación debe ser llevada a cabo sólo por personal cualificado.

### CONEXIÓN A LA BATERÍA

Respete la polaridad: el cable rojo al terminal + y el negro al -.

No utilice extensiones de cables que no hayan sido aprobadas previamente por el fabricante.

### USO

Conecte la batería y el cable de alimentación. Las luces, LEDs, se encenderán durante 2 seg (PAN. 1), después solo la luz roja permanecerá encendida (PAN. 2). Si esto no sucediera, compruebe las conexiones a la batería y de la alimentación.

El cargador MGX no comenzará el proceso de carga si el voltaje de la batería está por debajo de 0.3 V/ele (es decir 3,6V en caso de una batería de 24V).

Si todo es correcto el cargador llevará a cabo el proceso de carga completo y parará encendiendo la luz verde STOP (PAN. 3).

El tiempo de carga depende del estado de carga de la batería, el tipo de batería y el ciclo de carga programado.

Para baterías de plomo-ácido, gel o AGM, descargadas al 80%, el proceso de carga dura entre 10-14 h.

Tiempos de recarga más cortos son posibles si la batería está descargada en menos del 80%.

Tiempos de recarga más largos son posibles si la batería está descargada en más del 80%

### SEÑALIZACIÓN ESPECIAL

Cuando el microprocesador detecta un problema, detiene la carga y se iluminan dos luces intermitentemente (PAN. 4). Los posibles problemas son:

- recalentamiento: las condiciones térmicas son tales que la recarga debe interrumpirse para evitar daños
- batería defectuosa: la tendencia del voltaje puede indicar que hay problemas en la batería
- batería incorrecta: la batería tiene un voltaje superior al del cargador (por ej.: batería de 36V y cargador de 24V).

Para determinar el tipo de problema es necesario leer los datos memorizados internamente por el cargador MGX (ver MEMORIZACIÓN DE DATOS). Si conectando la batería las dos luces del cargador permanecen encendidas y fijas (PAN. 6), significa que ha ocurrido un problema interno. Sólo el fabricante puede resolver este problema.

### INTERRUPCIÓN DE LA RECARGA

Los problemas de alimentación interrumpen la recarga y hacen que se apaguen todas las luces del cargador (PAN. 5); cuando se reestablece la corriente el proceso de carga comienza en el punto en que fue interrumpido.

Si tiene que interrumpir la recarga por alguna razón, apague el cargador desconectando antes el enchufe de alimentación y luego los cables de conexión a la batería.

No desconecte nunca la batería si el cargador está suministrando corriente, pueden producirse chispas que inflamen los gases producidos durante la recarga y provocar una explosión.

Desconecte la batería únicamente cuando el microprocesador indica STOP (PAN. 3).

### CARGA DE MANTENIMIENTO

Si deja enchufado el cargador MGX permanentemente y durante períodos de inactividad, es posible mantener la batería recargada al 100%.

Al final del ciclo de carga (el cargador indica STOP – PAN. 3) el cargador se encenderá y suministrará una pequeña corriente par mantener el voltaje de la batería a un nivel de 2.25V/ele. La duración de esta fase es ilimitada. Durante el mantenimiento el display indica STOP (PAN. 3).

### MEMORIZACIÓN DE DATOS

El microprocesador interno puede almacenar una cantidad considerable de información a lo largo de la vida del cargador MGX. Esta información solo se puede leer por medio del terminal adecuado (MPTOPII MULTIPROGRAMMER) enchufado al conector de programación accesible par una abertura situada sobre el fondo de el cargador. Ver fig. 1.

Contacte con su proveedor para adquirir el MPTOPII.

La lectura de esta información ayuda a detectar problemas y a determinar su causa. Es muy fácil determinar si los problemas son causados por mal funcionamiento del cargador o de la batería.

Es posible también identificar los problemas causados por la falta de cumplimiento de las instrucciones por el usuario. Es conveniente leer con atención las Instrucciones de Uso.

### RECOMENDACIONES GENERALES

No deje descargar la batería completamente (sólo hasta un máximo de 80% de descarga) y así aumentará su vida útil.

Mantenga los terminales y conexiones a la batería libres de óxido y sulfatos. Mantenga las salas de recarga bien ventiladas.

### MANTENIMIENTO

Mantenga el ventilador y apertura de ventilación limpios.

Para limpiar el exterior del cargador utilice un trapo húmedo.

Utilice únicamente recambios originales.

**Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, su servicio técnico o personas con cualificación similar para evitar peligros.**

## HANDLEIDING VOOR MGX BATTERIJLADERS

De MGX batterijladers zijn gestuurd door een interne microprocessor. De microprocessor regelt de automatische oplading van de batterijen en bewaart de gegevens over het gebruik van de lader in het interne geheugen.

De lader is ontwikkeld voor professioneel gebruik.

Voor het beste resultaat en veiligheid moet de gebruiker de handleiding nauwkeurig lezen en navolgen.

De fabrikant is niet verantwoordelijk voor schade door oncorrect gebruik.

**Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale vermogens, of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij onder toezicht staan of instructies hebben gekregen betreffende het gebruik van het apparaat van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.**

**Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat zij niet met het toestel spelen.**

### BATTERIJ

De nominale batterijspanning moet overeenkomen met de spanning van de MGX.

Het label op de MGX geeft steeds het overeenkomstige batterijtype aan. (klassiek - onderhoudsvrij) Controleer steeds of dit overeenkomt met de batterij. Indien nodig is het mogelijk om de programmatie van de lader aan te passen zodat deze overeenkomt met uw batterij. Contacteer uw leverancier om deze aanpassing uit te voeren.

### INSTALLATIE

Om een maximum veiligheid te garanderen moet de lader geïnstalleerd worden zoals aangegeven door de fabrikant. Herstellingen mogen enkel gebeuren door gekwalificeerd technisch personeel.

**WAARSCHUWING: gevaar voor elektrische schokken bij het openen van de lader.**

Controleer steeds na het uitpakken van de batterijlader of deze in perfecte staat is. Bij twijfel contacteer steeds de verdeler.

Installeer de MGX binnen in een droge, zuurvrije en stofvrije omgeving met temperaturen tussen 0 en 40°C. Blokkeer nooit de ventilatiegaten, overhitting van de lader zal de uitgangsstroom verlagen en indien deze blijft duren zal de lader stoppen. (zie SPECIALE SIGNALLEN)

### VOEDINGSSPANNING

Controleer of de voedingsspanning overeenkomt met de voorgeschreven specificaties van de batterijlader (enkelfasig, spanning, frequentie, vermogen). Sluit de lader aan op een stopcontact dat overeenkomt met de lokale veiligheidsspecificaties. Indien er gebruik gemaakt wordt van een verlengsnoer dient de fabrikant gecontacteerd worden. Het vervangen van het netsnoer mag enkel gebeuren door gekwalificeerd personeel.

### AANSLUITING BATTERIJ

Respecteer steeds de polariteit: rode kabel => + (pos), zwarte kabel => - (neg).

Gebruik geen verlengkabels zonder toelating van de fabrikant.

### GEBRUIK

Verbindt de batterij met de laadkabels. De LED's lichten op voor 2 seconden (PAN 1), dan zal de rode LED blijven branden (PAN 2). Als dit niet gebeurt controleer dan de verbinding tussen de batterij en de batterijlader.

De MGX heeft een batterijspanning nodig van min 0.3V/cel om te starten (bvb 3,6V voor een 24V batterij) Indien alles correct werkt zal de lader de laadcyclus correct afwerken en stoppen met de groene stop LED. (PAN 3) De laadtijd is afhankelijk van de diepte van de ontlading en de geprogrammeerde laadcyclus.

Voor 80% ontladen batterijen zal de laadtijd 10-14 uur duren.

Kortere laadtijden zijn mogelijk wanneer de batterij minder dan 80% ontladen is.

Langere laadtijden zijn mogelijk wanneer de batterij dieper dan 80% ontladen is.

### SPECIALE SIGNALLEN

Als de microprocessor een probleem registreert zal hij stoppen met laden en zullen de twee LED's tegelijk knipperen (PAN 4). De mogelijke oorzaken zijn:

- overtemperatuur: de lading wordt onderbroken om beschadigingen te voorkomen
- defecte batterij: de spanningsevolutie duidt op een defecte batterij
- foute batterijspanning: de batterijspanning is hoger dan deze van de lader, bvb 36V batterij aan een 24V lader.

Om de juiste oorzaak van de problemen te kunnen achterhalen is het nodig om het interne geheugen van de lader te kunnen uitlezen (zie deel DATA GEHEUGEN).

Indien de twee LED's steeds blijven branden bij het aansluiten van de batterij (PAN 6) duidt dit op een intern probleem in de batterijlader.

### ONDERBREKING VAN DE LADING

Indien de netspanning van de lader uitvalt tijdens het laden zullen de LED's doven (PAN 5). Wanneer de netspanning terug wordt aangesloten zal de lading terug hervat worden vanaf het punt dat deze was onderbroken.

Indien de lading moet onderbroken worden, moet men eerst de lading stoppen door de voedingsspanning te ontkoppelen.

Onderbreek de laadkabels nooit tijdens het laden. Dit kan een vonk veroorzaken die de laadgassen kan laten exploderen.

Voor een optimale lading en levensduur van uw batterijen steeds de lader laten laden tot deze STOP aangeeft (PAN 3).

### ONDERHOUDSLADING

Als de MGX lader aangesloten blijft aan de netspanning en aan de batterij zal deze na de lading (PAN 3) automatisch overschakelen op onderhoudslading zodat de batterij haar 100% ladingstoestand zal behouden. De lader zal dit doen door met behulp van een zeer kleine stroom de spanning van de batterij vast te houden op 2.25V/cel. De lengte van deze fase is onbeperkt.

### DATA GEHEUGEN

De interne microprocessor kan een merkwaardige hoeveelheid informatie opslagen over het volledige leven van de MGX. Deze informatie kan enkel uitgelezen worden met behulp van een geschikt programmeertoestel: de MULTIPROGRAMMER.

De Multiprogrammer wordt aangesloten aan de programmeerconnector op de onderkant van de batterijlader (zie Fig 1)

Contacteer uw verdeler voor het aankopen van een MULTIPROGRAMMER-CLIENT.

De gegevens in dit geheugen helpen om de oorzaak van eventuele problemen te kunnen vinden. Het is zeer makkelijk om dan uit te zoeken of de oorzaak een fout is in de batterijlader of in de batterij. Het is ook mogelijk om na te gaan of de problemen worden veroorzaakt door het niet naleven van de instructies door de klant. Lees nauwkeurig de handleiding!

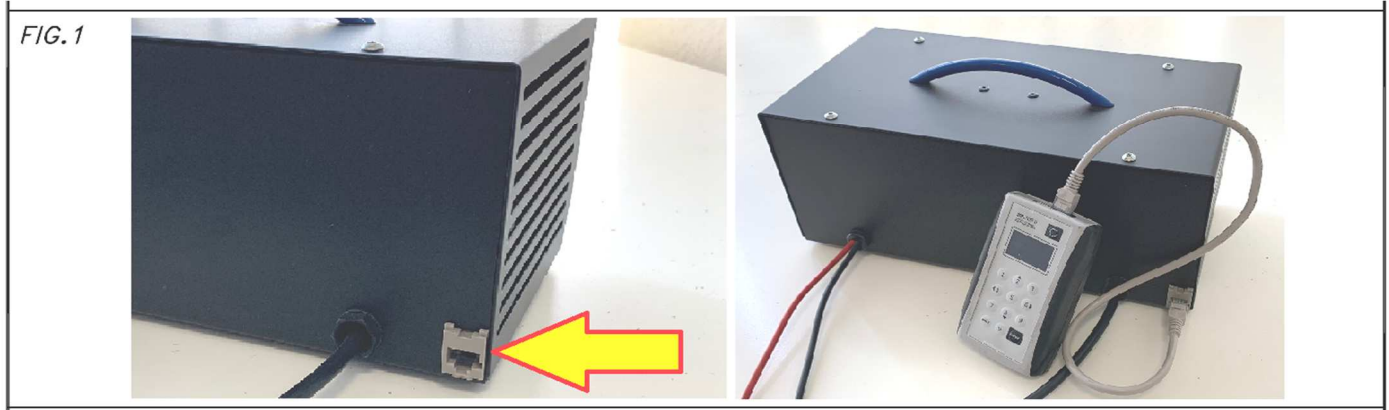
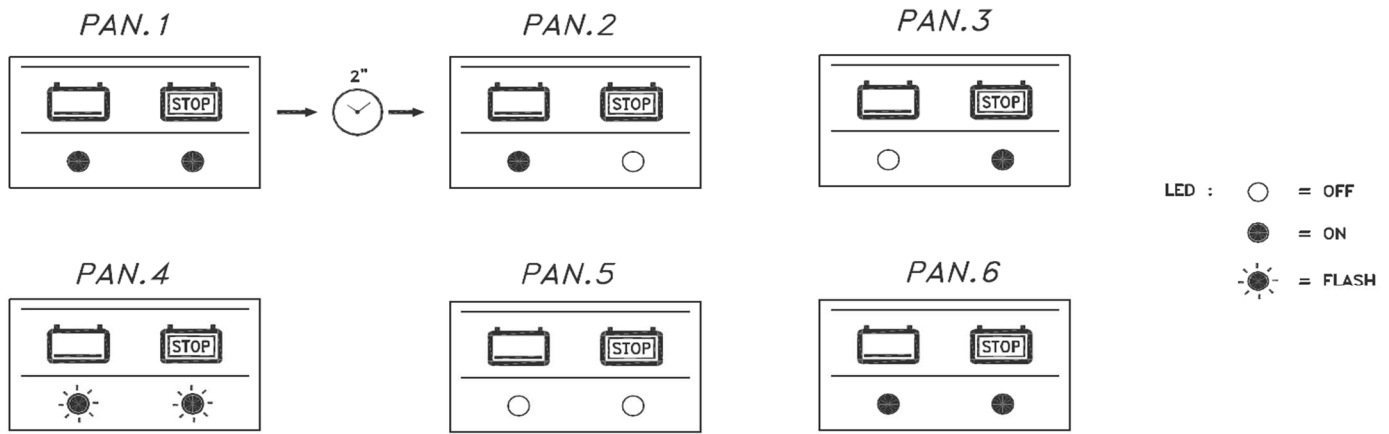
### ALGEMENE AANBEVELINGEN

Ontlaadt de batterij nog meer dan 80%, zorg ervoor dat de aansluitingen van de batterij vrij zijn van oxidatie en zorg voor voldoende ventilatie in de laadruimte.

### ONDERHOUD

Zorg ervoor dat de ventilatiegaten en de ventilator proper zijn. Gebruik om de lader te reinigen een vochtige doek. Gebruik enkel originele vervangingsonderdelen.

**Als de voedingskabel beschadigd is, moet hij worden vervangen door de fabrikant, diens service-agent of een soortgelijk gekwalificeerd persoon, om gevaar te voorkomen.**



**RICAMBI - SPARE PARTS- ERSATZTEILE - PIECES DE RECHANGE - RECAMBIOS - RESEVE ONDERDELEN**

MODEL	1	2	3	4	5
MGX1205	99011000	13190022	SCH.MGX1	SCH.AUXMGX2	06020322
MGX1207	99011001	13190022	SCH.MGX1	SCH.AUXMGX2	06020323
MGX1210	99011002	13190022	SCH.MGX1	SCH.AUXMGX2	06020323
MGX1215	99011003	13190022	SCH.MGX1	SCH.AUXMGX2	06020325
MGX1220	99011004	13190022	SCH.MGX1	SCH.AUXMGX2	06020326
MGX1225	99011005	13190020	SCH.MGX2	SCH.AUXMGX2	06020327
MGX1230	99011006	13190020	SCH.MGX2	SCH.AUXMGX2	06020328
MGX1240	99011007	13190020	SCH.MGX2	SCH.AUXMGX2	06020334
MGX2405	99011100	13190022	SCH.MGX1	SCH.AUXMGX2	06020323
MGX2407	99011101	13190022	SCH.MGX1	SCH.AUXMGX2	06020325
MGX2410	99011102	13190022	SCH.MGX1	SCH.AUXMGX2	06020326
MGX2415	99011103	13190022	SCH.MGX1	SCH.AUXMGX2	06020328
MGX2420	99011104	13190022	SCH.MGX1	SCH.AUXMGX2	06020334
MGX2425	99011105	13190020	SCH.MGX2	SCH.AUXMGX2	06020329
MGX2430	99011106	13190020	SCH.MGX2	SCH.AUXMGX2	06020330
MGX2440	99011107	13190020	SCH.MGX2	SCH.AUXMGX2	06020335
MGX3610	99011200	13190022	SCH.MGX1	SCH.AUXMGX2	06020328
MGX3615	99011201	13190020	SCH.MGX1	SCH.AUXMGX2	06020329
MGX3620	99011202	13190020	SCH.MGX1	SCH.AUXMGX2	06020330
MGX3625	99011203	13190020	SCH.MGX2	SCH.AUXMGX2	06020335
MGX4815	99011300	13190020	SCH.MGX1	SCH.AUXMGX2	06020330
MGX4820	99011301	13190020	SCH.MGX1	SCH.AUXMGX2	06020335

- 1) TRASFORMATORE - TRANSFORMER - TRASFORMATOR- TRANSFORMATEUR - TRANSFORMADOR – TRASFORMATOR
- 2) VENTOLA -FAN - LUFERRAD - VENTILATEUR - VENTILADOR – VENTILATOR
- 3) SCHEDA ELETTRONICA - MAIN ELECTRONIC CARD - HAUPTPLATINE - CARTE ELECTRONIQUE - TARJETA ELECTRONICA PRINCIPAL – HOOFDPRINT
- 4) SCHEDA AUSILIARIA - AUXILIARY ELECTRONIC CARD - HILFSPLATINE - CARTE ELECTRONIQUE AUXILIAIRE - TARJETA ELECTRONICA AUXILIAR – HULPPRINT
- 5) FUSIBILE - INPUT FUSE - SCHMELZSICHERUNG - FUSIBILE - FUSIBILE DE ENTRADA