

# BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR LADEGERÄTE MGX MEMORY CHARGER

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.

## 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 Herstellersgenehmigung 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 (MULTIPROGRAMMER) ausgelesen werden, die am Programmierungsverbinde anzuschließen ist, der durch einen Schlitz am Gerätsboden zugänglich ist (siehe Fig. 1).

Setzen Sie sich mit dem Lieferanten in Verbindung falls Sie ein MULTIPROGRAMMER-CLIENT 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.

# BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR LADEGERÄTE MGX MEMORY CHARGER

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.

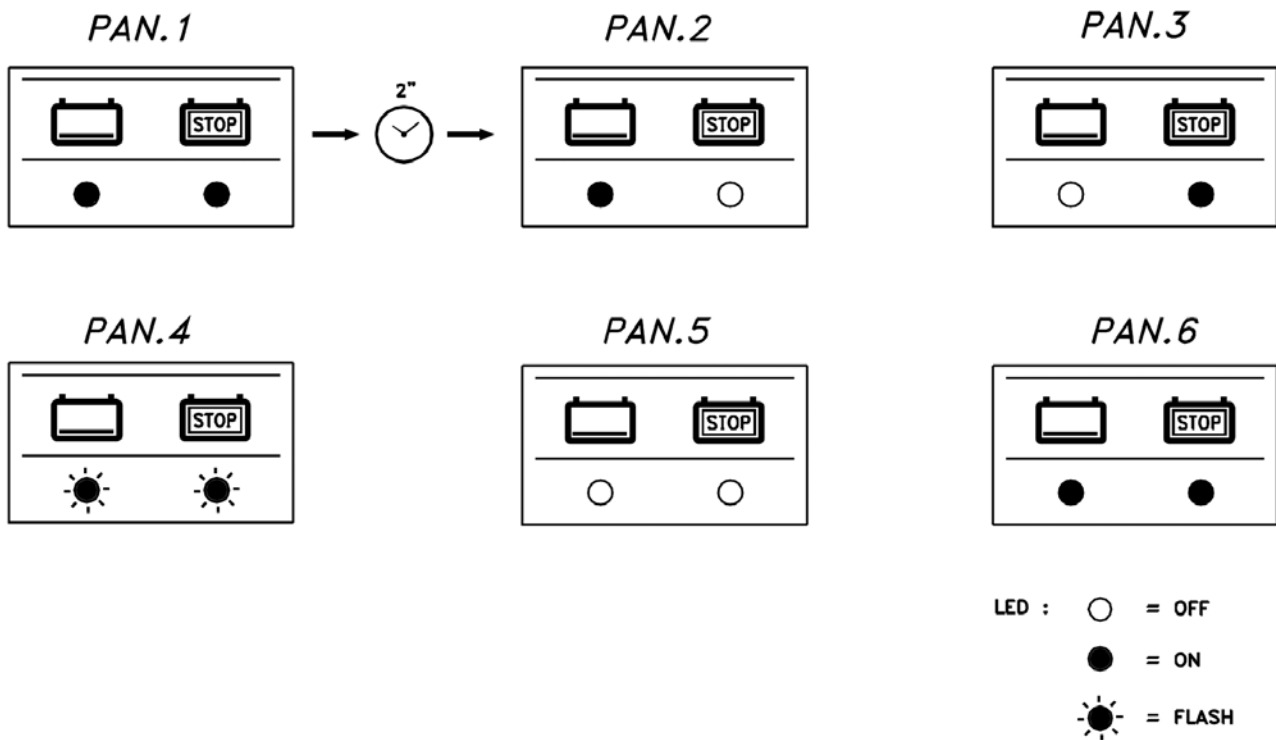


FIG.1

