

## Bedienungsanleitung Typenreihe G1-300





### Allgemeines

Die Ladegeräte der Typenreihe G1-300 sind in primär getakteter Technik aufgebaut. Beim Laden garantiert eine konstante Gleichspannung eine maximale Lebensdauer von wartungsfreien Bleibatterien. Auf der Rückseite des Ladegerätes befindet sich eine Halterung zur Wandmontage.

### Sicherheitshinweise

Die Ladegeräte sind ausschließlich zum Laden von wartungsfreien Bleibatterien geeignet. Das Ladegerät darf nur von Fachkräften geöffnet werden und keinesfalls in geöffnetem Zustand betrieben werden. Bei Beschädigung des Gerätes durch unsachgemäßes Öffnen erlischt die Garantie. Die Sicherung darf nur von Fachkräften ausgewechselt werden. Vor Inbetriebnahme des Gerätes ist sicherzustellen, daß für ausreichende Lüftung gesorgt ist. Das Gerät darf nur in geschlossenen Räumen betrieben und keiner Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Jede Änderung an dem Gerät führt zum Erlöschen der Gerätezulassung.

### Funktion der Leuchtdioden

 <b>LED 1</b>	LED leuchtet	Verbindung zum Netz hergestellt
 <b>LED 2</b>	LED leuchtet	Batterieladung. LED blinkt, wenn die Batterie zu 90% voll geladen ist.
 <b>LED 3</b>	LED leuchtet	Batterie voll geladen, Gerät schaltet 12 Stunden nach Beginn der Ladung auf Erhaltungsladung um.
 <b>LED 4</b>	LED leuchtet	Batterieanschluß verpolt, Netzstecker ziehen und Kabel polrichtig an der Batterie umklemmen

### Inbetriebnahme

Die Nennspannung des Ladegerätes mit der Nennspannung der Batterie vergleichen. Bei Übereinstimmung die Batterie polrichtig anschließen: rotes Kabel an den Plus (+), schwarzes an den Minuspol (-) klemmen und die Netzverbindung herstellen. Bei polrichtigem Anschluß leuchten die LED1 und die LED 3 kurz auf. Danach erlischt die LED 3 und die LED 2 leuchtet. Die Batterie wird nun mit dem angegebenen Gerätenennstrom geladen. Bei verpoltem Anschluß leuchtet die LED 4. **Dann sofort den Netzstecker ziehen!** Kabel polrichtig an der Batterie umklemmen und die Inbetriebnahme nach 30 - 60 Sekunden wiederholen. **Sofern nach dem Anklemmen der Batterie und Netzanschluß die LED 3 leuchtet, ist die Batterie nicht richtig angeschlossen oder das Batteriekabel ist defekt.**

### Batterieladefahren

Sobald der Ladestrom einen Wert von ca. 100 mA/A Gerätenennstrom unterschritten hat, blinkt die LED 2. Die Batterie ist jetzt mindestens zu 90% voll geladen und damit wieder betriebsbereit. Im Interesse einer längeren Batterie-Lebensdauer empfehlen wir jedoch, diese weiterzuladen. Die Batterie kann bei eingeschaltetem Netz unbegrenzt mit dem

Ladegerät verbunden bleiben. 12 Std. nach Ladebeginn schaltet das Ladegerät auf Erhaltungsladung; die Batterie ist jetzt vollständig geladen. Es leuchtet weiterhin die LED 3.

Wenn keine Batterie angeschlossen wurde, aber Netzspannung angelegt wird, leuchtet die LED 1 und die LED 3. War die Batterie bei eingeschaltetem Netz zunächst mit dem Ladegerät verbunden und wird nun die Batterie getrennt, leuchtet die LED 1 und die LED 3.

### Hinweise zur Vermeidung von Funkenbildung:

1. Netzverbindung ohne Batterie herstellen. 2. Netzverbindung trennen. 3. Batterie polrichtig anschließen. 4. Netzverbindung herstellen.

### Anwendungshinweise zum Laden von wartungsfreien Bleibatterien

#### Laden/Entladen

- Vor dem ersten Gebrauch ist die Batterie 12 Stunden zu laden.
- Nach jeder Entladung, auch Teilentladung, muß geladen werden.
- Die Batterie darf nie im entladenen Zustand gelagert werden.
- Eine vollständig entladene Batterie benötigt mindestens 16 Std. Ladung.
- Bei Ladezeiten von weniger als 16 Stunden muß spätestens nach 3 Tagen mindestens 24 Stunden geladen werden.
- Die Umgebungstemperatur soll zwischen 10°C und 30°C liegen.

#### Vor längeren Gebrauchspausen (2 Möglichkeiten):

**A:** Trennen Sie Ihre Batterie vom Ladegerät und lagern Sie diese vollgeladen. !Achtung bei Gebrauchspausen von mehr als 3 Monaten mindestens 36 Stunden laden.

**B:** Sie können Ihre Batterie mit dem eingeschalteten Ladegerät auf unbegrenzte Zeit weiterladen (Erhaltungsladung). Es ist empfehlenswert die Batterien in einem kühlen Raum zu lagern.

#### Hohe Temperaturen

Das Laden bei Umgebungstemperaturen von über 30°C ist nicht empfehlenswert. Ihr Ladegerät ist werksseitig mit einer Ladespannung eingestellt, die auf eine Umgebungstemperatur von 20°C ausgelegt ist.

#### Niedrige Temperaturen

Das Laden bei Temperaturen unter 10°C ist nicht empfehlenswert. Bei niedrigen Temperaturen ist die entnehmbare Kapazität geringer.

#### Tiefentladung

Bitte vermeiden Sie Tiefentladungen. Wenn es dennoch zu einer Tiefentladung gekommen ist, laden Sie die Batterie bald über einen Zeitraum von 24 Stunden.

#### Pflege

Die Batterieoberfläche sollte von Zeit zu Zeit mit einem trockenen sauberen Lappen abgewischt werden.

## Operating Instructions Series G1-300





### General

The charger Series G1-300 is designed in the primary switch mode technology. The technology provides a constant DC voltage which guarantees for a long lifetime for maintenance free sealed lead acid batteries. A holding device for wall mounting will be found on the back side of the charger.

### Safety Instructions

The chargers are especially designed to charge maintenance free lead acid batteries. The charger housing can only be opened and maintained by authorized personnel. Unqualified opening may cause damages to the charger and will cancel the guarantee. Operation with an opened housing is strictly prohibited. Only a qualified technician is allowed to replace the fuse. The charger can only be operated if sufficient cooling is assured. The chargers can only be operated in closed rooms and must be protected against moisture.

### Funktioning of LED

 <b>LED 1</b>	LED lights	Connected to mains
 <b>LED 2</b>	LED lights	Charging commences. LED flashes, when battery is charged 90%
 <b>LED 3</b>	LED lights	Battery charged, charger is in float-charge mode 12 hours after the beginning of the charge
 <b>LED 4</b>	LED lights	Battery is connected in reverse polarity. Disconnect the mains supply immediatly, change the battery connection and repeat the start procedure

### Putting into operation

Compare the rated voltage of the type plate of the charger with the rated voltage of the battery. If identical connect the battery with the correct polarity. Red cable to plus(+) terminal, black cable to minus (-) terminal of the battery. Connect the mains supply. When the polarity is correct a LED 1 and LED 3 ignites. The LED 3 turns will turn off shortly and the LED 2 ignites. The battery will now be charged with the rated current. If connected with reverse polarity, the LED 4 illuminates. **In this case disconnect the mains supply immediately**, change the battery connection and repeat the start procedure after 30 - 60 few seconds. **If LED 1 and LED 3 illuminates after connecting battery and mains, the battery is not connected to the battery or the battery wiring is damaged.**

### Charge procedure

As soon as the charger current reaches approx. 100mA/A nominal current, the LED 2 flashes. The battery is now charged to 90% and ready for use.

With regard to longevity of the battery, however, it is recommended that the charging of the battery is to be continued even after the LED 3 illuminates. With operating mains, the battery can remain connected with the charger for an unlimited period of time. 12 hours after the start of the charging, the charger will switch into the equalizing phase. The LED 3 will still be illuminated. The battery is now fully charged. When the battery is disconnected from the charger, while mains is still operating, the LED 1 and the LED 3 illuminates.

### Special Instructions to avoid sparks:

1. Connect mains supply without battery connection. 2. Disconnect mains after a short period of time. 3. Connect battery with correct polarity. 4. Connect mains supply.

### Recommendations for charging sealed lead acid batteries

#### Charge/Discharge

- Charge 12 hours prior to initial use.
- Charge after each discharge even after partly discharge.
- Never store a discharged battery.
- A completely discharged battery must be charged for min.16 hours.
- If the charging time is below 16 hours for more than 3 times then charge one time for 24 hours to equalize the poor charging.
- The ambient charging temperature should range between 10°C and 30°C.

#### Before longer storage periods (2 possibilities):

**A:** Disconnect the battery from the charger and store it fully charged.

! Before storage periods exceeding 3 months charge the battery for min. 36 hours.

**B:** You can leave the battery on charge for an unlimited time (maintenance charge). It is recommended to store the battery in a cool place.

#### High ambient temperatures

Charging in temperatures above 30°C is not recommended.

Your charger is adjusted with a charging voltage valid for 20°C.

#### Low ambient temperatures

Charging below 10°C is not recommended. In low temperatures the available capacity is reduced.

#### Deep discharge

Try to avoid deep discharges. If a deep discharge occurred charge the battery as soon as possible for 24 hours.

#### Maintenance

Wipe the surface of the battery from time to time with a clean

## Mode d'emploi, Série G1-300

### Informations générales

Les chargeurs de la série G1-300 sont construits avec la technique du découpage primaire. Une tension continue constante garantie la longue durée de vie des batterie fermées sans maintenance. Sur le dos des coffrets on trouve un dispositif pour la fixation du chargeur au mur.

### Précautions à observer

Les chargeurs sont uniquement conçus pour la charge des batterie à plomb acide fermées, dites sans maintenance. Seulement des personnes qualifiées sont autorisés d'ouvrir les coffrets. Il est interdit d'utiliser les chargeurs avec son coffret ouvert. La garantie devient nulle si l'appareil a été ouvert sans respect des règles de l'art. Seulement une personne qualifiée est autorisée de changer le fusible. Avant de mise en fonction du chargeurs il est à vérifier que suffisamment d'air de refroidissement est disponible. Le chargeur peut seulement fonctionner à l'intérieur d'un bâtiment ou dans un environnement similaire et il ne supporte pas de l'humidité.

**Chaque modification de l'appareil fait perdre la garantie.**




### Mise en fonction

Vérifier si la tension nominale du chargeur correspond à la tension nominale de la batterie. Si cela est le cas, brancher la batterie avec la correcte polarité: câble rouge au pole plus (+), câble noir au pole minus (-) et connecter le secteur.

Si le branchement a été correcte les témoins 1 et 3 s'allument. Dans une instant le témoin 3 s'éteint et le témoin 2 s'allume. Maintenant la batterie sera chargée avec le courant nominal indiqué sur le chargeur.

En cas de fausse polarité le témoin 4 s'allume. **Il faut rapidement débrancher le secteur et corriger le branchement de la batterie.** Répéter la mise en fonction après 30 à 60 secondes.

### Tableau de fonctions des témoins

 Power	témoin allumé	Connection secteur
LED 1	témoin allumé	La batterie sera chargée
 LED 2	témoin allumé	Batterie chargée. avec Régime de charge de maintenance
 LED 3	témoin allumé	Fausse polarité. Débrancher le secteur et corriger le branchement de la batterie et répéter la mise en fonction

### Procédé de la charge de la batterie

Dès que le courant de charge tombe en dessous de env. 100mA/A courant nominal le témoin 3 s'allument. La batterie est maintenant chargée à 90% et ainsi disponible à l'utilisation. Dans l'intérêt d'une longévité accrue nous recommandons de continuer la charge. La batterie peut rester connectée avec le chargeur sans limite de temps. 12 heures après le démarrage de la charge, le chargeur commence avec la charge en régime. Le témoin 3 reste allumé pendant le temps avec le secteur branché. Si aucune batterie est branchée mais le secteur est mis, le témoin 3 allumés et le témoin 2 s'éteint.

### Avis particuliers pour éviter la production des étincelles:

1. Mettez le secteur sans la batterie. 2. Couper le secteur 3. Connecter la batterie avec polarité correcte. 4. Remettre le secteur

### Recommandations pour la charge des batteries fermées dites "sans maintenance"

#### Charge et Décharge

Avant la première utilisation charger la batterie durant 12 heures

-Recharger après chaque décharge même partielle

-Stocker la batterie chargée seulement

-Après décharge profonde charger la batterie 16 heures minimum

-Si la batterie a été chargée moins de 16 heures il faut la charger 24 heures minimum dans un délai de 3 jours.

-La température ambiante devrait être entre 10°C et 30°C

#### Avant le stockage pour une longue durée (2 possibilités)

**A:** Couper la batterie bien chargée du chargeur. Charger au moins 36 heures avant un stockage de 3 mois ou plus.

**B:** Laisser la batterie connectée au chargeur branché au secteur qui se met automatiquement à la charge de maintenance. Stocker la batterie dans un compartiment frais.

#### Température élevée

Il n'est pas recommandé de charger la batterie dans un environnement plus chaud que 30°C. La tension de charge du chargeur est préregler pour une température de 20°C.

#### Basse températures

Il n'est pas recommandé de charger la batterie dans un environnement plus frais que 10°C.

La capacité utilisable de la batterie diminue avec la basse température

#### Décharge profonde

Eviter la décharge profonde. Après une décharge profonde,