

Inhalt

- 1 Einleitung
- 2 Sicherheit
- 3 Inbetriebnahme
- 4 Wartung
- 5 Technische Daten

1 Einleitung

Sehr geehrter Kunde,
mit dem computergesteuerten Batterieladegerät haben Sie ein hochwertiges Produkt erworben, das Ihnen die vorschriftsmäßige Ladung Ihrer Batterien gewährleistet. Das Gerät ist für

- wartungsarme Bleiantriebsbatterien



oder

- wartungsfreie Bleiantriebsbatterien



mit einer Nennspannung von 12 V oder 24 V und einer Nennkapazität von 50....80 Ah ausgelegt (Zuordnung siehe Tabelle 1). Die Batterie wird nach einer IULa-Kennlinie entsprechend den Vorgaben des Batterieherstellers optimal geladen.

Sie erreichen die längste Lebensdauer Ihrer Batterie dadurch, daß Sie diese nach der Benutzung wieder an das Ladegerät anschließen.

Batterieart / -spannung	12 V / 10 A	24 V / 10 A	24 V / 12 A
wartungsarm	TNr. 6.654-077	TNr. 6.654-067	-
wartungsfrei	TNr. 6.654-076	TNr. 6.654-068	TNr. 6.654-102

Tabelle 1: Zuordnung Batterie - Ladespannung

2 Sicherheit

Lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam durch, bevor Sie das Ladegerät benutzen. Die darin vorgeschriebenen Betriebsbedingungen müssen unbedingt eingehalten werden. Beachten Sie bitte auch die Hinweise des Batterieherstellers.

2.1 Verwendungszweck

- Das Ladegerät darf nur zum Laden von bestimmungsgemäßen einwandfreien Bleiantriebsbatterien verwendet werden.
- Kinder von Batterie und Ladegerät fernhalten.
- Der Ladestecker darf nicht verändert werden.

Beim Laden von Batterien können explosive Gase entstehen. Sorgen Sie daher für einwandfreien Abzug der Gase. In der Nähe des Ladegerätes und beim Umgang mit Batterien nicht rauchen. Feuer und Funkenbildung vermeiden!

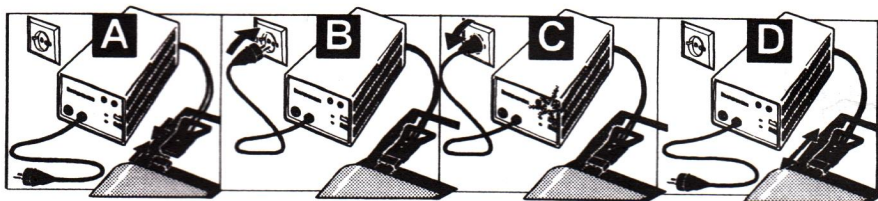
Wenn falsche Batterien an das Ladegerät angeschlossen werden, kann die Batterie übermäßig gasen, auskochen und explodieren!

2.2 Installation

- Das Gerät darf nur ortsfest auf einer ebenen Unterlage eingesetzt werden.
- Nicht im Freien, in Verkehrswegen oder explosionsgefährdeten Räumen aufstellen.
- Der Aufstellort muß trocken und gut belüftet sein.
- Feuer und Rauchen sind in Batterieräumen verboten!
- Alle Luftschlitze des Gerätes müssen frei zugänglich bleiben.
- Das Gerät vor elektrisch leitenden Stäuben und Partikeln (z.B. Ruß oder Metallspäne) schützen.
- Das Gerät darf nur vom Fachmann geöffnet und repariert werden.

Vorsicht! Lebensgefährliche Spannungen. Vor dem Öffnen Netzstecker ziehen und Ladegerät von Batterien trennen.

3 Inbetriebnahme



Verbinden Sie zuerst das Ladegerät mit den zu ladenden Batterien. Der codierte Ladestecker verhindert Falschpolung (A). Schließen Sie dann das Ladegerät an eine geerdete Steckdose des 230 V-Netzes an (B). Der Ladevorgang beginnt automatisch.

Wenn Sie die Batterie entfernen wollen, ziehen Sie immer zuerst den Netzstecker des Ladegerätes aus der Steckdose (C) und trennen erst dann das Ladegerät von der Batterie (D).

Achtung: Bei Maschinen mit herausgeführtem Ladestecker immer zuerst den Schlüssel des Schlüsselschalters abziehen.

Das Ladegerät ist mit zwei LED-Anzeigen ausgerüstet:

	gelbe LED leuchtet	Batterie wird geladen
	grüne LED leuchtet	Batterie voll
	gelbe LED blinkt	Batterie defekt, Batterie ersetzen
	keine LED leuchtet	Netz fehlt

Tabelle 2: LED-Anzeige

Tiefentladungen schaden der Batterie und sind unbedingt zu vermeiden.

4 Wartung

Das Ladegerät ist wartungsfrei. Jedoch können einige Teile einem Verschleiß unterliegen. Daher wird empfohlen, durch eine Fachkraft prüfen zu lassen, ob

- die Netzzuleitung, das Ladekabel, der Ladestecker beschädigt sind und evtl. dadurch Folgeschäden vorliegen,
- Luftschlitze frei sind,
- lose Teile im Gerät sind.

Das Gerät darf nur von einer Fachkraft geöffnet werden. Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden. Bitte wenden Sie sich an Ihren Kundendienst.

5 Technische Daten

Typ	12 V / 10 A	24 V / 10 A	24 V / 12 A
Netzanschluß	230 V +6 %/-10 %, 50/60 Hz +/-4 %, Schutzklasse 1		
Ladeanschluß	12 V/-10 A	24 V/-10 A	24 V/-12 A
	Verpolungssicherer Ladestecker, Batteriezuordnung siehe Tabelle 1		
Ladekennlinie	I/Ua mit Erhaltungsladestufe		
Nennladestrom	10 A	10 A	12 A
Restwelligkeit	< 5%		
Sicherung primär	G-Schmelzeinsatz T 4 A		
Sicherung sekundär	elektronischer Verpolschutz		
Schutzart	IP 20		
Umgebungstemperatur	10°C bis 40°C		
Anzeige	gelbe LED: Ladephase; grüne LED: Batterie voll		
Gewicht	1,8 kg		1,9 kg
Abmessungen	210 x 110 x 85		210 x 130 x 85

Tabelle 3: Technische Daten

INSTRUCTIONS FOR USE FOR TYPE CLG BATTERY CHARGERS

Contents

- 1 Introduction
- 2 Safety
- 3 Commissioning
- 4 Maintenance
- 5 Technical Data

1 Introduction

As the purchaser of a type CLG battery charger you have made a discriminating choice. This battery charger has an advanced computer control system which will ensure that your batteries are charged or recharged properly and efficiently. It is intended for:

- low maintenance lead batteries for driving machinery 

or

- maintenance-free lead batteries for driving machinery 

with a nominal voltage of 12 V or 24 V and a nominal capacity of between 50 and 80 Ah. (For match between battery and voltage see Table 1). Optimal charging is achieved in accordance with an IUI-a characteristic curve as detailed by the manufacturer.

The life of your battery will be maximised if you always reconnect it to the charger after use.

Battery type / voltage	12 V / 10 A	24 V / 10 A	24 V / 12 A
low maintenance	Type No. 6,654-077	Type No. 6,654-067	-
maintenance-free	Type No. 6,654-076	Type No. 6,654-068	Type No. 6,654-102

Table 1: List matching battery to voltage

2 Safety

Before using the charger read the instructions carefully right through. It is essential exactly to follow these instructions for use. Please take note of the manufacturer's safety warnings.

2.1 Intended Use

- The charger may only be used to charge such lead batteries for driving machinery as are absolutely in accordance with industrial norms.
- Keep the battery and charger out of the reach of children.
- Do not modify the charging connector in any way.

Batteries can produce explosive gases while being charged. You must therefore ensure that these can escape safely. Do not smoke in the vicinity of the charger or while handling batteries. Avoid naked flames and sparks.

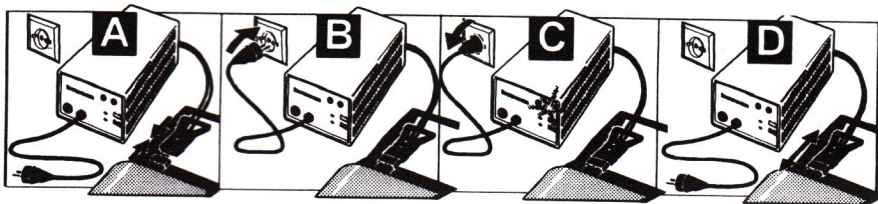
Connecting the wrong batteries to the charger can cause a battery to give off excessive gas, and even to blow out or explode.

2.2 Installation

- The charger must be installed so as to be stationary and on a level surface.
- It must not be set up where there is traffic, where there is any danger of explosion or outdoors.
- The site must be dry and well ventilated.
- Smoking and all naked flames are prohibited in the vicinity of batteries.
- All the charger's ventilation outlets must be kept unobstructed.
- The charger must be protected from electrically conductive dust and particles, e.g. soot or metal shavings.
- The charger may only be opened and/or repaired by a qualified person.

Caution! Lethal voltages. Before opening the charger disconnect from the mains by pulling out the mains plug and also disconnecting the charger from batteries.

3 Commissioning



First connect the charger to the batteries which require charging. The code on the charging connector will prevent any mistake in the polarity (A). Now plug the charger in to an earthed 230 V mains socket (B). The charging process starts automatically.

When you are ready to remove the battery you should first unplug the charger from the mains socket (C) and only then disconnect the battery from the charger (D).

Caution: Where engines or machinery have a pull-out charging connector the key must first be removed from the starter switch.

There are two LED displays on the charger.

	yellow LED lit	battery being charged
	green LED lit	battery fully charged
	yellow LED flashing	battery faulty, replace battery
	no LED showing	no power supply

Table 2: LED Display

Never on any account let batteries get too low as this damages them.

4 Maintenance

The charger is maintenance free. However certain components may be subject to wear, and we recommend that a specialist check be carried out on

- possible damage to the mains cable, the charging cable, the charging connector and any consequent damage,
- possible obstruction of the ventilation outlets,
- possible loose parts in the charger.

The charger may only be opened by a qualified person. Only the manufacturer's spare parts may be used. Please contact the manufacturer's agent.

5 Technical Data

Type	12 V / 10 A	24 V / 10 A	24 V / 12 A
Mains connection	230 V +6 %/-10 %, 50/60 Hz +/-4 %, safety class 1		
Connection for battery charger	12 V-/10 A	24 V-/10 A	24 V-/12 A
Characteristic charge curve	IUIa with maintenance-charge stage		
Nominal charging current	10 A	10 A	12 A
Residual ripple	< 5%		
Primary fuse	T 4 A safety fuse		
Secondary fuse	Electric polarity guard		
Type of protection	IP 20		
Ambient temperature	10°C bis 40°C		
Display	yellow LED: charging phase; green LED: battery fully charged		
Weight	1,8 kg		1,9 kg
Measurements	210 x 110 x 85 mm		210 x 130 x 85 mm

Table 3: Technical Data