D Bedienungsanleitung

Batterieladegerät

GB Operating Instructions

Battery Charger

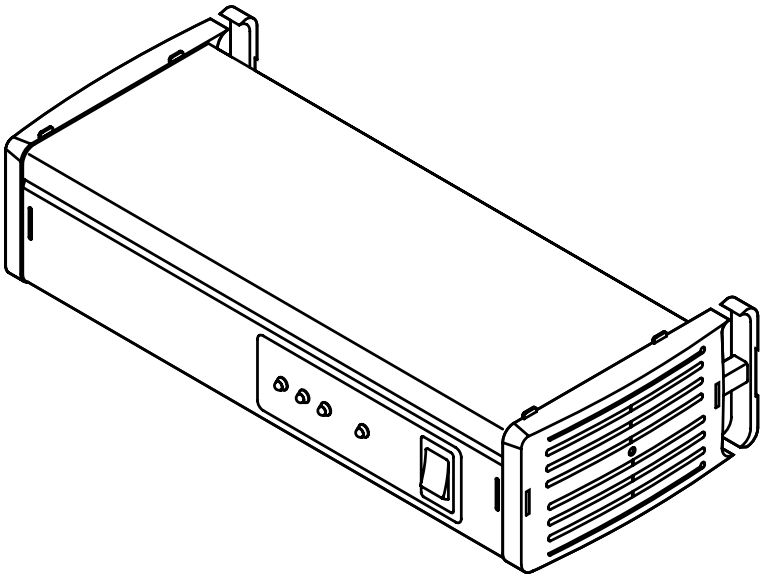
F Instructions de service

Chargeur de batteries

Selectiva Eco

NL Bedieningshandleiding

Accu Laadapparaat



Fronius

42,0410,0552 052003

SEHR GEEHRTER KUNDE!

Die vorliegende Broschüre soll Sie mit der Bedienung Ihres Ladegerätes vertraut machen. Es liegt in Ihrem Interesse, die Bedienungsanleitung aufmerksam zu lesen und die hier angegebenen Anweisungen gewissenhaft zu befolgen. Sie vermeiden dadurch Störungen durch Bedienungsfehler. Das Gerät wird Ihnen dies durch stete Einsatzbereitschaft und lange Lebensdauer lohnen. Vor Inbetriebnahme unbedingt das Kapitel „Sicherheitsvorschriften“ lesen.

BEDIENUNGSELEMENTE

① Netzkabel / -Stecker
② Anzeige „Laden“
③ Anzeige „Final- / Nachladen“
④ Anzeige „Erhaltungsladen“
⑤ Anzeige „Störung“
⑥ Stop-Taste zum Unterbrechen bzw. Starten des Ladevorganges
⑦ Ladeleitung „Plus“ ⊕ - rot
⑧ Ladeleitung „Minus“ ⊖ - schwarz
⑨ Leitungsdepot
Zur platzsparenden Unterbringung von Netz- und Ladeleitungen
⑩ Aufnahme zur Befestigung der Option Wandhalterung
⑪ Option Wandhalterung (42,0200,8891) mit Hutschiene TS 35 (EN 50022)
⑫ Option Losfahrschutz („1-polig mit Wechselkontakt: 4,100,368“ bzw. „2-polig mit Wechselkontakt: 4,100,369“)
⑬ Bei Option Losfahrschutz: Aufkleber mit Schaltbild
⑭ Bei Option Losfahrschutz:Steuerleitungen
⑮ Option Bodenmontage (4,100,314)

LADESTECKER MONTIEREN

Achtung! Adaptieren Sie die Ladeleitungen je nach Anwendungsfall (z.B. Ladestecker, etc.). Beachten Sie dabei die nationalen Vorschriften und achten Sie stets auf ordnungsgemäße elektrische Verbindung der Ladeleitungen mit dem Ladestecker.

- Ladeleitung ⊕ ⑦ mit positivem Anschluß des Ladesteckers verbinden
- Ladeleitung ⊖ ⑧ mit negativem Anschluß des Ladesteckers verbinden

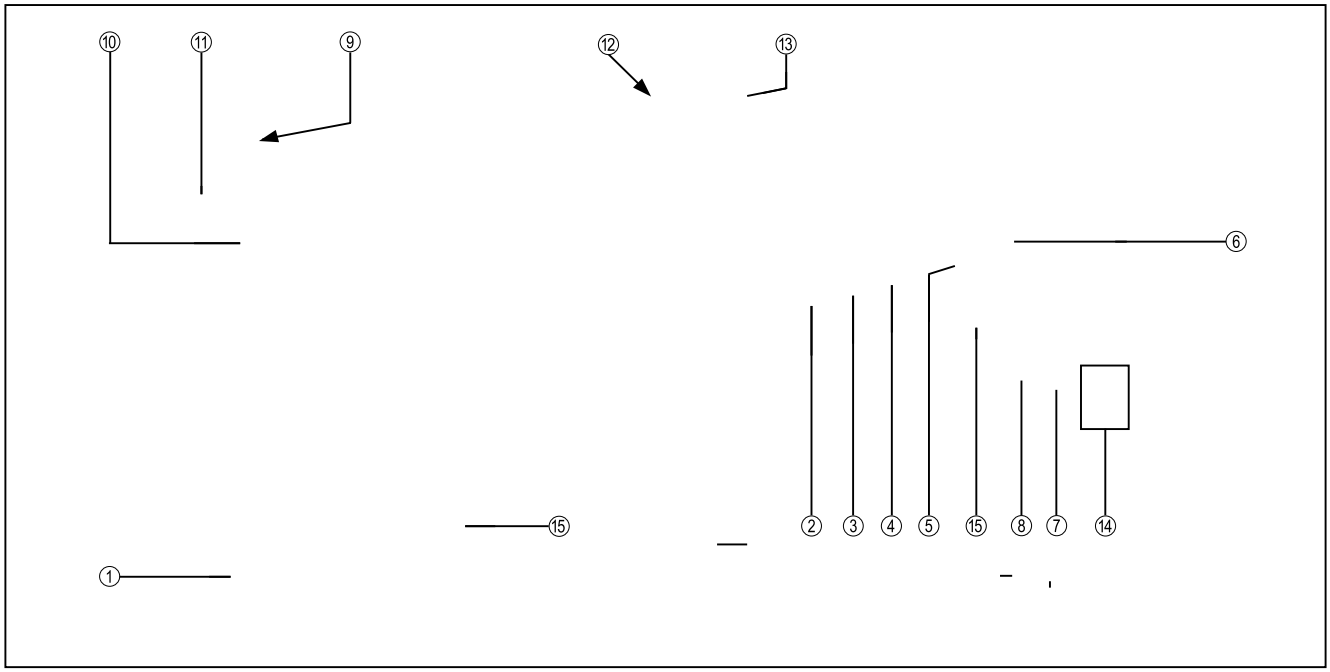


Abb.1 Batterieladegerät Selectiva Eco

Text und Abbildungen entsprechen dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderungen vorbehalten.

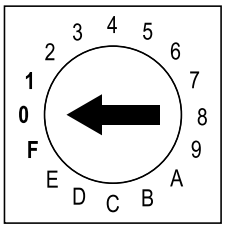
KENNLINIENART WÄHLEN

Achtung! Vor Öffnen des Gerätes, Gerät von Netz und Batterie trennen.

Achtung! Beachten Sie immer die Angaben des Batterieherstellers.

Kennlinienauswahl „Ladegeräteserie Selectiva Eco 1020 / 2010 / 2020“

- Mittels geeignetem Schraubendreher Snap-In-Laschen des rechten Kunststoffseitenteiles aus den Ausnehmungen des Gehäuses drücken
- Mit dem Schraubendreher den Codierschalter (hinter der Öffnung neben dem Lüfter) auf die jeweils gewünschte Kennlinienart stellen (siehe Abschnitt „Kennlinienparameter“ auf der vorletzen Seite = Umschlag-Innenseite)



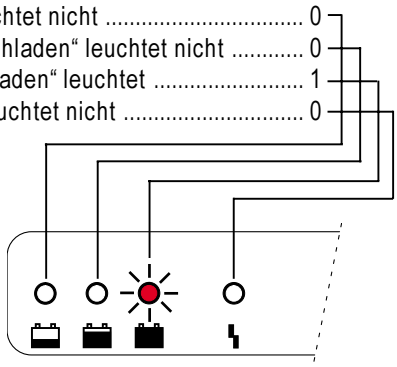
Codierschalter

- Kunststoffseitenteil wieder montieren

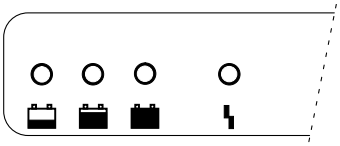
Kennlinienauswahl „Ladegeräteserie Selectiva Eco 1030 / 2030 / 3020 / 4015“

- Ladeleitungen von Batterie abschließen
- Stop-Taste ⑥ gedrückt halten bis alle Anzeigen erlöschen
- Ausgewählte Kennlinie wird angezeigt
- Durch mehrmaliges Drücken der Stop-Taste ⑥ gewünschte Kennlinienart einstellen (siehe Abschnitt „Kennlinienparameter“ auf der vorletzen Seite = Umschlag-Innenseite)
  - Je nach angewählter Kennlinie leuchten die Anzeigen unterschiedlich

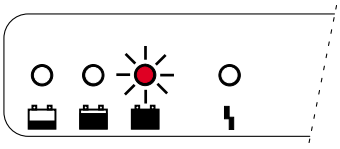
z.B. Kennlinien-Nummer 0010
- Anzeige „Laden“ leuchtet nicht 0
- Anzeige „Final- / Nachladen“ leuchtet nicht 0
- Anzeige „Erhaltungsladen“ leuchtet 1
- Anzeige „Störung“ leuchtet nicht 0



Vorgehensweise
- Ladeleitungen von Batterie abklemmen
- Stop-Taste drücken und halten, bis alle Anzeigen erlöschen

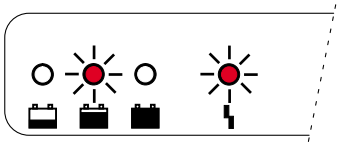


- Ausgewählte Kennlinie wird angezeigt



- Durch Drücken der Stop-Taste gewünschte Kennlinienart anwählen

Hinweis! Die angewählte Kennlinie wird gespeichert, wenn 10 Sekunden keine Taste gedrückt wird.



BATTERIE LADEN

1. Laden
Hinweis! Das Ladegerät muß aufgrund der spannungsfreien Ladeleitungen (keine Funkenbildung) beim Anschluß an die Batterie nicht vom Netz getrennt sein.
- Netzstecker ① einstecken
- Ladestecker einstecken
- Anzeige „Laden“ ② leuchtet - Batterie wird geladen

2. Finalladen
- Anzeige „Final- / Nachladen“ ③ leuchtet
  Die Batterie ist zu 80 - 85 % geladen

3. Nachladen
- Anzeige „Final- / Nachladen“ ③ blinkt
  Batterie wird vollständig geladen - eine Zellenausgleichsladung wird eingeleitet

4. Erhaltungsladen
- Anzeige „Erhaltungsladen“ ④ leuchtet
  Das Ladegerät schaltet nach dem Nachladen automatisch auf Erhaltungsladen. Beim Erhaltungsladen wird der Selbstentladung der Batterie entgegengewirkt. Die Batterie ist ständig einsatzbereit und kann beliebig lange am Ladegerät angeschlossen bleiben.

5. Ladegerät abstecken
Um die Verbindung des Ladegerätes zur Batterie zu trennen befolgen Sie folgende Schritte:
- Stop-Taste ⑥ des Ladegerätes betätigen
- Ladestecker abstecken

Hinweis! Beachten Sie, daß der Lüfter betriebsbedingt mit unterschiedlicher Drehzahl laufen kann. Das Ladegerät ist jedoch voll funktionstüchtig.

SCHUTZEINRICHTUNGEN

Das Ladegerät bietet für die sichere Handhabung Schutz vor:
- Funkenbildung beim Anklemmen durch spannungsfreie Ladeleitungen,
- Verpolung und Kurzschluß der Ladeleitungen sowie,
- Thermischer Überlastung des Ladegerätes
- Option Losfahrschutz

Achtung! Die Option „Losfahrschutz 2-polig mit Wechselkontakt“ (4,100,369) darf keinesfalls an zwei verschiedenen Stromkreisen betrieben werden.

Hinweis! Der Losfahrschutz (Option) kann zur Ansteuerung von Sicherheitseinrichtungen verwendet werden, welche eine bestimmte Aktion setzen, solange das Ladegerät eingeschaltet ist.

Beispiel: Ein Relais verhindert den Start eines Fahrzeuges, dessen Batterie momentan geladen wird.

Das Schaltbild und ein Hinweis zur Funktion des Losfahrschutzes befindet sich auf dem Aufkleber ⑮ (Abb.1).

BESCHREIBUNG DER ANZEIGEN

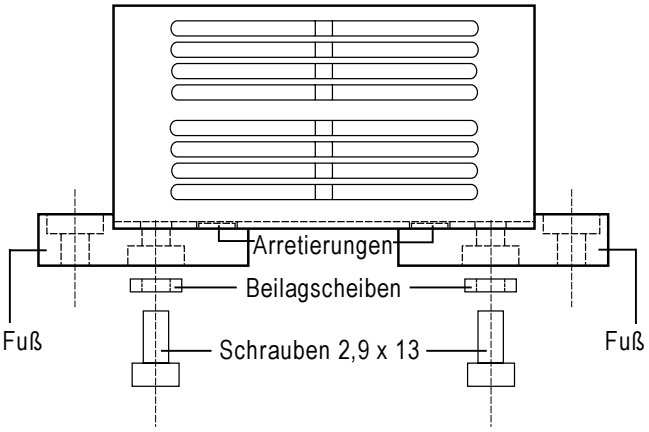
Anzeige	Zustand	Behebung
Anzeige „Laden“ ② leuchtet	Batterie wird geladen	-
Anzeige „Final- / Nachladen“ ③ leuchtet	Batterie wird finalgeladen	-
Anzeige „Final- / Nachladen“ ③ blinkt	Batterie wird ausgleichsgeladen	-
Anzeige „Erhaltungsladen“ ④ leuchtet	Batterie wird erhaltungsgeladen	-
Anzeigen Laden ②, Final- / Nachladen ③ und Erhaltungsladen ④ leuchten	Stop-Taste ⑥ gedrückt - Ladeunterbrechung (Parameter bleiben gespeichert)	mit Stop-Taste ⑥ Ladevorgang wieder aktivieren
	Ladeleitungen nicht an Batterie angeschlossen	Anschluß überprüfen
	Ladeleitung defekt oder unterbrochen	Ladeleitung überprüfen und Fehler beheben
Anzeige „Störung“ ⑤ leuchtet	Ladeleitungen verpolt angeschlossen	Ladeleitungen polrichtig anklemmen
Anzeige „Störung“ ⑤ blinkt	Ladevorgang unterbrochen	Batterie defekt
Anzeigen „Final- / Nachladen“ ③ und „Störung“ ⑤ blinken	Batteriekapazität der Batterie für das Ladegerät zu groß oder Batterie defekt	eingestellte Kennlinie überprüfen und gegebenenfalls korrigieren
Anzeigen leuchten nicht Batterie ist angeschlossen	Batterie wird nicht geladen	Ladegerät mit Netz verbinden

TECHNISCHE DATEN

	Eco 1020	Eco 1030	Eco 2010	Eco 2020	Eco 2030	Eco 3020	Eco 4015
Netzspannung				230 V~ 50 / 60 Hz			
Nennleistung*	380 W	600 W	380 W	680 W	1080 W	1060 W	1070 W
Ladespannung	12 V	12 V	24 V	24 V	24 V	36 V	48 V
Ladestrom	20 A	30 A	10 A	20 A	30 A	20 A	15 A
Nennkapazität Laden	80-220 Ah	120-330 Ah	40-110 Ah	80-220 Ah	120-330 Ah	80 - 220 Ah	60 - 165 Ah
Zellenanzahl	6	6	12	12	12	18	24
Einschaltdauer				100 %			
Ladekennlinie				IUIoU			
Schutzart				IP 31			
Gewicht	1750 g	1950 g	1750 g	2020 g	1950 g	1950 g	1950 g
Abmessungen (bxhxt)				285 x 70 x 142 mm			

*) bei angegebenem Ladestrom und einer Ladespannung von 2,4 V / Z (z.B. 12 V angegeben entspricht 14,4 V)

OPTION BODENMONTAGE



SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Gefahren im Umgang mit dem Ladegerät
Das Ladegerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch drohen bei Fehlbedienung oder Mißbrauch Gefahr für
- Leib und Leben des Bedieners oder Dritter,
- das Ladegerät und andere Sachwerte des Betreibers.

Alle Personen, die mit der Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung des Ladegerätes zu tun haben, müssen
- entsprechend qualifiziert sein,
- Kenntnisse im Umgang mit Ladegeräten und Batterien haben und
- diese Bedienungsanleitung genau beachten.

Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen, sind zu vermeiden und gegebenenfalls umgehend zu beheben.

Bestimmungsgemäße Verwendung
- Das Ladegerät ist je nach eingestellter Kennlinie nur zum Laden von **Akkumulatoren mit flüssigem oder gelartigem Elektrolyt** (Blei-Antimon, Kalzium-Blei) geeignet.
- Das Laden von Trockenbatterien (Primärelementen) ist verboten.

Das Ladegerät ist nach Schutzart IP31 geprüft, daß heißt:
- Schutz gegen Berührung mit Werkzeug, Drähten oder ähnlichen Gegenständen mit Ø > 2,5mm
- Schutz gegen senkrecht fallendes Tropfwasser

Aufstellbestimmungen:
- Funktionsgeprüft ..... - 20 °C bis + 50 °C
- Bauteilspezifikationen ..... Klimaklasse B
- Luftfeuchtigkeit ..... 5 % bis 85 %

Verwenden Sie das Gerät nur
- in liegender Position (siehe Abb.1),
- wenn es vor direkter Sonnenbestrahlung und Nässeeinwirkung geschützt ist und
- die Kühlluft ungehindert durch die Luftschlitze strömen kann.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstehende Schäden haftet der Hersteller nicht.

Veränderungen am Ladegerät
- Ohne Genehmigung des Herstellers keine Veränderungen, Ein- oder Umbauten am Ladegerät vornehmen.
- Teile in nicht einwandfreiem Zustand sofort austauschen lassen.

Sicherheitsmaßnahmen im Betrieb
- Ladegerät nur betreiben, wenn alle Schutzeinrichtungen voll funktionsfähig sind.
- Vor Einschalten des Ladegerätes sicherstellen, daß niemand gefährdet werden kann.
- Vor Abklemmen der Ladeleitungen muß mit der Stop-Taste ⑥ der Ladevorgang unterbrochen werden.
- Mindestens einmal pro Woche das Ladegerät auf äußerlich erkennbare Schäden und Funktionsfähigkeit der Schutzeinrichtungen überprüfen.

Gefahren durch Netz- und Ladestrom
- Ladeleitungen immer **polrichtig** anklemmen.
- Ladekabel müssen fest, unbeschädigt und isoliert sein. Lose Verbindungen und angeschmorte Kabel sofort ersetzen.
- Netz- u. Gerätezuleitung regelmäßig von einer Elektro-Fachkraft auf Funktionstüchtigkeit des Schutzleiters überprüfen lassen.

- Vor Öffnen des Ladegerätes sicherstellen, daß dieses spannungsfrei ist. Bauteile die elektrische Ladung speichern entladen.
- Das Gerät darf nur an eine Steckdose mit Schutzleiter (Erdung) angeschlossen werden. Als Zusatzschutz wird die FI-Schutzmaßnahme empfohlen.
- Netzspannung beachten! Die Angaben auf dem Typenschild des Ladegerätes müssen mit den Daten des örtlichen Stromnetzes übereinstimmen.

Gefahren durch Akkumulatoren
- Batteriesäure ist ätzend und darf nicht in Augen, auf Haut oder Kleidung kommen. Säurespritzer sofort und gründlich mit reinem Wasser abspülen, falls notwendig einen Arzt aufsuchen.
- Das während des Ladens entstehende Knallgas ist leicht entzündbar, Zündquellen (offenes Licht, brennende Zigaretten etc.) von der Batterie fernhalten. Unterlassen Sie auf Grund möglicher Funkenbildung auch das Abklemmen der Ladeleitungen während des Ladevorganges.
- Der Ladevorgang darf nur in gut belüfteten oder dafür vorgesehenen Räumen durchgeführt werden.
- Batterie laut Herstellerangaben warten und vor Schmutz und mechanischer Beschädigung schützen.
- Während des Ladevorganges steigt der Säurespiegel der Batterie.
- Aufgeladene Batterien in kühlen Räumen lagern. Bei ca. +2ºC besteht die geringste Selbstentladung.

Pflege, Wartung und Service
- Gehäuseoberfläche des Ladegerätes regelmäßig mit lösungsmittelfreien Produkten reinigen.
- Das Gerät ist wartungsfrei. Bei Funktionsstörungen wenden Sie sich bitte mit dem Kaufbeleg / der Rechnung an Ihren Fachhändler.

Garantie- und Haftungsansprüche

Die Garantie- und Gewährleistungszeit für das Ladegerät beträgt 2 Jahre ab Rechnungsdatum. Garantie- und Haftungsschäden bei Personen- und Sachschäden sind jedoch ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Ladegerätes
- Unsachgemäßes Montieren und Bedienen
- Betreiben des Ladegerätes bei defekten Schutzeinrichtungen
- Nichtbeachten der Hinweise in der Bedienungsanleitung
- Eigenmächtige Veränderungen am Ladegerät
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt

Die CE-Kennzeichnung

Das Ladegerät erfüllt die grundlegenden Anforderungen der Niederspannungs- und Elektromagnetischen Verträglichkeits-Richtlinie und ist daher CE-gekennzeichnet.

DEAR CUSTOMER,

This brochure is intended to familiarise you with the operation of your battery charger. It is in your own interest to read the brochure carefully and follow the instructions given exactly - so as to prevent malfunctions and operating errors. This will help to ensure that your battery charger continues to give you constant service for years to come. It is imperative that you read the section "Safety Regulations" prior to using your battery charger.

OPERATING ELEMENTS

① Mains cable/plug
② "Charge" indicator
③ "Final charge/Additional charge" indicator
④ "Compensation charge" indicator
⑤ "Fault" indicator
⑥ Stop Button for interrupting or starting charging
⑦ Charging line "Positive" ⊕ - red
⑧ Charging line "Negative" ⊖ - black
⑨ Cable winder
To store mains and charge cable
⑩ Fixture for attaching the optional wall holder
⑪ Optional wall holder (42,0200,8891) with top-hat rail TS 35 (EN 50022)
⑫ Optional vehicle immobiliser ("1-pole with changeover contact: 4,100,368" or "2-pole with changeover contact: 4,100,369")
⑬ Only with optional vehicle immobiliser:
Sticker with circuit diagram
⑭ Only with optional vehicle immobiliser: Control cables
⑮ Optional floor-mounting kit (4,100,314)

MOUNTING CHARGING PLUG

Caution! Adapt the charging lines to suit the respective application (e.g. charging plug etc.). Observe any and all national regulations and ensure that there is always a proper electrical connection between the charging lines and the charging plug.

- Connect charging line ⊕ ⑦ to the positive terminal on the charging plug
- Connect charging line ⊖ ⑧ to the negative terminal on the charging plug

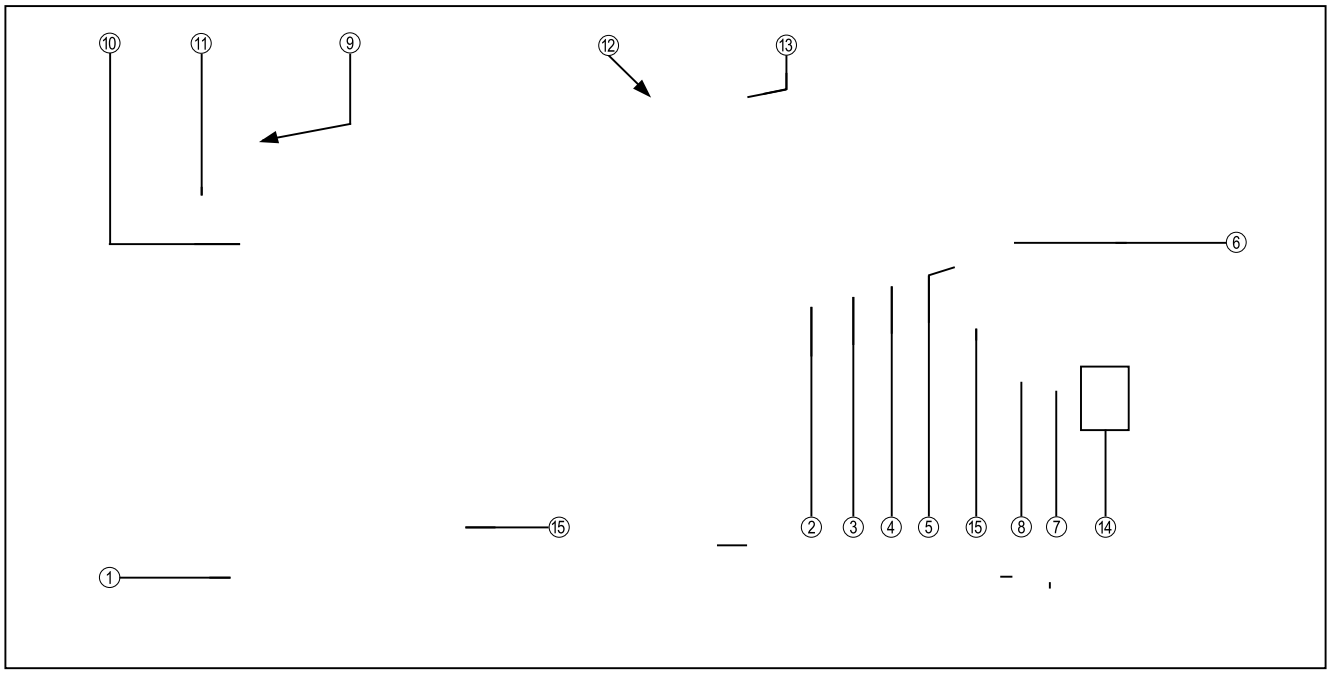


Fig. 1 Battery Charger Selectiva Eco

Text and illustrations correct at time of going to print. Right of alteration reserved.

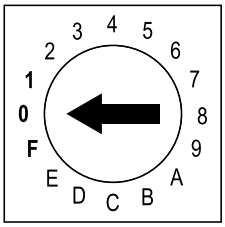
SELECTING THE CHARACTERISTIC

Caution! Do not open this appliance before you have disconnected it from both the mains supply and the battery.

Caution! Always follow the instructions given by the battery manufacturer.

Selecting the characteristic with the "Selectiva Eco 1020/ 2010/2020" charger series

- Use a suitable screwdriver to press the snap-in brackets of the right plastic sidepiece out of the apertures in the housing.
- Use a screwdriver to turn the coding switch (located behind the opening next to the fan) to the desired characteristic (see the "Characteristic parameters" on the inside back cover)
- Remount the plastic sidepiece



Coding switch

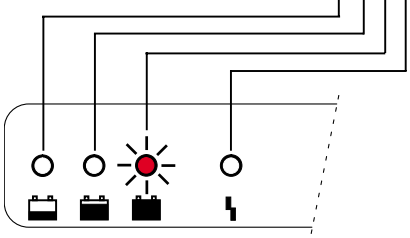
- Remount plastic cheek

Selecting characteristic with „Charger series Selectiva Eco 1030/2030/3020/4015"

- Disconnect charging line from battery
- Press and hold Stop Button ⑥ until all indicators go out
- Selected characteristic is displayed
- Press Stop Button ⑥ various times to set desired characteristic (see the section headed "Characteristic parameters" on the inside back cover)
  - different indicators light up, depending on which characteristic you have selected:

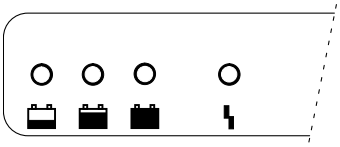
e.g. characteristic number 0010

- "Charge" indicator is not lit up 0
- "Final/Additional charge" indicator is not lit up 0
- "Compensation charge" indicator is lit up 1
- "Fault" indicator is not lit up 0

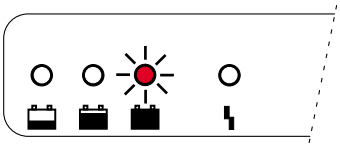


Procedure

- Disconnect the charging cables from the battery
- Press and hold the Stop button until all the indicators go out

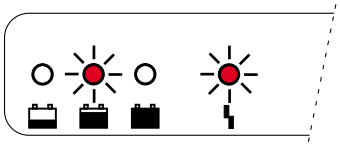


- The selected characteristic is displayed



- Press the Stop button to select the type of characteristic that you want

N.B.! The selected characteristic will be saved after a 10-second period has elapsed without any button being pushed.



CHARGING THE BATTERY

1. Charge

N.B.! As the charging lines are not live (no sparking), you do not need to disconnect the battery charger from the power supply when connecting it up with the battery.

- Plug in the mains plug ①
- Plug in the charging plug
- "Charge" indicator ② is lit up - battery is being charged

2. Final charge

- "Final charge/Additional charge" indicator ③ is lit up. Battery is 80 - 85 % full.

3. Additional charge

- "Final charge/Additional charge" indicator ③ flashes. Battery is being completely charged. A cell equalisation charge is now initiated.

4. Compensation charge

- "Compensation Charge" indicator ④ is lit up. After completing final charge, the battery charger automatically switches over to compensation charge. This charge compensates for the battery's self-discharge. The battery is kept always ready for use, and may stay connected to the charger for any length of time.

5. Unplugging the charger

To disconnect the charger from the battery, proceed as follows:

- Push the Stop button ⑥ on the battery charger
- Unplug the charging plug

N.B.! Please note that for operational reasons, the fan may run at varying speeds. The battery charger is fully functional, however.

PROTECTIVE FEATURES

To ensure safe operation and handling, the battery charger provides protection against:
- sparking when connecting the clamps, as the charging lines are not live
- reverse polarity and short-circuiting the charging lines
- thermal overload of the battery charger
- optional electronics for immobilising battery-powered vehicles as long as they are connected to the mains for charging

Caution! The optional vehicle immobiliser "2-pole with changeover contact: 4,100,369" must NEVER be run on two different circuits.

N.B.! The optional vehicle immobiliser can be used for activating safety features that perform a certain action as long as the charger is running.

Example: A relay makes it impossible to start up a vehicle whose battery is being recharged.

A circuit diagram of the vehicle immobiliser, and a short instruction about how it works, may be found on the sticker ⑮ (Fig.1).

DESCRIPTION OF INDICATORS

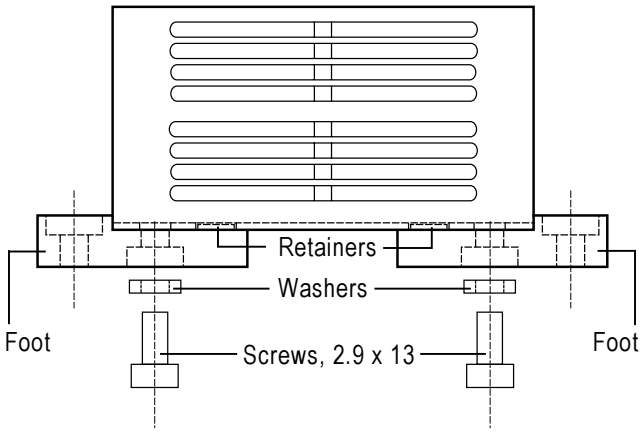
Indicator	Status	Remedy
"Charge" indicator ② is lit up	Battery is being charged	-
"Final/Add. charge" indicator ③ is lit up	Battery is being final-charged	-
"Final/Add.charge" indicator ③ is lit up	Battery is being given an equalisation charge	-
"Compensation charge" indic. ④ is lit up	Battery is being compensation-charged	-
"Charge" ②, "Final/Additional charge" ③ and "Compensation Charge" ④ indicators are lit up	Stop button ⑥ pressed - charging has been interrupted (parameters remain stored)	Press Stop button ⑥ again to re-start charging
	No charging lines are connected to the battery	Check connection
	Charging line damaged or interrupted	Check charging line / repair fault(s)
	Totally discharged battery (only Selectiva Eco 1020/2010/2020)	See "Reactivating totally discharged battery"
"Fault" indicator ⑤ is lit up	Charging lines connected w. reverse polarity	Connect cables the right way round
"Fault" indicator ⑤ is flashing	Charging has been interrupted	Battery is defective
"Charge" ② and "Final/Additional charge" ③ indicators are flashing	Battery capacity too high for the charger, or battery is defective	Check characteristic setting and correct if necessary.
Indicators are not lit up, even though battery is connected	Battery is not being charged	Connect charger to mains supply

TECHNICAL DATA

	Eco 1020	Eco 1030	Eco 2010	Eco 2020	Eco 2030	Eco 3020	Eco 4015
Mains voltage	230 V~ 50 / 60 Hz						
Rated power*	380 W	600 W	380 W	680 W	1080 W	1060 W	1070 W
Charging voltage	12 V	12 V	24 V	24 V	24 V	36 V	48 V
Charging current	20 A	30 A	10 A	20 A	30 A	20 A	15 A
Nominal charging cap.	80-220 Ah	120-330 Ah	40-110 Ah	80-220 Ah	120-330 Ah	80 - 220 Ah	60 - 165 Ah
Chargeable cells	6	6	12	12	12	18	24
Duty cycle	100 %						
Charging characteristic	IUIoU						
Degree of protection	IP 31						
Weight	1750 g	1950 g	1750 g	2020 g	1950 g	1950 g	1950 g
Dimensions (W x H x D)	285 x 70 x 142 mm						

*) for the charging current given and a charging voltage of 2.4 V per cell (e.g. a stated voltage of 12 V corresponds to 14.4 V)

OPTIONAL FLOOR-MOUNTING KIT



SAFETY REGULATIONS

Danger when handling the battery charger

This machine has been designed in accordance with current technology and complies with the currently applicable safety regulations. However, failure to observe the relevant safety instructions during operation of the machine

- may endanger the operator or third parties,
- may adversely affect the machine or other property.

All personnel entrusted with the start-up, operation, maintenance and repair of the battery charger shall

- be sufficiently instructed,
- be acquainted with the handling of battery chargers and batteries
- strictly observe these operating instructions.

Avoid any malfunctions that might impair safety and, if necessary, eliminate them without delay.

Intended use

- Depending on the characteristic selected, this battery charger is designed to charge **batteries filled with liquid or gel-like electrolyte** (lead-antimony, calcium-lead)**.**
- The charge of dry batteries (primary cells) is prohibited.

The battery charger is tested to protection class IP31, i.e.:

- Protection against contact with tools, wires or similar objects with diam. > 2.5mm
- Protection against vertically falling dripping water

Machine set-up regulations:

- Function-tested ..... - 20 °C to + 50 °C
- Component specifications .. Climatic category B
- Atmospheric humidity ..... 5 % to 85 %

When using this appliance, make sure that

- it is in a horizontal position (see Fig. 1),
- it is protected from direct insolation and kept dry
- the vent holes are kept clear to allow cooling air to flow.

Any other use shall not be in accordance with its intended use. The manufacturer shall not be liable for any damage resulting from such improper use.

Alterations to the battery charger

- Do not make any alterations, installations or modifications to the appliance without getting permission from the manufacturer first.
- Replace immediately any components that are not in perfect condition.

Safety precautions during operation

- The battery charger may only be operated if all safety equipment is in perfect working condition.
- Before switching on the battery charger, make sure that no persons are jeopardized.
- Before disconnecting the charging lines, push the Stop button ⑥ to ensure that the battery charger is disconnected from the power supply.
- Check the battery charger at least once a week for externally visible damage and deficiencies, and make sure that all safety equipment is in proper working condition.

Risks caused by mains and charging current

- Always be sure to connect the charging lines to the correct terminals.
- Make sure that the charging cables are firmly attached, undamaged and properly insulated. Replace any loose connections and scorched cables immediately.
- Both the mains and the appliance supply leads must be regularly checked by a qualified electrician to ensure that the PE conductor is functioning correctly.
- Before opening up the battery charger, make absolutely sure that it is electrically “dead”. Discharge any components that may store an electrical charge.
- The unit may only be connected up to a power socket with a PE (earth) conductor. We also recommend a current-operated e.l.c.b protection device as an extra safety measure.
- Ensure the correct mains voltage! The information on the rating plate of your battery charger must be in accordance with the specifications of your local electricity supply network.

Risks caused by accumulators

- Accumulator acid is caustic. Avoid any contact with the eyes, the skin or the clothes. Immediately flush acid splashes with clear water and, if necessary, consult a doctor.
- The electrolytic gas forming during the charge is highly inflammable. Keep ignition sources (naked flames, lighted cigarettes) away from the battery. Also refrain from disconnecting the charging lines during the charge due to the risk of sparking.
- The charge may only be performed in properly ventilated rooms that are intended for this use.
- Service the battery according to the instructions given by the manufacturer and protect it from dirt and mechanical damage.
- During charging, the acid level within the battery rises.
- Store charged batteries in a cool place. At a temperature of approx. +2ºC the running-down rate is lowest.

Maintenance

- Regularly clean the surface of the housing using solvent-free cleaning agents.
- This appliance is maintenance-free. If it should malfunction, contact your supplier (purchasing voucher or invoice needed).

Warranty and liability claims

The guarantee and warranty period for the battery charger is 2 years, from the invoice date. However, warranty and liability claims for injury or damage attributable to any of the following causes will not be accepted:

- usage of the battery charger for any other than its intended purpose
- improper mounting or operation
- operation of the battery charger with defective protective devices
- non-observance of the operating instructions
- alterations being made to the battery charger without the manufacturer's approval
- catastrophes caused by the influence of foreign bodies or by force majeure

CE marking

This battery charger meets the fundamental requirements of the Low-Voltage and Electromagnetic Compatibility Directive and is thus CE-marked.

CHER CLIENT!

Cette brochure est destinée à vous familiariser avec votre chargeur de batteries. Dans votre intérêt, lisez attentivement le mode d'emploi et conformez-vous scrupuleusement aux instructions qui y figurent. Ainsi, vous éviterez les pannes dues aux erreurs de manipulation. L'appareil sera ainsi toujours prêt à fonctionner et sa durée de vie s'en trouvera prolongée. Avant la mise en service, lisez impérativement le chapitre «Consignes de sécurité».

ELEMENTS DE COMMANDE

① Câble/prise secteur
② LED batterie en charge
③ LED fin de charge/recharge
④ LED charge d'entretien
⑤ LED dysfonctionnement
⑥ Touche stop pour interrompre ou commencer la charge
⑦ Câble de charge positif ⊕ - rouge
⑧ Câble de charge négatif ⊖ - noir
⑨ Emplacement pour câbles de charge
Faible encombrement des câbles secteur et de charge une fois rangés
⑩ Logement pour la fixation de l'option support mural
⑪ Option support mural (42,0200,8891) avec rail omégaTS 35 (EN 50022)
⑫ Option sécurité anti-démarrage (unipolaire avec contact inverseur: 4,100,368 ou bipolaire avec contact inverseur: 4,100,369)
⑬ Avec l'option sécurité anti-démarrage : autocollant avec schéma électrique
⑭ Avec l'option sécurité anti-démarrage : circuits de commande
⑮ Option montage au sol (4,100,314)

MONTAGE DE LA PRISE DE CHARGE

Attention! Montez les câbles de charge en fonction de l'application (par ex. prise de charge, etc.) en respectant les prescriptions nationales et en veillant toujours à ce que les câbles de charge soient correctement raccordés à la prise de charge

- Connecter le circuit de charge ⊕ ⑦ à la borne positive de la prise de charge
- Connecter le circuit de charge ⊖ ⑧ à la borne négative de la prise de charge

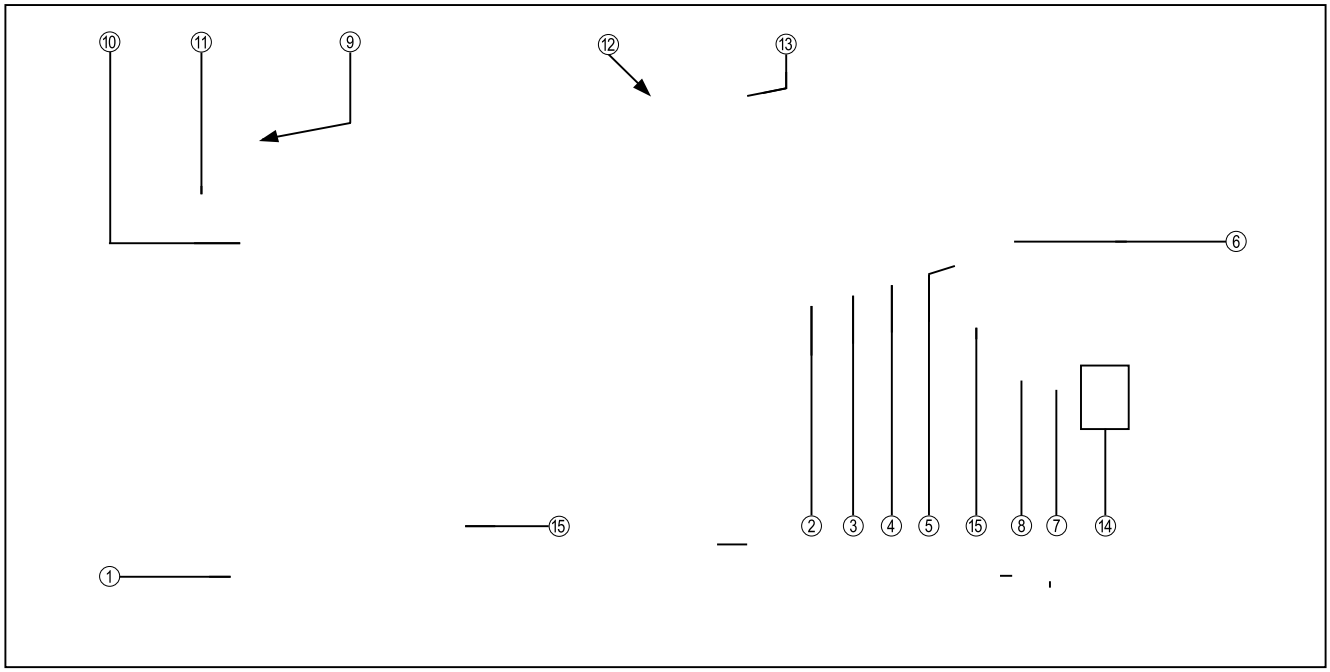


Fig.1 Chargeur de batteries Selectiva Eco

Le texte et les illustrations correspondent à l'état des connaissances technologiques au moment de la mise sous presse et sont susceptibles d'être modifiés.

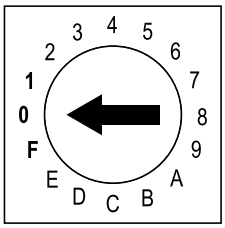
SELECTION DE LA COURBE DE CHARGE

Attention! Avant d'ouvrir l'appareil, débrancher la prise de l'appareil et déconnecter la batterie.

Attention! Respectez impérativement les données du fabricant de batteries.

Sélection de la courbe de charge «gamme de chargeurs de batteries Selectiva Eco 1020 / 2010 / 2020»

- Retirer le panneau latéral plastique en faisant pression sur les languettes à l'aide d'un tournevis approprié
- Mettre le sélecteur de codage (derrière l'ouverture, à côté du ventilateur) sur le type de courbe de charge souhaité à l'aide du tournevis (cf. section « Paramètres de courbe de charge » à l'avant-dernière page = page intérieure de la couverture)



Sélecteur de codage

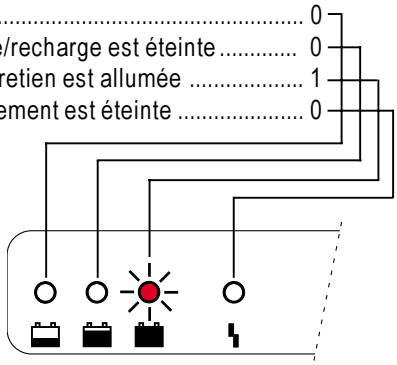
- Remettre le panneau latéral plastique en place

Sélection de la courbe de charge «gamme de chargeurs de batteries Eco 1030 / 2030 / 3020 / 4015»

- Déconnecter les câbles de charge de la batterie
- Maintenir enfoncée la touche stop ⑥ jusqu'à ce que l'ensemble des LED s'éteignent
- La courbe de charge sélectionnée s'affiche
- En appuyant plusieurs fois sur la touche stop ⑥, régler le type de courbe de charge souhaité (cf. section «Paramètres de courbe de charge» à l'avant-dernière page = page intérieure de la couverture)
  - Les LED s'allument en fonction de la courbe de charge sélectionnée

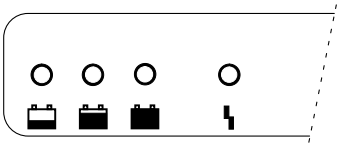
ex.: numéro de sélection 0010

- La LED est éteinte 0
- La LED fin de charge/recharge est éteinte 0
- La LED charge d'entretien est allumée 1
- La LED dysfonctionnement est éteinte 0

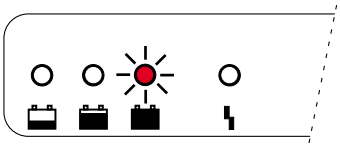


Procédure

- Déconnecter les câbles de charge de la batterie
- Appuyer sur la touche stop et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que l'ensemble des LED s'éteignent

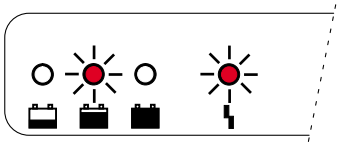


- La courbe de charge sélectionnée s'affiche



- Choisir le type de courbe de charge en appuyant sur la touche stop

Remarque : Le type de courbe de charge est enregistré si aucune touche n'est enfoncée pendant 10 secondes



CHARGE DE LA BATTERIE

1. Charge

Remarque : Il n'est pas nécessaire de débrancher la prise du chargeur lorsque l'on raccorde la batterie, les prises de charge étant hors tension (absence d'étincelles)

- Brancher la prise secteur ①
- Brancher la prise de charge
- La LED de charge ② est allumée - la batterie est en charge

2. Fin de charge

- La LED fin de charge/recharge ③ est allumée
  La batterie est chargée à 80-85%

3. Recharge

- La LED fin de charge/recharge ③ clignote
  La batterie est chargée complètement - une charge de compensation des cellules commence

4. Charge d'entretien

- La LED charge d'entretien ④ est allumée
  Le chargeur passe automatiquement en charge d'entretien une fois la batterie rechargée. La charge d'entretien permet d'éviter que la batterie ne se décharge toute seule. La batterie est prête à l'emploi à tout moment et peut rester raccordée au chargeur sans limite de temps

5. Débrancher le chargeur

Procéder comme suit pour débrancher le chargeur de la batterie

- Appuyer la touche stop ⑥ du chargeur
- Débrancher la prise de charge

Nota : Le régime du ventilateur peut varier pendant le fonctionnement, mais le chargeur est toutjours prêt à l'emploi.

DISPOSITIFS DE SECURITE

Le chargeur est muni de dispositifs de sécurité pour une utilisation plus sûre. Ces derniers évitent:
- la formation d'étincelles pendant la connexion , les câbles de charge étant hors tension.
- l'inversion des pôles et un court-circuit au niveau des câbles de charge ainsi que
- la surchauffe du chargeur
- option sécurité anti-démarrage

Attention! L'option sécurité anti-démarrage bipolaire avec contact inverseur (4,100,369) ne doit en aucun cas fonctionner sur deux circuits de courant différents

Remarque: La protection anti-démarrage (option) peut être utilisée pour amorcer les dispositifs de sécurité, lesquels assurent une fonction déterminée tant que le chargeur est allumé.
Exemple: un relais empêche le démarrage du véhicule dont la batterie est en cours de chargement

Le schéma électrique et une description de la fonction de la protection anti-démarrage se trouvent sur l'autocollant ⑮ (Fig.1).

DESCRIPTION DES LED

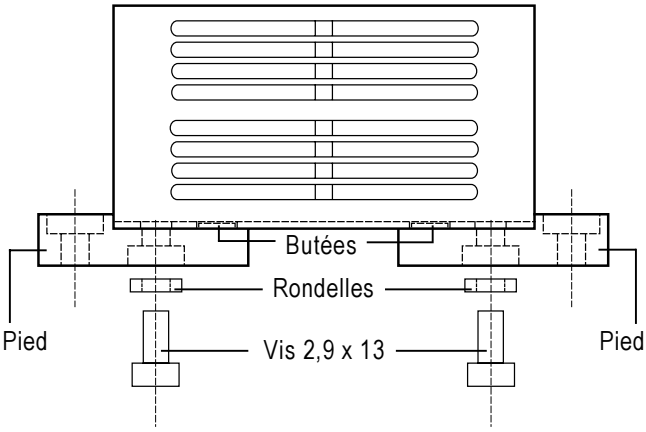
LED	Etat	Remède
LED batterie en charge ② allumée	La batterie est en charge	-
LED fin de charge /recharge ③ allumée	Fin de charge de la batterie	-
LED fin de charge /recharge / ③ clignotante	Charge de compensation de la batterie	-
LED charge d'entretien ④ allumée	Charge d'entretien de la batterie	-
LED charge ②, fin de charge/recharge ③ et charge d'entretien ④ allumées	Touche stop ⑥ enfoncée - interruption de la charge (les paramètres restent enregistrés)	activer à nouveau la charge en appuyant sur la touche stop ⑥
	Les câbles de charge ne sont pas raccordés à la batterie	Vérifier le raccordement
	Câble de charge défectueux ou mauvaise connexion	Vérifier le câble de charge et remédier au problème
LED dysfonctionnement ⑤ allumée	Câbles de charge branchés avec inversion des pôles	Brancher les câbles de charge sans inverser les pôles
LED dysfonctionnement ⑤ clignotante	Charge interrompue	Batterie défectueuse
LED fin de charge/recharge»③ et dysfonctionnement ⑤ clignotantes	Capacité de batterie trop importante par rapport au chargeur ou batterie défectueuse	Vérifier le paramétrage de la sélection et corriger si nécessaire
LED éteintes. La batterie est raccordée	La batterie ne se recharge pas	Brancher la prise du chargeur

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

	Eco 1020	Eco 1030	Eco 2010	Eco 2020	Eco 2030	Eco 3020	Eco 4015
Tension du secteur				230 V~ 50 / 60 Hz			
Puissance nominale*	380 W	600 W	380 W	680 W	1080 W	1060 W	1070 W
Tension de charge	12 V	12 V	24 V	24 V	24 V	36 V	48 V
Courant de charge	20 A	30 A	10 A	20 A	30 A	20 A	15 A
Capacité nominale de charge	80-220 Ah	120-330 Ah	40-110 Ah	80-220 Ah	120-330 Ah	80 - 220 Ah	60 - 165 Ah
Nombre de cellules	6	6	12	12	12	18	24
Cycle de charge				100 %			
Courbe de charge				IUIoU			
Classe de protection				IP 31			
Poids	1750 g	1950 g	1750 g	2020 g	1950 g	1950 g	1950 g
Dimensions (lxhxp)				285 x 70 x 142 mm			g

*) pour le courant de charge indiqué et une tension de charge de 2,4 V / Z (par ex. une indication de 12 V correspondra à 14,4 V)

OPTION MONTAGE AU SOL



CONSIGNES DE SECURITE

Dangers lors de l'utilisation du chargeur

Le chargeur est conçu et fabriqué selon l'état des connaissances technologiques et les règles de sécurité reconnues. Il existe toutefois des dangers en cas d'erreurs de manipulation ou d'utilisation non conforme

- risque de blessure et danger de mort pour l'utilisateur ou des tiers
- risques de dommages pour le chargeur et autres équipements de l'exploitant.

Toute personne chargée de la mise en service, de la maintenance et de l'entretien du chargeur doit

- avoir les qualifications requises
- avoir des connaissances en matière d'utilisation de chargeurs et de batteries
- respecter scrupuleusement ce manuel d'utilisation.

Les dysfonctionnements réduisant la sécurité doivent être évités et éliminés dans les meilleurs délais.

Utilisation conforme

- Le chargeur est exclusivement prévu pour la charge **d'accumulateurs à électrolyte liquide ou sous forme de gel** (plomb-antimonié, calcium-plomb), et ce en fonction de la courbe caractéristique sélectionnée.
- Le chargement de batteries sèches (éléments primaires) est proscrit

Le chargeur a été contrôlé conformément à la classe de protection IP31, c'est à dire qu'il offre une

- Protection contre le contact avec les outils, les fils électriques ou autres objets similaires d'un diamètre supérieur à 2,5 mm
- Protection contre les gouttes d'eau tombant à la verticale

Conditions d'installation

- Fonctionnement contrôlé : de - 20 °C à + 50 °C
- Spécifications des composants classe de climat B
- Humidité de l'air : de 5 % à 85 %

N'utilisez l'appareil

- qu'en position couchée (cf. fig. 1),
- que s'il est protegé des rayons directs du soleil et des effets de l'humidité
- que si l'air de refroidissement peut circuler à travers les fentes.

Tout autre utilisation sont considérées comme non conformes. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages.

Modifications au niveau de l'appareil

- Ne pas effectuer de modifications ou de transformations de l'appareil sans l'autorisation du fabricant
- Faire procéder au remplacement immédiat des éléments n'étant pas dans un état parfait.

Mesures de sécurité pendant le fonctionnement

- Ne faire fonctionner le chargeur que si tous les dispositifs de sécurité sont en parfait état de marche
- S'assurer que personne n'est exposé à un danger avant de mettre en service l'appareil
- Le processus de charge doit être interrompu en appuyant sur la touche stop ⑥ avant de déconnecter les câbles de charge.
- Vérifier l'appareil au moins une fois par semaine pour constater d'éventuels dommages apparents et le bon état de marche des dispositifs de sécurité

Dangers liés au courant du secteur et de charge

- Toujours connecter les câbles de charge **sans inverser les pôles**
- Les câbles de charge doivent être résistants, non endommagés et isolés. Resserrer les connexions si nécessaire et remplacer immédiatement les câbles ayant commencé à brûler.
- Faire contrôler régulièrement par un électricien le câble secteur et le câble d'alimentation pour vérifier le parfait état de marche du conducteur de protection
- Avant d'ouvrir le chargeur, s'assurer qu'il est hors tension. Les composants accumulant la charge électrique doivent être déchargés
- L'appareil doit être branché uniquement sur une prise munie d'un conducteur de protection (prise terre). Nous recommandons de prévoir un disjoncteur de protection comme mesure de sécurité supplémentaire.
- Respecter la tension du secteur! Les indications de la plaque signalétique doivent correspondre aux données du réseau local.

Dangers liés aux accumulateurs

- L'acide des batteries est corrosif et ne doit pas entrer en contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Laver immédiatement les éclaboussures d'acide à l'eau. Au besoin, consulter un médecin.
- Le gaz explosif produit lors de la charge est facilement inflammable. Tenir éloignée de la batterie toute source d'allumage (lumière, cigarettes allumées, etc.)
- La charge ne doit être effectuée que dans des locaux bien aérés ou prévus à cet effet.
- Entretenir la batterie en respectant les indications du fabricant et la protéger de la saleté et de toute dégradation mécanique
- Le niveau d'acide de la batterie augmente pendant la charge.
- Stocker les batteries chargées dans des pièces fraîches. A une température de +2ºC la batterie se décharge le moins.

Entretien, maintenance et service après-vente

- Nettoyer régulièrement la surface du boîtier avec des produits sans solvants.
- L'appareil ne nécessite aucune maintenance. En cas de dysfonctionnement, adressez-vous à votre revendeur spécialisé avec votre justificatif d'achat ou facture.

Garantie et responsabilité

Le chargeur est couvert par la garantie pour une période de 2 ans à compter de la date de la facture. La garantie et la responsabilité en cas de dommages corporels et matériels sont toutefois exclues au cas où ils seraient dus à l'une ou à plusieurs des causes suivantes:

- Utilisation non conforme du chargeur
- Montage et manipulation inappropiés
- Fonctionnement du chargeur avec des dispositifs de sécurité défectueux
- Non observation des indications du mode d'utilisation
- Modifications non autorisées apportées au chargeur
- Incidents sérieux dus à la présence de corps étrangers et cas de force majeure

Marquage CE

Le chargeur satisfait aux exigences de la directive en matière de compatibilité basse tension et électromagnétique et porte en conséquence le marquage CE.

2 6 / / "
,
* 6 +6 / 2 + 6 2 + *
/
* 6 + + 6 + /
* " 6 / 6
* 0 2/ 6

I4 7) 2/ 6 * 0 *
" ". - 6 0 6 " *
" " 0 / 6 1

J) 7 0 2/ 6 + 6
6 6 6 0 / + /
0 + " 6 "" " + 1

3 / , & 6 6 0 *
6 "" 0 1

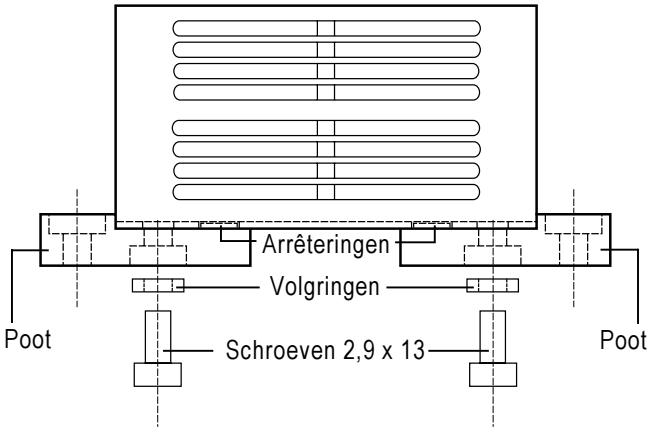
! " + " 0 2 1/1 1 " 6
0 2/ 6 / 6 " "+ ⑮

<	K	I4
9 ")(. ② /	"" 0	*
9 ")& * = ' . ③ /	(	*
9 ")& * = ' . ③ +	3	*
9 ") . ④ /	3	*
9 " (② & * = ' ③ ④/	$ * ⑥ + * / * + / 26	$ * ⑥ 0 " 6
	(+ / ""	(+ / " 6
	(+ / " / +	(+ / " 6
9 ")$. ⑤ /	(+ / 6 +	(+ / +
9 ")$. ⑤ +	(/ +	"" "
9 ")& * = ' . ③)$. ⑤ +	(" " 6 "" 6 "" "	+ + + " "
9 " / ""	"" 0	(6 /

'	3J % = - !					
' 6 K	-	-	-	L		
(	3	3	3	3	3	- 3 3
(						%
' " "	*	*	*	*	*	* - * -%
"	-	-				
7 6 " +			E			
(+ + +			9?9 ?			
" +			9@			
; 0 "	L%	%	L%	%	%	%
/M M			% M L M			

K / 2 6 6 3 = B / 261 3 6 6 3

OPTIE VLOERMONTAGE



VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Gevaren bij de omgang met de lader

Het laadapparaat is volgens de laatste techniek en de erkende veiligheidstechnische voorschriften gebouwd. Desondanks bestaat er bij verkeerde bediening of misbruik gevaar voor
- het leven van de gebruiker of derden,
- de lader en andere voorwerpen van waarde van de gebruiker.

Alle personen die met inbedrijfstelling, bediening, onderhoud en instandhouding van de lader te maken hebben, moeten
- dienovereenkomstig gekwalificeerd zijn,
- bekend zijn met de omgang met laders en batterijen
- deze bedieningshandleiding precies opvolgen.

Storingen die een gevaar voor de veiligheid betekenen, moeten vermeden en eventueel onmiddellijk verholpen worden.

Gebruik volgens de voorschriften
- De lader is, afhankelijk van de ingestelde karakteristiek, alleen geschikt voor het laden van loodzuur- of gel batterijen (lood-antimoon, calcium-lood).
- Het laden van droge accu's (primaire cellen) is verboden.

De lader is volgens beschermingsklasse IP31 gekeurd, dit betekent:
- bescherming tegen contact met vingers, vreemde lichamen of soortgelijke voorwerpen met Ø > 2,5mm
- bescherming tegen loodrecht vallende waterdruppels

Plaatsingsvoorschriften:
- Functie getest ..... - 20 °C tot+ 50 °C
- Onderdeelspecificatie ..... klimaatklasseB
- Luchtvochtigheid ..... 5 % tot 85 %

Gebruik het apparaat alleen
- in staande positie (zie afb.1),
- als het tegen direct zonlicht en binnendringend water beschermd is en
- de koellucht ongehinderd door de luchtspleten kan stromen.

Een ander of verdergaand gebruik geldt als niet volgens de voorschriften. Voor schade die hieruit ontstaat is de fabrikant niet aan-sprakelijk.

Wijzigingen aan de lader
- Zonder toestemming van de fabrikant geen wijzigingen, in- of ombouwwerkzaamheden aan de lader uitvoeren.
- Onderdelen die niet in een onberispelijke toestand zijn, onmiddellijk laten vervangen.

Veiligheidsmaatregelen tijdens het gebruik
- Lader alleen gebruiken, wanneer alle veiligheidsvoorzieningen volledig functioneel zijn.
- Voor inschakelen van de lader ervoor zorgen dat niemand in gevaar wordt gebracht.
- Voor afklemmen van de laadkabels moet het laden met [Start/Stop] ⑥ worden onderbroken.
- De lader minstens één keer per week op uiterlijk vaststelbare schade en functionaliteit van de veiligheidsvoorzieningen controleren.

Gevaren door net- en laadstroom
- Laadkabels **goed gepoold** aanklemmen.
- Laadkabels moeten vast, onbeschadigd en geïsoleerd zijn. Losse verbindingen en gesmoorde kabels onmiddellijk vervangen.
- Toevoerleiding naar net en apparaat regelmatig door een elektrotechnische vakman op functionaliteit van de beschermingsgeleider laten controleren.
- Voor het openen van de lader ervoor zorgen dat hij spanningsvrij is. Bouwelementen die elektrische lading accumuleren, ontladen.
- Het apparaat mag alleen op een contactdoos met beschermingsgeleider (aarding) worden aangesloten. Als extra beveiliging wordt de FI-veiligheidsmaatregel aanbevolen.
- Let op de netspanning! De gegevens op het typeplaatje van de lader moeten met de gegevens van het plaatselijke stroomnet overeenstemmen.

Gevaren door accumulatoren
- Accuzuur is een sterk bijtende vloeistof en mag niet met ogen, huid of kleding in contact komen. Zuurspetters onmiddellijk en grondig met schoon water afspoelen, indien noodzakelijk, een arts raadplegen.
- Het knalgas dat tijdens het laden ontstaat is licht ontvlambaar. Ontstekingsbronnen (open vuur, brandende sigaretten etc.) uit de buurt van de accu houden. Laat in verband met mogelijke vonkvorming ook het afklemmen van de laadkabels tijden het laden achterwege.
- Het laden mag uitsluitend in goed geventileerde of hiervoor bestemde ruimten plaatsvinden.
- Onderhoud van de accu volgens richtlijnen van de fabrikant uitvoeren en accu tegen vuil en mechanische beschadigingen beschermen.
- Tijdens het laden stijgt de zuurgraad van de accu.
- Geladen accu's in koele ruimten opslaan. Bij ca. +2ºC ontstaat de geringste zelfontlading.

Onderhoud en service
- Buitenzijde van de kast regelmatig met oplosmiddelvrije producten reinigen.
- Het apparaat is onderhoudsvrij. Neem bij storingen a.u.b. contact op met R & W Traktiebatterijen Import BV. Telefoon (0318 - 69 00 88).

Garantie en aansprakelijkheid

De garantietijd en waarborgingsperiode voor de acculader bedraagt 2 jaar vanaf datum van de rekening. Garantie en aansprakelijkheid bij persoonlijke ongelukken en materiële schade zijn echter uitgesloten, indien de schade aan één of meerdere onderstaande oorzaken toe te schrijven is:

- Gebruik van de lader is niet volgens de voorschriften
- Onvakkundige montage en bediening
- Gebruik van de lader bij defecte veiligheidsvoorzieningen
- Niet opvolgen van de aanwijzingen in de bedieningshandleiding
- Eigenmachtige veranderingen aan de lader
- Catastrofe door inwerking van vocht/gassen en overmacht

Het CE-kenmerk

Het laadapparaat voldoet aan de principiële eisen van de richtlijnen voor laagspanning en bestendigheid tegen elektromagnetische storingen en draagt daardoor het CE-kenmerk. Om het ontstaan van elektromagnetische velden door hoge laadstromen te minimaliseren, moeten de laadkabels zo nauwsluitend als mogelijk parallel worden gelegd en de lengte moet tot het absoluut noodzakelijke minimum worden beperkt.

KENNLINIENPARAMETER / CHARACTERISTIC PARAMETERS / PARAMÈTRES DE COURBE DE CHARGE / KARAKTERISTIEK PARAMETERS

☐: = „0000“ („0“) Werkseinstellung / Factory setting / Réglage usine / Instelling af-fabriek
☒: Ihre Kennlinie / Your characteristic / Votre sélection / Van de karakteristiek

Selectiva 1030, Software-Version „SE86 2V05“

Nr.	Character.	Type	Cap. (Ah)	U_1 (V/Z)	I_2 (A)
☐ 0000	IUIoU	Nass/liquid.	260 - 300	2,4	12,0
☐ 0001	IUIoU	Nass/liquid.	145 - 259	2,4	8,8
☐ 0010	IUIoU	Nass/liquid.	120 - 144	2,4	4,8
☐ 0011	IUoU	Hawker Genesis	20 - 600	2,45	-
☐ 0100	IUoU	Hawker Genesis	20 - 600	2,35	-
☐ 0101	IUoU	Nass/liquid.	120 - 300	2,4	-
☐ 0110	IUIoU	Gel	240	2,35	2,9
☐ 0111	IUIoU	Gel	200	2,35	2,4
☐ 1000	IUIoU	Gel	150	2,35	1,8
☐ 1001	IUIoU	Optima Yellow Top	52	2,45	2,0
☐ 1010	IUIoU	Optima Yellow Top	104	2,45	4,0
☐ 1011	frei/free/libre/vrij	-	-	-	-
☐ 1100	IUoU	Nass/liqu.-Blue Box	120 - 300	2,42	-
☐ 1101	frei/free/libre/vrij	-	-	-	-
☐ 1110	IUIUa	GNB-Champion	185	2,37	5,55
☐ 1111	frei/free/libre/vrij	-	-	-	-

Selectiva 2030, Software-Version „SE86 2V05“

Character.	Type	Cap. (Ah)	U_1 (V/Z)	I_2 (A)
IUIoU	Nass/liquid.	260 - 300	2,4	12,0
IUIoU	Nass/liquid.	145 - 259	2,4	8,8
IUIoU	Nass/liquid.	120 - 144	2,4	4,8
IUoU	Hawker Genesis	20 - 600	2,45	-
IUoU	Hawker Genesis	20 - 600	2,35	-
IUoU	Nass/liquid.	120 - 300	2,4	-
IUIoU	Gel	240	2,35	2,9
IUIoU	Gel	200	2,35	2,4
IUIoU	Gel	150	2,35	1,8
IUIoU	Optima Yellow Top	52	2,45	2,0
IUIoU	Optima Yellow Top	104	2,45	4,0
IUIa	Hoppecke Gel	240	2,38	1,0
IUoU	Nass/liqu.-Blue Box	120 - 300	2,42	-
frei/free/libre/vrij	-	-	-	-
IUIUa	GNB-Champion	185	2,37	5,55
frei/free/libre/vrij	-	-	-	-

Selectiva 3020, Software-Version „SE86 2V05“

Nr.	Character.	Type	Cap. (Ah)	U_1 (V/Z)	I_2 (A)
☐ 0000	IUIoU	Nass/liquid.	170 - 240	2,4	8,0
☐ 0001	IUIoU	Nass/liquid.	100 - 169	2,4	5,8
☐ 0010	IUIoU	Nass/liquid.	80 - 99	2,4	3,2
☐ 0011	IUoU	Hawker Genesis	13 - 400	2,45	-
☐ 0100	IUoU	Hawker Genesis	13 - 400	2,35	-
☐ 0101	IUoU	Nass/liquid.	80 - 200	2,4	-
☐ 0110	IUIoU	Gel	160	2,35	2,0
☐ 0111	IUIoU	Gel	133	2,35	1,6
☐ 1000	IUIoU	Gel	100	2,35	1,2
☐ 1001	IUIoU	Optima Yellow Top	52	2,45	2,0
☐ 1010	IUIoU	Optima Yellow Top	104	2,45	4,0
☐ 1011	frei/free/libre/vrij	-	-	-	-
☐ 1100	IUoU	Nass/liqu.-Blue Box	80 - 200	2,42	-
☐ 1101	frei/free/libre/vrij	-	-	-	-
☐ 1110	IUIUa	GNB - Champion	90	2,37	2,7
☐ 1111	frei/free/libre/vrij	-	-	-	-

Selectiva 4015, Software-Version „SE86 2V05“

Character.	Type	Cap. (Ah)	U_1 (V/Z)	I_2 (A)
IUIoU	Nass/liquid.	120 - 200	2,4	6,0
IUIoU	Nass/liquid.	75 - 119	2,4	4,4
IUIoU	Nass/liquid.	60 - 74	2,4	2,4
IUoU	Hawker Genesis	10 - 300	2,45	-
IUoU	Hawker Genesis	10 - 300	2,35	-
IUoU	Nass/liquid.	60 - 150	2,4	-
IUIoU	Gel	120	2,35	1,4
IUIoU	Gel	100	2,35	1,2
IUIoU	Gel	75	2,35	0,9
IUIoU	Optima Yellow Top	52	2,45	2,0
IUIoU	Optima Yellow Top	104	2,45	4,0
frei/free/libre/vrij	-	-	-	-
IUoU	Nass/liqu.-Blue Box	60 - 150	2,42	-
IUIUoU	Gel-WP-50	50	2,45	2,0
IUIUa	GNB-Champion	110	2,37	3,3
frei/free/libre/vrij	-	-	-	-

Selectiva 1020 / 2020, Software-Version „SEL20 1V06“

Nr.	Character.	Type	Cap. (Ah)	U_1 (V/Z)	I_2 (A)
☐ 0	IUIoU	Nass/liquid.	170 - 240	2,4	8,0
☐ 1	IUIoU	Nass/liquid.	100 - 169	2,4	5,8
☐ 2	IUIoU	Nass/liquid.	80 - 99	2,4	3,2
☐ 3	IUIoU	Nass/liquid.	200	2,38	8,0
☐ 4	IUIoU	Nass/liquid.	145	2,38	5,8
☐ 5	IUIoU	Nass/liquid.	80	2,38	3,2
☐ 6	IUIoU	Gel	160	2,35	2,0
☐ 7	IUIoU	Gel	133	2,35	1,6
☐ 8	IUIoU	Gel	100	2,35	1,2
☐ 9	IUIoU	Gel	160	2,33	2,0
☐ A	IUIoU	Gel	133	2,33	1,6
☐ B	IUIoU	Gel	100	2,33	1,2
☐ C	IUIoU	Gel	133	2,33	1,6
☐ D	IUIoU	Gel	130	2,4	1,5
☐ E	IUIoU	Nass/liquid.	200	2,4	8,0
☐ F	IUIoU	Gel	168	2,35	1,0

Selectiva 2010, Software-Version „SEL10 1V06“

Character	Type	Cap. (Ah)	U_1 (V/Z)	I_2 (A)
IUIoU	Nass/liquid.	85 - 120	2,4	4,0
IUIoU	Nass/liquid.	50 - 84	2,4	2,9
IUIoU	Nass/liquid.	40 - 49	2,4	1,6
IUIoU	Nass/liquid.	100	2,38	4,0
IUIoU	Nass/liquid.	72	2,38	2,9
IUIoU	Nass/liquid.	40	2,38	1,6
IUIoU	Gel	80	2,35	1,0
IUIoU	Gel	67	2,35	0,8
IUIoU	Gel	50	2,35	0,6
IUIoU	Gel	80	2,33	1,0
IUIoU	Gel	67	2,33	0,8
IUIoU	Gel	50	2,33	0,6
IUIoU	Gel	67	2,33	0,8
IUIoU	Gel	65	2,4	0,8
IUIoU	Nass/liquid.	100	2,4	4,0
IUIoU	Gel	84	2,35	0,5

Achtung! - Caution! - Attention! - Opgelet!
Bei aktualisierter bzw. kundenspezifischer Software gilt das beigefügte Kennlinien-Datenblatt.
The attached characteristic datasheet is applicable for updated or customer-specific software.
En cas de logiciel actualisé ou spécifique au client, la fiche des sélections de paramètres en annexe s’applique.
Bij een geaktualiseerde en klantspecifische software geldt het stamblad met de karaktristieken (grafieken).

FRONIUS International GmbH
A 4643 Pettenbach 92, Austria
E-mail: battery.chargers@fronius.com
http://www.fronius.com