



## Keepower XL-pro

30A/12V + 15A/24V



# Keepower XL-pro

BATTERY CHARGER / BATTERIE LADEGERÄTE

### English

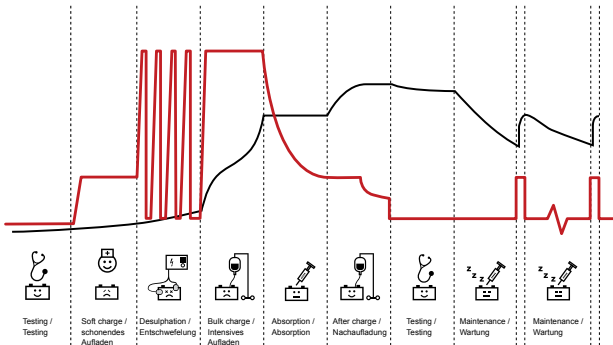
The Keepower XL-pro is the most powerful professional charger in the Keepower lineup that combines 12 and 24V chargers in one intelligent unit. Comes with temperature sensor and possibility for charging your iPod, mobile and other electrical equipment via USB. Equipped with a very powerful SUPPLY Mode that ensures full battery even without the engine running. Capable of delivering 30A which makes it suitable for use in showrooms etc. And when servicing the car. The Keepower XL-pro charger is IP44 protected.

### Deutsch

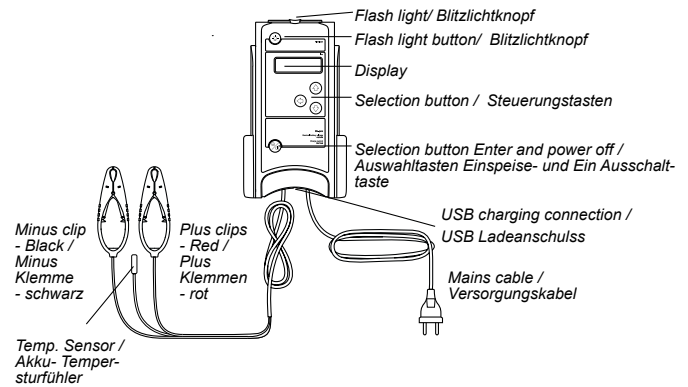
Das Keepower XL-pro ist das kraftvollste Ladegerät der Keepower-Serie, das 12 V- und 24 V-Lader in einer intelligenten Einheit vereint. Es verfügt über einen Temperaturfühler und die Möglichkeit, auch den iPod, das Handy oder andere elektrische Geräte über eine USB-Verbindung aufzuladen. Verfügt über einen sehr kraftvollen Versorgungsmodus, der für eine volle Batterie sorgt, auch wenn der Motor nicht läuft. Kann 30 A liefern, so dass das Ladegerät in Ausstellungsräumen usw. oder bei Wartungsarbeiten sehr verwendbar ist. Das Keepower XL-pro Ladegerät ist nach IP 44 geschützt.

30A/12V + 15A/24V

## The intelligent charging regime / Kurve der intelligenten Aufladung



## The Keepower Charger kit / Keepower Ladesatz



### The intelligent charging curve

#### Soft charge (Indication: Discharged LED flashing):

The "soft charge" phase is used when the battery is deep discharged. The battery is charged until it is ready to receive normal or cold charging 11.6V / 23.2 V and then the normal charging is started.

#### Desulphation (Indication: Low LED flashing):

The "desulphation" phase is used if the battery has not been used in a longer period.

#### Bulk charging (Indication: Low LED flashing):

The "bulk" phase is the phase where the battery under a constant current is charged up to app. 85% of the full capacity.

#### Absorption (Indication: Medium LED flashing):

The "absorption" phase is the phase where the battery under a constant voltage is charged up to app. 98% of the full capacity.

#### After charging (Indication: Full LED flashing):

The "after charging" phase is the phase where the battery under a constant voltage is charged up to app. 100% of the full capacity. The voltage is raised 0.4V compared to the Bulk charging phase.

#### Testing (Indication: Full LED flashing):

The "testing" phase is the phase where the battery is tested for a defect battery cell.

#### Maintenance (Indication: Full LED constant):

The purpose with "maintenance" phase is to keep the battery at 100% over a long period of time. The charger is at all time measuring the voltage and when it goes below 12.6 V / 25.2 V it will start charging the battery.

#### Boost (Indication: Discharged LED flashing):

The "Boost" phase is used to kick-start the battery if it has low power. This "Boost" is made as an intelligent boosting. This means that the charger is boosting the battery for ½ hour with maximum current and then there is made a test of the battery to see if it is ready for normal charging, if the battery voltage is not ready for normal charging, the charger will boost again. This process is repeated 4 times and if the battery is not ok after that the charger will indicate a fault.

#### Supply Mode (Indication: Full LED constant):

The "Supply mode" is used as a power supply when the car is fx in a showroom and the cars facilities is used without the motor running. In case of overload, the Warning LED comes on. If heavy overload, the charger switches off to protect it self.

A battery has to be connected for activation of "Supply mode".

**Please note that spark protection is not active when in supply mode.**

### Kurve der intelligenten Aufladung

#### Schonendes Aufladen (Hinweis: blinkende LED „entladen“)

Die schonende Aufladung wird bei tief entladenen Akkus verwendet. Der Akku wird so lange aufgeladen, bis er zum üblichen Aufladen 11.6 V / 23.2 V bereit ist, und dann beginnt die übliche Aufladung.

#### Entschwefelung (Hinweis: blinkende LED „schwach entladen“)

Die Entschwefelung wird nach längerer Betriebspause des Akkus verwendet.

#### Grundauffladung (Hinweis: blinkende LED „schwach entladen“)

Bei der Grundauffladung geht es sich um die Phase, während der der Akku bei einer ständigen Spannung bis zu ca. 98 % von der vollen Leistung aufgeladen wird.

#### Absorption (Hinweis: blinkende LED „mittel entladen“)

Bei der Absorption geht es sich um die Phase, während der der Akku bei einer ständigen Spannung bis zu ca. 98 % von der vollen Leistung aufgeladen wird.

#### Nachaufladung (Hinweis: blinkende LED „Akku voll“)

Bei der Nachaufladung geht es sich um die Phase, während der der Akku bei einer ständigen Spannung bis zu ca. 100 % von der vollen Leistung aufgeladen wird. Im Vergleich zum Grundauffladen ist die Spannung um 0,4 V höher.

#### Testen (Hinweis: blinkende LED „Akku voll“)

Beim Testen werden die Akkubatterie auf Beschädigungen geprüft.

#### Wartung (Hinweis: ständig leuchtende LED „Akku voll“)

Das Ziel der Wartung ist eine dauerhafte Aufrechterhaltung der Akkuleistung von 100 %. Das Ladegerät misst kontinuierlich die Spannung und, wenn diese unter 12.6 V / 25.2 V fällt, beginnt den Ladevorgang.

#### Intensiver Betrieb (Hinweis: blinkende LED „entladen“)

Die intensive Betriebsart benutzt man zum schnellen Aufladen des Akkus bei einer Tiefentladung. Diese Betriebsart ist als intelligentes Intensivaufladen entwickelt worden. Das bedeutet, dass der Akku eine halbe Stunde mit dem Maximalstrom intensiv aufgeladen und danach getestet wird, um sicherzustellen, ob er bereit zur üblichen Aufladung ist. Falls die Akkuspannung noch nicht ausreichend ist, um die übliche Betriebsart zu benutzen, wird das Intensivaufladen fortgesetzt. Dieser Prozess wird viermal wiederholt, und, falls danach der Akku immer noch nicht ausreichend aufgeladen ist, zeigt das Ladegerät einen Fehler an.

#### Versorgungsbetrieb (Hinweis: ständig leuchtende LED „Akku voll“)

Der Versorgungsbetrieb wird als Spannungsversorgung verwendet, wenn das Fahrzeug in einem Schauroom ausgestellt ist und die Fahrzeuginrichtungen ohne Motor betrieben werden. Im fall einer Überladung leuchtende die Warnleuchte ständig. Bei einer übermäßigen Aufladung schaltet sich das Ladegerät automatisch aus.

Zur Aktivierung des Versorgungsbetriebs muss der Akku angeschlossen sein.

**Beachten Sie, bitte, dass im Versorgungsbetrieb der Funkenschutz nicht funktioniert.**

## Product specification

Nominal battery voltage	12V/24V
Charge Current I <sub>batt</sub>	30A/15A
Battery size	3Ah to 600Ah
Max. total outputpower	525W
Input voltage	230Vrms ± 10%
(Mains voltage)	50 Hz ± 3Hz
Ripple voltage	<100mVpp
(charging old battery with 40% capacity left)	
Current ripple	4%
(chargeing old battery with 40% capacity left)	
IP	44
Size of charger in mm	230*118*70
Charger cable size	4mm <sup>2</sup> *1800mm
Lenght main cable	2000mm
Weight	1,360kg

## Produkt Spezifikation

Nominelle Batteriespannung	12V/24V
Ladestrom in Batterie	30A/15A
Batteriegröße	3Ah bis 600Ah
Max. Gesamtleistung	525W
Eingangsspannung	230Vrms ± 10%
(Netzspannung)	50 Hz ± 3Hz
Brummspannung	<100mVpp
(Aufladen einer alten Batterie mit noch 40 % der Kapazität)	
Überlagerter Wechselstrom	4%
(Aufladen einer alten Batterie mit noch 40 % der Kapazität)	
IP	44
Kabinett Dimension in mm	230*118*70
Ladekabel	4mm <sup>2</sup> *1800mm
Netzkabel	2000mm
Gewicht	1,360kg

Inelco A/S  
 Industrivej 3  
 DK-9690 Fjerritslev  
 www.inelco.com  
 inelco@inelco.com