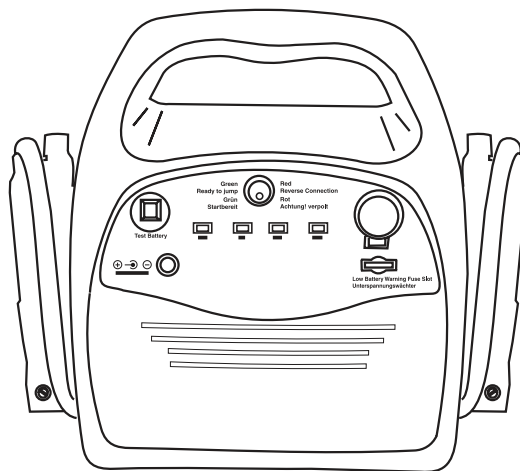


# WAECO

mobile solutions



## PowerPack PS200

- |           |           |   |            |           |   |
|-----------|-----------|---|------------|-----------|---|
| <b>D</b>  | <b>7</b>  | <b>Mobiles Energiedepot und Starthilfe</b><br>Bedienungsanleitung     | <b>NL</b>  | <b>47</b> | <b>Mobiel energiedepot en starthulp</b><br>Gebruiksaanwijzingen |
| <b>GB</b> | <b>15</b> | <b>Mobile energy source and starting aid</b><br>Instruction Manual    | <b>DK</b>  | <b>55</b> | <b>Mobilt energidepot og starthjælp</b><br>Betjeningsanvisning  |
| <b>F</b>  | <b>23</b> | <b>Dépôt d'énergie mobile et aide au démarrage</b><br>Notice d'emploi | <b>N</b>   | <b>63</b> | <b>Mobilt energidepot og starthjelp</b><br>Bruksanvisning       |
| <b>E</b>  | <b>31</b> | <b>Acumulador móvil y ayuda de arranque</b><br>Instrucciones de uso   | <b>S</b>   | <b>71</b> | <b>Mobil energikälla och starthjälp</b><br>Bruksanvisning       |
| <b>I</b>  | <b>39</b> | <b>Accumulatore portatile e avviamento</b><br>Istruzioni per l'uso    | <b>FIN</b> | <b>79</b> | <b>Mobiili energiavarasto ja käynnistysapu</b><br>Käyttöohjeet  |

---

D

Fordern Sie weitere Informationen zur umfangreichen Produktpalette aus dem Hause WAECO. Bestellen Sie einfach unsere Kataloge kostenlos und unverbindlich unter der Internetadresse: [www.waeco.de](http://www.waeco.de)

---

GB

We will be happy to provide you with further information about WAECO products. Please order our free catalogue with no obligation to buy on our homepage: [www.waeco.com](http://www.waeco.com)

---

F

Demandez d'autres informations relatives à la large gamme de produits de la maison WAECO. Commandez tout simplement notre catalogue gratuitement et sans engagement à l'adresse internet suivante : [www.waeco.com](http://www.waeco.com)

---

E

Solicite más información sobre la amplia gama de productos de la empresa WAECO. Solicite simplemente nuestros catálogos de forma gratuita y sin compromiso en la dirección de Internet: [www.waeco.com](http://www.waeco.com)

---

I

Per ottenere maggiori informazioni sull'ampia gamma di prodotti WAECO è possibile ordinare una copia gratuita e non vincolante del nostro Catalogo all'indirizzo Internet: [www.waeco.com](http://www.waeco.com)

---

NL

Maak kennis met het omvangrijke productscala van de firma WAECO. Bestel onze catalogus gratis en vrijblijvend onder het internetadres: [www.waeco.com](http://www.waeco.com)

---

DK

Bestil yderligere information om det omfattende produktudvalg fra WAECO. Bestil vores katalog gratis og uforpligtende på internetadressen: [www.waeco.com](http://www.waeco.com)

---

S

Inhämta mer information om den omfattande produktpaletten från WAECO: Beställ våra kataloger gratis och utan förpliktelser under vår Internetadress: [www.waeco.com](http://www.waeco.com)

---

N

Be om mer informasjon om det rikholdige produktutvalget fra WAECO. Bestill vår katalog gratis uforbindtlig på Internettadressen: [www.waeco.com](http://www.waeco.com)

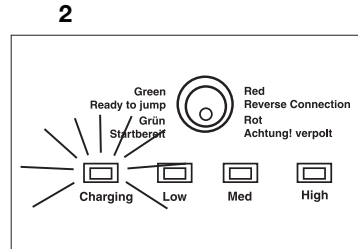
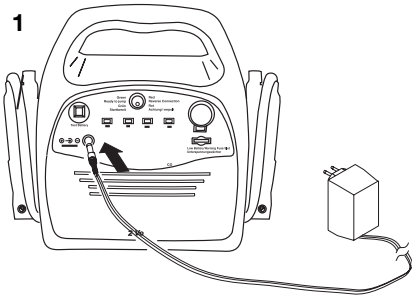
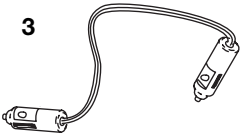
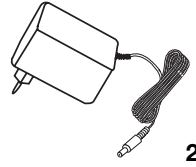
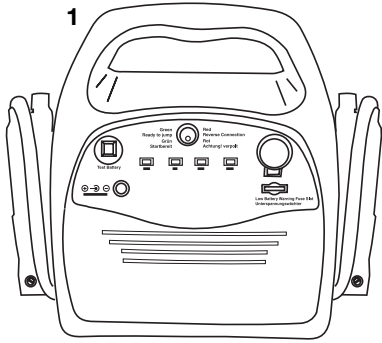
---

FIN

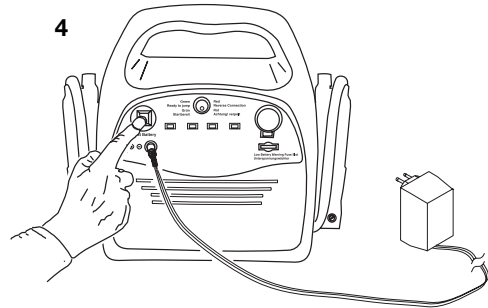
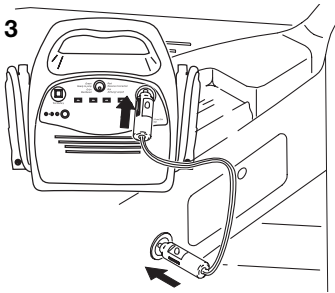
Pyytäkää lisää tietoja WAECO:n kattavista tuotevalikoimista. Tilatkaa tuotekuvastomme maksutta ja sitoumuksetta internet-osoitteesta: [www.waeco.com](http://www.waeco.com)

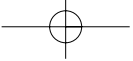
---

**A**

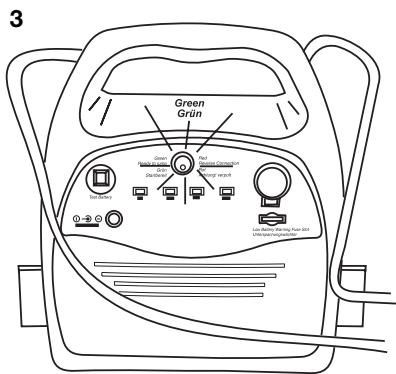
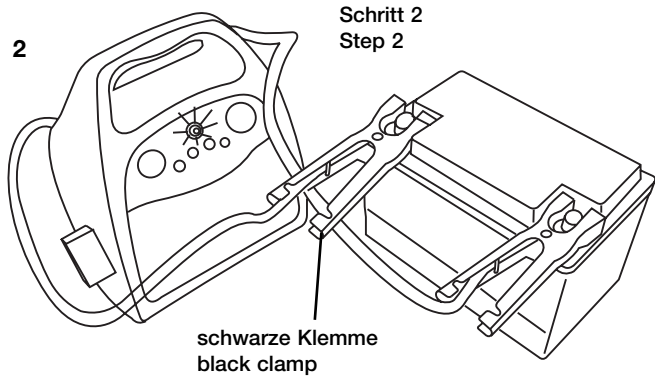
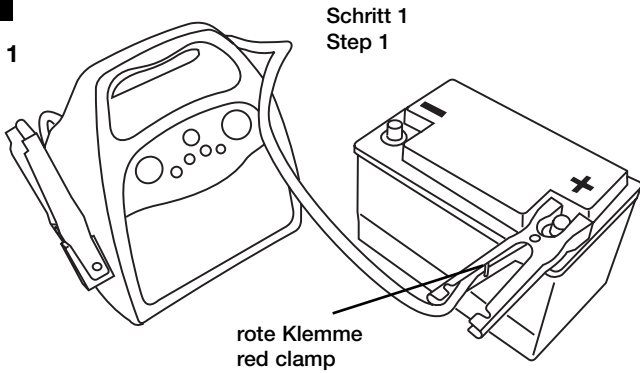


**B**

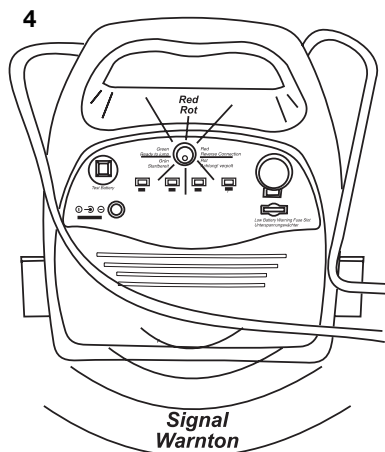




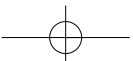
**C**



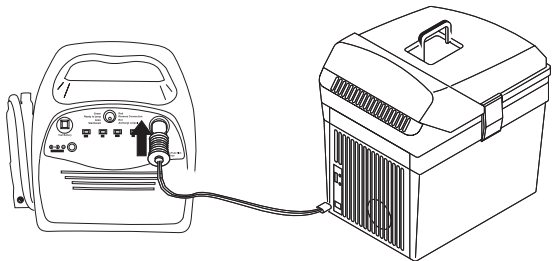
korrekt angeklemmt  
correct connection



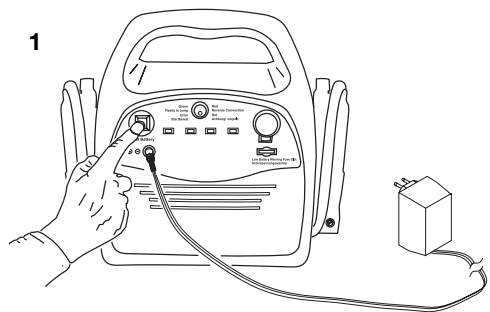
falsch angeklemmt (verpolt)  
wrong polarity



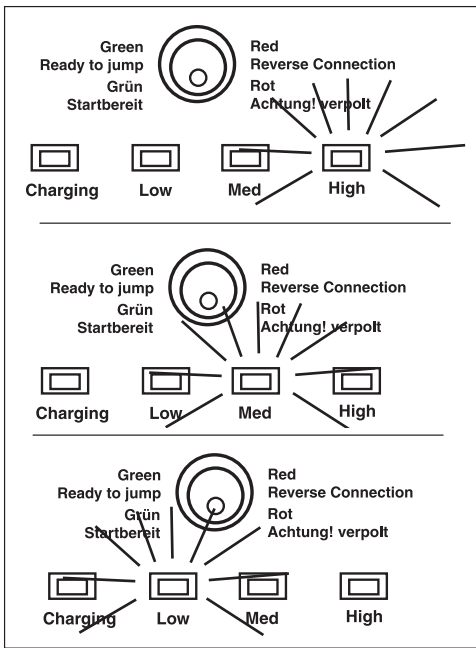
D



E



2





**Lesen Sie diese Bedienungsanleitung, bevor Sie den PowerPack benutzen und bewahren Sie sie auf. Wenn Sie den PowerPack weiterveräußern, so geben Sie diese Anleitung unbedingt an den neuen Besitzer weiter.**

## Inhaltsverzeichnis

<b>Titel</b>	<b>Seite</b>
Abbildungen .....	3-5
Inhaltsverzeichnis .....	7
Hinweise zur Benutzung der Anleitung .....	7
Allgemeine Sicherheitshinweise .....	8
Lieferumfang .....	8
Verwendungszweck .....	9
Allgemeine Benutzerhinweise .....	9
Laden des PowerPacks .....	9-10
Schutz vor Kurzschluss .....	10
Einsatz des PowerPacks als Starthilfe .....	10-11
Einsatz des PowerPacks als 12-V-Spannungsquelle .....	11
Ladezustandskontrolle des Akkus .....	12
Wartung und Pflege des PowerPacks .....	12
Technische Daten .....	13

## Hinweise zur Benutzung der Anleitung



### **Warnung! Sicherheitshinweis:**

Nichtbeachtung kann zu Personen- oder Materialschäden führen.



### **Achtung! Sicherheitshinweis:**

Nichtbeachtung führt zu Materialschäden und beeinträchtigt die Funktion des Produktes.

## Allgemeine Sicherheitshinweise



### Zum Gerät

- Benutzen Sie den PowerPack nur für den vom Hersteller angegebenen Verwendungszweck!
- Betreiben Sie den PowerPack nur, wenn das Gehäuse und die Leitungen unbeschädigt sind!
- Der PowerPack muss so sicher aufgestellt werden, dass er nicht umstürzen oder herabfallen kann!
- Sichern Sie den PowerPack so, dass Kinder keinen Zugriff darauf haben! Es können Gefahren entstehen, die von Kindern nicht erkannt werden können!
- Betreiben Sie den PowerPack nicht in feuchter oder nasser Umgebung!
- Die Wartung und Reparatur darf nur durch eine **Fachkraft** geschehen, die mit den damit verbundenen Gefahren bzw. einschlägigen Vorschriften vertraut ist!
- Stellen Sie den PowerPack nicht auf einen beheizten Untergrund!



### Zum Starterkabel

- Kabel nicht über scharfkantige Gegenstände legen!
- Kabel nicht scharf abgeknickt verlegen!
- Nicht am Kabel ziehen!
- Kabel so verlegen, dass keine Stolpergefahr entsteht!
- Kabel so verlegen, dass eine Beschädigung des Kabels ausgeschlossen ist!

### Schützen Sie die Umwelt!

Führen Sie das Verpackungsmaterial der Wiederverwertung zu!

Denken Sie daran, der beschädigte oder defekte PowerPack (Akku) gehört nicht in den Haushaltsmüll! Geben Sie bitte Ihre defekten Akkus beim Händler oder bei einer Sammelstelle ab!

## Lieferumfang

	Menge	Bezeichnung	Artikel-Nr.
siehe A 1	1	PowerPack	
siehe A 2	1	Ladenetzteil	PS-200-12-NT
siehe A 3	1	12-V-Ladekabel	PS-200-12-LK



## Verwendungszweck

Der PowerPack ist in erster Linie als 12-V-Starthilfe für Pkw, Wohnmobile, Motorräder, Boote, etc. konzipiert worden. Die kurzfristige Strombelastung kann max. 200 A betragen.

Über die Zigarettenanzünderbuchse können 12-V-betriebene Geräte (z.B. Heimwerkergeweräte usw.) bis max. 5 A betrieben werden.



**Achtung!** Achten Sie auf die Spannungs- und Stromwerte der zu versorgenden Geräte, um den PowerPack nicht zu überlasten. Eine Überlastung kann zum Defekt des PowerPacks bzw. des zu versorgenden Gerätes führen.

Den Spannungs- und Stromwert finden Sie auf dem Typenschild oder in der Bedienungsanleitung des zu versorgenden Gerätes.

## Allgemeine Benutzerhinweise

- Der PowerPack wird teilaufgeladen angeliefert.
- **Laden Sie den PowerPack vor der ersten Inbetriebnahme voll auf (siehe „Laden des PowerPacks“).**
- Verwenden Sie zum Laden das mitgelieferte Ladenetzteil.
- Bei längerem Nichtgebrauch entlädt sich der Akku des PowerPacks selbständig.
- Um eine Zerstörung des Akkus durch Tiefentladung zu vermeiden, muss der Akku bei Nichtgebrauch alle 3 Monate aufgeladen werden.
- Der Akku des PowerStartes ist wartungsfrei.

## Laden des PowerPacks

Der PowerPack wird über das mitgelieferte Ladenetzteil oder ein 12-V-Ladekabel für die Zigarettenanzünderbuchse geladen.

Die Ladezeit mit dem Netzteil beträgt ca. 18–36 Stunden.



**Achtung!** Netzteil nicht dauerhaft angeschlossen lassen, um ein Überladen bzw. eine Zerstörung der Batterie zu verhindern.

**Laden mit dem 230-V-Netzteil** (siehe B 1)

- Verbinden Sie das Anschlusskabel des beiliegenden Netzteils mit der Ladebuchse an der Vorderseite des PowerPacks.
- Stecken Sie das Netzteil in eine 230-V- ~ 50-Hz-Steckdose.
- Während des Ladens leuchtet die gelbe LED (Charging) auf.

## Laden des PowerPacks



**Achtung!** Es erfolgt **keine automatische Abschaltung** des Laders. Ladeteil nach spätestens 48 Stunden herausziehen, um ein Überladen bzw. eine Zerstörung der Batterie zu verhindern.

### Laden mit dem 12-V-Ladekabel (siehe B 3)

Ein völlig entleerter PowerPack sollte nicht über das 12-V-Ladekabel geladen werden. Während des Ladens leuchtet die LED in den Steckern des Ladekabels auf.

- Laden Sie den PowerPack nur bei laufendem Motor.
- Stecken Sie zunächst das Ladekabel in den 12-V-Ausgang des PowerPacks.
- Stecken Sie dann den anderen Stecker in die Zigarettenanzünderbuchse des Fahrzeuges.

### Ladezustand



**Achtung!** Der Ladezustand wird nur mit eingestecktem Netzteil korrekt angezeigt.

- Zur Feststellung des Ladezustandes während des Ladens des PowerPacks, drücken Sie den Taster „Test battery“ (siehe B 4). Über die drei LEDs „Low, Med bzw. High“ wird Ihnen der Ladezustand angezeigt (siehe B 2).

## Schutz vor Kurzschluss



Der PowerPack ist mit einer Prüfsensorik ausgerüstet, die nur bei korrektem Anschluss an eine Fahrzeugbatterie einschaltet.

Wird eine Klemme von der Batterie abgeklemmt, schaltet sich der PowerPack automatisch ab.

Um unbeabsichtigte Kurzschlüsse beim Anklemmen zwischen Fahrzeugbatterie und Fahrzeugteilen zu verhindern, sind die Klemmen isoliert.

Vermeiden Sie dennoch Kurzschlüsse zwischen Batterie und Karosserie.

Bei verpoltem Anschluss der Klemmen warnt der PowerPack mit einem akustischen Signal und die große Kontrolllampe blinkt rot (siehe C 4).

## Einsatz des PowerPacks als Starthilfe



Wenn Sie den PowerPack als Starthilfe einsetzen, beachten Sie folgende Sicherheitshinweise:

- Alle Verbraucher ausschalten.
- Zündung ausschalten.
- Schützen Sie Ihre Augen durch eine Schutzbrille.
- Vermeiden Sie die Berührung mit Säureresten der Fahrzeugbatterie (Zerstörung von Kleidung und Hautflächen).
- Sorgen Sie dafür, dass der Platz an der Batterie gut belüftet ist (Knallgasbildung-Explosionsgefahr).
- Suchen Sie einen geeigneten Standplatz, so dass der PowerPack auch nach dem Starten des Motors (Vibrationen) sicher stehen bleibt.

## Einsatz des PowerPacks als Starthilfe

- Zum Schalten des Sicherheitsrelais (im PowerPack) muss die Fahrzeugbatterie eine **Restspannung von ca. 2 Volt** aufweisen.
- Achten Sie beim Anschließen der Klemmen darauf, dass keine beweglichen Motorteile (Ventilatoren, Keilriemen, Lichtmaschinen, etc.) in der Nähe sind.

### Anschluss des PowerPacks

- Verbinden Sie zuerst die rote (+, positive) Klemme mit dem Pluspol der Batterie (siehe C 1).
- Verbinden Sie dann erst die schwarze (–, Minus) Klemme mit dem Minuspol der Batterie (siehe C 2).

Bei korrektem Anschluss leuchtet die Kontrolllampe grün auf (siehe C 3). Bei Verpolung blinkt die Kontrolllampe rot und es ertönt ein Warnton (siehe C 4).

- Warten Sie ca. 5 Minuten um die Fahrzeugbatterie vorzuladen.
- Starten Sie den Motor.
- Läuft der Motor, entfernen Sie **zuerst** die schwarze Klemme und **dann** die rote Klemme von der Fahrzeugbatterie.



**Achtung!** Achten Sie auf bewegliche Motorteile. Es besteht erhöhte Verletzungsgefahr.

## Einsatz des PowerPacks als 12-V-Spannungsquelle



Wenn Sie den PowerPack als 12-V-Spannungsquelle einsetzen, beachten Sie folgende Hinweise:

- Die max. Belastung des PowerPacks darf 5 A nicht überschreiten.
- Benutzen Sie zum Anschluss an den PowerPack das Ihrem Gerät beiliegende 12-V-Anschlusskabel. Eine Seite des Anschlusskabels muss einen Stecker besitzen, der in die Zigarettenanzünderbuchse des PowerPacks passt.



Bei Überlastung löst die in den PowerPack eingebaute Automatikversicherung aus.

- Schalten Sie das mit 12 V Spannung zu versorgende Gerät aus.
- Ziehen Sie den Stecker aus der Zigarettenanzünderbuchse und warten Sie ca. 2 Minuten.
- Die Überlastsicherung schaltet sich automatisch wieder ein.

### Betrieb des PowerPacks (siehe D)

- Schalten Sie das mit 12 V Spannung zu versorgende Gerät aus.
- Stecken Sie den Stecker des Anschlusskabels in die Zigarettenanzünderbuchse des PowerPacks.
- Schalten Sie Ihr Gerät wieder ein.

## Ladezustandskontrolle des Akkus

**Der Ladezustand des Akkus wird nur bei eingestecktem Netzteil korrekt angezeigt.**

– Drücken Sie den Taster „Test Battery“ (siehe E 1).

Entsprechend dem Ladezustand des Akkus leuchtet eine der 3 LEDs auf (siehe E 2):

- High = Der Akku ist geladen. Kein Laden erforderlich.
- Middle = Der Akku ist noch ausreichend geladen. Nach Gebrauch laden.
- Low = Der Akku ist gering geladen. Umgehend laden.

Der PowerPack ist mit einem Unterspannungsschutz ausgerüstet. Bei Tiefentladung ertönt ein Warnton. Laden Sie den PowerPack unverzüglich, um Schäden zu vermeiden.

## Wartung und Pflege des PowerPacks

Der PowerPack ist mit einer wartungsfreien 12 V 7 Ah Batterie ausgestattet.



**Achtung!** Vermeiden Sie starke Erwärmungen des PowerPacks, z.B. starke Sonnenbestrahlung im Auto, Fahrzeugheizung etc.

**Bei zu starker Erwärmung besteht Explosionsgefahr!**

- Laden Sie den PowerPack bei Nichtgebrauch mindestens alle 3 Monate auf.
- Verwenden Sie zur Reinigung des PowerPacks ein weiches, trockenes Tuch.  
Hartnäckigen Schmutz nur mit einem leicht mit Wasser angefeuchteten Tuch entfernen.
- Keine Lösungsmittel verwenden.

## Technische Daten

### PowerPack

Wartungsfreier Blei-Gel-Akku 7 Ah, 12 V DC

Starterstrom max. 200 A kurzzeitig

Opt. und akust. Warnung bei Verpolung

Abschaltautomatik bei Kurzschluss der Klemmen

Akustische Warnung bei Tiefentladung

Ausgänge: 12 V mit 5 A max.

Gewicht: 3,8 kg

Abmessung: 260 x 170 x 90 mm (H x B x T)

### Netzteil

Eingang: 230 V ~ 50 Hz AC

Ausgang: 12 V, 500 mA DC

### 12-V-Ladekabel

Sicherung: 16 A

Dem technischen Fortschritt dienende Änderungen vorbehalten.

Schützen Sie Ihre Umwelt! Der PowerPack beinhaltet Blei-Gel-Akkus. Geben Sie bitte Ihre verbrauchten Akkus beim Händler oder bei einer Sammelstelle ab.

Bitte bewahren Sie diese Anleitung auf und geben Sie sie im Falle des Verkaufs zusammen mit dem Gerät an den Käufer weiter.



Read these operating instructions before using the PowerPack and keep them in a safe place. When you resell the PowerPack, then it is absolutely necessary to pass these instructions on to the new owner.

## List of contents

Title	Page
Illustrations .....	3-5
List of contents .....	15
Information for using the installation instructions .....	15
General safety instructions .....	16
Scope of delivery .....	16
Intended use .....	17
General information for the user .....	17
Charging the PowerPack .....	17-18
Safety features .....	18
Use of the PowerPack as starting aid .....	18-19
Use of the PowerPack as 12V power source .....	19
Checking the battery condition .....	20
Maintenance and servicing of the PowerPack .....	20
Technical data .....	21

## Information for using the installation instructions



### Warning! Safety note:

Failure in observing these warnings may result in injuries to persons or damage to materials.



### Caution! Safety note:

Failure in observing this warning may result in damage to materials and impair the functioning of the product.

## General safety information



### About the unit itself

- The PowerPack may be used only for the purposes specified by the manufacturer!
- Never use the PowerPack if housing or cables are damaged!
- Always ensure that the PowerPack is securely positioned so that it cannot fall over or fall down!
- Ensure that the PowerPack is kept out of the reach of children! Dangers may arise which children are not able to recognise!
- Never operate the PowerPack in a damp or wet environment!
- Service and repair may only be carried out by **skilled persons** who are familiar with the risks involved and the relevant regulations.
- Never place the PowerPack on a hot surface!



### The starter-cable

- Do not lay the cable over sharp-edged objects!
- Do not lay the cable with kinks!
- Do not pull on the cable!
- Lay cables in such a way that no tripping is possible!
- Lay cables in such a way that no exposure or risk of damage is possible!

### Protect your environment!

Recycle the packing material!

A damaged or defective PowerPack (battery) should not be disposed of in the normal domestic waste! Please return the used battery to the dealer or dispose of it at an authorised waste collection point.

## Scope of delivery

	Quantity	Designation	Article No.
see A 1	1	PowerPack	
see A 2	1	Mains charger	PS-200-12-NT
see A 3	1	12 V charging cord	PS-200-12-LK



## Applications

The PowerPack is designed to jumpstart the battery of any vehicle with 12 V starter battery e.g. cars, mobile homes, boats. The peak current consumption can reach up to 200 A.

Throughout the 12 V socket different appliances like 12 V tools, etc. can be operated up to current consumption of 5 A.



**Caution!** Pay attention to the voltage and current consumption of the equipment being operated in order not to overcharge the PowerPack. Overcharging may cause the failure of the PowerPack or of the equipment being operated.

The voltage and current consumption can be found on the nameplate or in the operating instructions of the equipment being used.

## General information for the user

- Der PowerPack is supplied partially charged.
- **Fully charge the PowerPack before using it for the first time (see section "Charging the PowerPack").**
- For charging, use the mains charger.
- If not in use for a longer period, the battery of the PowerPack will discharge by itself.
- To avoid destruction of the battery by excessive discharging, the battery must be recharged every 3 months when not in use.
- The battery of the PowerPack is maintenance-free.

## Charging the PowerPack

The PowerPack can be charged by means of the 230V mains charger or the 12 V charging cord.

The charging time is about 18-36 hours with the mains charger.



**Caution!** Do not leave the mains charger permanently plugged in as this will overcharge the battery or may damage it.

### Charging with the 230 V mains charger (see B 1)

- Connect the cable of the mains charger to the charging socket on the front side of the PowerPack.
- Plug the mains charger into a 230 V – 50 Hz mains socket.
- The yellow LED (charging) lights up during charging.

## Charging the PowerPack



**Caution!** PowerPack **will not switch off** automatically. Disconnect the mains charger after 48h to avoid overcharging or damage.

### Charging with the 12 V mains charger (see B 3)

Do not use the 12V charging cord for charging when the PowerPack is totally flat.

The plugs of the cord are equipped with LEDs to indicate charging operation.

- Charge the PowerPack only when engine is running.
- Plug the charging cord into the 12 V socket of the PowerPack first.
- Then plug the other plugs into the cigarette lighter socket.

### To check the charging level



**Caution!** Correct charging level will be indicated with plugged-in adapter only.

- To check the charging level during charging the PowerPack, press push button "Test battery" (see B 4). According to the battery's charging level one of the 3 LED's (low, mid, high) lights up (see B 2).

## Safety features



The PowerPack is equipped with a test sensor technology, which switches only on when connected correctly to the vehicle battery.

If one terminal is disconnected, the PowerPack switches off automatically.

To avoid short-circuits between parts of the vehicle and clamp of the PowerPack, the clamps are insulated against the cables.

In any case, ensure that there are no short-circuits between body of the vehicle and clamps.

In case of wrong polarity, the PowerPack gives an acoustic signal and the large control lamp flashes red (see C 4).

## Use of the PowerPack as starting aid



When using the PowerPack as starting aid, observe the following safety instructions:

- Switch off all consumers.
- Switch the ignition off.
- Protect your eyes by wearing glasses
- Avoid contact to acid residue of the battery (destruction of clothes and skin).
- Keep the area well-ventilated (formation of oxyhydrogen gas-danger of explosion).
- Provide for a suitable location so that the PowerPack has also a firm position after the start of the motor (vibrations).

## Use of the PowerPack as starting aid

- To switch the safety relay (in the PowerPack) the car-battery has to **show a min. voltage of about 2 volt**.
- Ensure when connecting the terminals that no moveable motor parts (fans, cone belts, generators, etc.) are in the proximity.

### Connection of the PowerPack

- First connect the red (+, positive) clamp to the plus terminal of the battery (see C 1).
- Then connect the black (-, negative) clamp to the minus terminal of the battery (see C 2).

If the clamps are connected correctly, the LED “jumping” will light up green (see C 3). In case of wrong polarity, the LED “jumping” will start flashing red and a signal tone is emitted (see C 4).

- Wait about 5 min. for the flat battery to be charged.
- Start the engine.
- If the engine works, first **disconnect** the black clamp from **the** battery terminals, then the red one.



**Caution!** Pay attention to any moving parts. Risk of injury.

## Use of the PowerPack as 12V power source



When using the PowerPack as 12 V power source, observe the following safety instructions:

- Max. current consumption of connected appliances is 5A.
- Use the 12 V cable which is delivered with the item you want to connect to the PowerPack. One side of the connecting cable must have a plug, which fits into the cigarette lighter socket of the PowerPack.



In the case of overcharging the automatic fuse, installed in the PowerPack, will be activated.

- Switch off the appliance that is to be supplied with 12 V.
- Pull the plug from the cigarette lighter socket and wait approx. 2 minutes.
- The overcharging fuse restarts automatically again.

### Operation of the PowerPack (see D)

- Switch off the appliance that is to be supplied with 12 V.
- Put the plug of the connecting cable into the cigarette lighter socket of the PowerPack.
- Switch on the appliance again.

## Checking the battery condition

**The charging level of the battery is indicated properly only with plugged-in charger unit.**

– Push the button “Test Battery“ (see E 1).

According to the battery’s charging level one of the 3 LED’s lights up (see E 2):

- High = the battery is charged. No charging required.
- Middle = the battery is sufficiently charged for actual operation. But needs charging after use.
- Low = the battery is flat. Charge the battery.

The PowerPack is equipped with an undervoltage protection. With low discharging an acoustic signal is emitted. Please charge the PowerPack immediately to avoid damage.

## Maintenance and servicing of the PowerPack

The PowerPack is equipped with a maintenance-free 12 V, 7 Ah battery.



**Caution!** Prevent the PowerPack from exposure to direct sunlight or other heat sources.

**The battery may explode due to overheating!**

- Charge the PowerPack every 3 months when not in use.
- To clean the PowerPack, use a soft dry cloth.  
To remove stubborn dirt, use a cloth which is only slightly dampened with water.
- Do not use solvents.

## Technical data

### PowerPack

Maintenance-free sealed lead battery 7 Ah, 12 V DC

Peak current up to 200 A temporary

Optical and acoustic warning when there is wrong polarity

Switch-off function in the case of short-circuit of clamps

Acoustic warning against low level discharge

Outputs: 12 V with 5 A max.

Weight: 3.8 kg

Dimensions: 260 x 170 x 90 mm (H x W x D)

### Mains charger

Input: 230 V ~ 50 Hz AC

Outputs: 12 V, 500 mA DC

### 12 V charging cord

Fuse: 16 A

We reserve the right to make changes serving technical progress.

Protect your environment! PowerPack consists of sealed lead battery. Please return the used battery to the dealer or dispose of it at an authorised waste collection point.

Please keep these operating instructions in a safe place and in the event of a sale pass them on to the buyer together with the unit.



Lea estas instrucciones de uso antes de utilizar el PowerPack y guárdelas en un lugar seguro. Si revende el PowerPack, entregue estas instrucciones al nuevo propietario.

## Índice

<b>Título</b>	<b>Página</b>
Figuras ilustrativas .....	3-5
Índice .....	23
Indicaciones para el empleo de las instrucciones .....	23
Indicaciones generales de seguridad .....	24
Volumen de suministro .....	24
Uso previsto .....	25
Indicaciones generales para el usuario .....	25
Carga del PowerPack .....	25-26
Protección contra cortocircuitos .....	26
Empleo del PowerPack como dispositivo auxiliar de arranque .....	26-27
Empleo del PowerPack como fuente de tensión de 12 V .....	27
Control del nivel de carga de la batería .....	28
Cuidado y mantenimiento del PowerPack .....	28
Datos técnicos .....	29

## Indicaciones para el empleo de las instrucciones



### **Advertencia Indicación de seguridad:**

El incumplimiento puede provocar daños personales o materiales.



### **Atención: Indicación de seguridad:**

El incumplimiento puede provocar daños materiales o menoscabar el funcionamiento del producto.

## Indicaciones generales de seguridad



### Respecto al aparato

- Emplee el PowerPack exclusivamente para los fines indicados por el fabricante.
- El PowerPack sólo debe emplearse si la carcasa y los cables no están dañados.
- El PowerPack debe instalarse de forma segura para evitar que se vuelque o se caiga.
- El PowerPack debe asegurarse de forma que los niños no tengan acceso a él. De lo contrario, pueden producirse peligros que los niños no son capaces de reconocer.
- El PowerPack no debe utilizarse en lugares húmedos ni mojados.
- Los trabajos de mantenimiento y reparación sólo debe llevarlos a cabo un **técnico especialista** que tenga conocimiento de las normas pertinentes y haya sido informado de los peligros que comporta el aparato.
- No coloque el PowerPack sobre superficies calientes.

### Respecto al cable del arrancador



- No coloque el cable sobre objetos de cantos afilados.
- El cable no debe tenderse de modo que se formen dobleces acusadas en él.
- No tire del cable.
  - Tienda el cable de forma que no exista riesgo de tropezar con él.
  - Tienda el cable de forma que no pueda resultar dañado.

### Contribuya a proteger el medio ambiente.

Entregue el material de embalaje en los puntos de recogida correspondientes para su reciclaje y recuperación.

No tire el PowerPack (batería) dañado o defectuoso a la basura doméstica. Entregue las baterías averiadas en el comercio en el que adquirió el aparato o en los puntos de recogida correspondientes.

## Volumen de suministro

	Unidades	Denominación	Nº referencia
véase A 1	1	PowerPack	
véase A 2	1	Fuente de alimentación de red	PS-200-12-NT
véase A 3	1	Cable de carga de 12 V	PS-200-12-LK



## Uso previsto

El PowerPack ha sido principalmente diseñado como dispositivo auxiliar de arranque de 12 V para turismos, caravanas, ciclomotores, embarcaciones, etc. La carga de corriente momentánea puede alcanzar hasta un máximo de 200 A.

A través de la hembra del mechero pueden alimentarse aparatos de 12 V (p. ej., aparatos de bricolaje, etc.) con un máximo de hasta 5 A.



**Atención:** Con objeto de no sobrecargar el PowerPack, respete los valores de tensión y de corriente de los dispositivos que vayan a alimentarse. Una sobrecarga podría provocar una avería en el PowerPack o en el dispositivo que vaya a alimentarse.

Los valores de tensión y de corriente vienen indicados en la placa de características o en las instrucciones de uso del dispositivo que vaya a alimentarse.

## Indicaciones generales para el usuario

- El PowerPack se suministra parcialmente cargado.
  - **Cargue el PowerPack por completo antes de ponerlo por primera vez en funcionamiento (véase el apartado "Carga del PowerPack").**
  - Emplee para la carga la fuente de alimentación de red incluida en el volumen de suministro.
  - En caso de inactividad el equipo durante un periodo de tiempo prolongado, la batería del PowerPack se descarga automáticamente.
  - Con el fin de evitar el deterioro de la batería por descarga acusada, ésta debe recargarse cada 3 meses en caso de no utilizarse.
- La batería del PowerPack no precisa mantenimiento.

## Carga del PowerPack

El PowerPack se carga a través de la fuente de alimentación de red incluida en el suministro o de un cable de carga de 12 V para la hembra del mechero.

La carga a través del adaptador de red dura aprox. 18-36 horas.



**Atención:** para evitar que la batería se sobrecargue o se averíe, no deje el adaptador de red conectado durante largo tiempo.

### **Carga con el adaptador de red de 230 V** (véase B 1)

- Conecte el cable de conexión del adaptador de red adjunto a la hembra de carga situada en la parte delantera del PowerPack.
- Enchufe el adaptador de red a una toma de corriente de 230 V ~50 Hz.
- Durante el proceso de carga, el LED amarillo (charging/cargando) se enciende.

## Carga del PowerPack



**Atención:** El cargador **no se desconecta automáticamente**. Para evitar que la batería se sobrecargue o resulte dañada, desenchufe la fuente de carga transcurridas 48 horas como máximo.

### Carga con el cable de carga de 12 V (véase B 3)

No recargue un PowerPack mediante el cable de carga de 12 V si está completamente vacío. Durante el proceso de carga, se enciende el LED de los conectores del cable de carga.

- Cargue el PowerPack sólo con el motor en marcha.
- A continuación, introduzca el cable de carga en la salida de 12 V del PowerPack.
- Enchufe el otro conector en la hembra del mechero del vehículo.

### Nivel de carga



**Atención:** El nivel de carga sólo se indica correctamente si el adaptador de red está enchufado.

- Para comprobar el nivel de carga durante el proceso de carga del PowerPack, pulse el pulsador “Test battery” (control batería) (véase B 4). El nivel de carga se visualiza a través de los tres LED “Low” (bajo), “Mid” (medio) o “High” (alto) (véase B 2).

## Protección contra cortocircuitos



El PowerPack está equipado con un sistema de sensores de control que sólo se activa si la conexión a la batería del vehículo se ha efectuado correctamente. Si se desemborna uno de los bornes de la batería, el PowerPack se desconecta automáticamente.

Con el fin de evitar que se produzcan cortocircuitos accidentales al embornar la batería y partes del vehículo, los bornes están aislados.

Evite que se produzcan cortocircuitos entre la batería y la carrocería.

En caso de conexión a los polos equivocados, el PowerPack emite una señal acústica de advertencia y el piloto de control grande comienza a parpadear en color rojo (véase C 4).

## Empleo del PowerPack como dispositivo auxiliar de arranque



Cuando emplee el PowerPack como dispositivo auxiliar de arranque, respete las siguientes indicaciones de seguridad:

- Desconecte todos los consumidores.
- Apague el contacto.
- Póngase unas gafas de protección para proteger los ojos.
- Evite entrar en contacto con los ácidos residuales de la batería del vehículo (pueden estropear la vestimenta y provocar lesiones en la piel).
- Asegúrese de que el emplazamiento de la batería esté bien ventilado (peligro de explosión por formación de gases detonantes).
- Coloque el PowerPack en un lugar apropiado para que permanezca en pie de forma segura tras arrancar el motor (vibraciones).

## Empleo del PowerPack como dispositivo auxiliar de arranque

- Para conectar el relé de seguridad (en el PowerPack), la batería del vehículo debe presentar una **tensión residual de aprox. 2 voltios**.
- Al conectar los bornes, cerciórese de que en las proximidades no haya piezas de motor móviles (ventiladores, correas trapezoidales, dinamo, etc.).

### Conexión del PowerPack

- Conecte en primer lugar el borne rojo (+, positivo) al polo positivo de la batería (véase el punto C 1).
- Conecte a continuación el borne negro (–, negativo) al polo negativo de la batería (véase el punto C 2).

Si la conexión se ha efectuado correctamente, el piloto de control se enciende de color verde (véase C 3). Si se han confundido los polos, el piloto de control correspondiente parpadea con una luz roja y emite una señal acústica de advertencia (véase C 4).

- Espere aprox. 5 minutos para cargar previamente la batería del vehículo.
- Arranque el motor.
- Cuando el motor esté en marcha, retire **en primer lugar** el borne negro y **luego** el rojo de la batería del vehículo.



**Atención:** Preste atención a las piezas móviles del motor. Existe un elevado riesgo de resultar lesionado.

## Empleo del PowerPack como fuente de tensión de 12 V



Cuando emplee el PowerPack como fuente de tensión de 12 V, respete las siguientes indicaciones:

- La carga máx. del PowerPack no debe superar los 5 A.
- Para conectar el aparato al PowerPack, utilice el cable de conexión de 12 V que posee dicho aparato. Uno de los extremos del cable de conexión debe poseer un conector que entre en la hembra del mechero del PowerPack.



En caso de sobrecarga, el cortacircuito automático integrado en el PowerPack se dispara.

- Apague el aparato que desee alimentar con 12 V de tensión.
- Desenchufe el conector de la hembra del mechero y espere aprox. 2 minutos.
- El cortacircuito se vuelve a conectar automáticamente.

### Funcionamiento del PowerPack (véase D)

- Apague el aparato que desee alimentar con 12 V de tensión.
- Introduzca el conector del cable de conexión en la hembra del mechero del PowerPack.
- Vuelva a conectar el aparato.

## Control del nivel de carga de la batería

**El nivel de carga de la batería sólo se indica correctamente si el adaptador de red está enchufado.**

– Pulse el pulsador “Test battery” (control batería) (véase E 1).

En función del nivel de carga de la batería, se enciende uno de los 3 LED existentes (véase E 2).

- High = la batería está cargada. No hay necesidad de cargarla.
- Middle = la batería aún está suficientemente cargada. Debe cargarse tras haber usado el aparato.
- Low = la batería está poco cargada. Debe cargarse de inmediato.

El PowerPack está equipado con un dispositivo protector contra bajas tensiones. En caso de descarga acusada, se emite una señal acústica de advertencia. Cargue el PowerPack de inmediato para evitar que resulte dañado.

## Cuidado y mantenimiento del PowerPack

El PowerPack está equipado con una batería de 12 V 7 Ah que no precisa mantenimiento.



**Atención:** Evite que el PowerPack se sobrecaliente en exceso, p. ej., por la exposición prolongada a los rayos solares en el vehículo, por la acción de la calefacción, etc.

**En caso de sobrecalentamiento excesivo, hay riesgo de explosión.**

- Cargue el PowerPack al menos cada 3 meses en caso de que no se utilice.
- Emplee un paño suave y seco para la limpieza del PowerPack.  
Limpie la suciedad incrustada con un paño ligeramente humedecido en agua.
- No emplee disolventes.

## Datos técnicos

### PowerPack

Batería de gel de plomo exenta de mantenimiento 7 Ah, 12 V CC

Corriente del arrancador máx. 200 A brevemente

Advertencia óptica y acústica en caso de polos intercambiados

Dispositivo automático de desconexión en caso de cortocircuito en los bornes

Señal acústica de advertencia en caso de descarga acusada

Salidas: 12 V con 5 A como máx.

Peso: 3,8 kg

Dimensiones: 260 x 170 x 90 mm (H x A x P)

### Adaptador de red

Entrada: 230 V ~ 50 Hz CA

Salida: 12 V, 500 mA CC

### Cable de carga de 12 V

Fusible: 16 A

Queda reservado el derecho a efectuar actualizaciones técnicas.

Contribuya a proteger el medio ambiente. El PowerPack contiene baterías de gel de plomo. Entregue las baterías usadas en el comercio en el que adquirió el aparato o en los puntos de recogida correspondientes.

Conserve estas instrucciones de uso y entréguelas, en caso de venta del aparato, al nuevo propietario.



Lisez ces instructions de service avant d'utiliser PowerPack et gardez les afin de pouvoir toujours y avoir recours. Et si vous revendez PowerPack, veuillez obligatoirement remettre ces instructions au nouveau propriétaire.

## Sommaire

<b>Titre</b>	<b>Page</b>
Figures .....	3-5
Sommaire .....	31
Remarques sur l'utilisation des instructions .....	31
Consignes générales de sécurité .....	32
Etendue de livraison .....	32
Affectation .....	33
Consignes générales pour l'utilisateur .....	33
Charge du PowerPack .....	33-34
Protection contre des courts-circuits .....	34
Utilisation du PowerPack comme aide au démarrage .....	34-35
Utilisation du PowerPack comme source d'énergie de 12 V .....	35
Contrôle de l'état de charge de l'accu .....	36
Maintenance et entretien du PowerPack .....	36
Caractéristiques techniques .....	37

## Remarques sur l'utilisation des instructions



### **Avertissement ! Consigne de sécurité :**

un non-respect peut conduire à des dommages personnels ou matériels.



### **Attention ! Consigne de sécurité :**

un non-respect conduit à des dommages matériels et porte atteinte au fonctionnement du produit.

## Consignes générales de sécurité



### Pour l'appareil

- Utilisez PowerPack uniquement à ses fins indiquées par le fabricant !
- Utilisez PowerPack uniquement si le boîtier et les conduites ne sont pas endommagés !
- PowerPack doit être bien fixé afin qu'il ne puisse pas se renverser ni tomber !
- PowerPack doit être protégé de façon à ce que les enfants ne puissent pas y accéder !  
En effet, il pourrait présenter des risques n'étant pas reconnus tels quels par les enfants !
- N'exploitez jamais PowerPack dans des environnements à faible ou à forte humidité !
- Les travaux de maintenance et de réparation doivent uniquement être effectués par un **spécialiste** connaissant parfaitement les dangers y étant liés et les prescriptions applicables.
- Ne déposez jamais PowerPack sur un fond chauffé !



### Pour le câble de démarreur

- Ne posez pas le câble sur des objets à angles vifs !
- Ne posez pas le câble en le repliant trop !
- Ne tirez jamais sur le câble!
- La pose des câbles doit être telle qu'elle n'offre aucun risque de culbute !
- Posez les câbles de façon à exclure un endommagement du câble !

### Protégez l'environnement !

Rendez le matériel d'emballage à un système de recyclage !

N'oubliez pas que le PowerPack (accu) endommagé ou défectueux ne doit jamais être jeté dans les ordures ménagères ! Ramenez donc vos accus défectueux au commerçant ou à un point de collecte spécial !

## Etendue de livraison

	Quantité	Désignation	N° d'article
voir A 1	1	PowerPack	
voir A 2	1	Bloc d'alimentation de charge	PS-200-12-NT
voir A 3	1	Câble de charge de 12 V	PS-200-12-LK



## Affectation

PowerPack fut conçu en premier lieu comme aide au démarrage de 12 V pour des voitures particulières, des camping-cars, des motos, des bateaux, etc. La charge électrique à court terme peut être au maximum de 200 A.

Des appareils commandés par une tension de 12 V (par exemple appareillage pour bricoleurs etc.) peuvent être exploités au maximum jusqu'à 5 A par le biais de la prise femelle de l'allume-cigarettes.



**Attention !** Tenez compte des valeurs de tension et de courant indiquées pour les appareils devant être alimentés, afin de ne pas soumettre PowerPack à une surcharge. En effet, une surcharge risque d'endommager PowerPack ou bien l'appareil devant être approvisionné.

La valeur de tension et de courant est indiquée sur la plaque signalétique ou dans les instructions de l'appareil devant être approvisionné.

## Consignes générales pour l'utilisateur

- A la livraison, PowerPack est en partie chargé.
- **Avant la première mise en service, vous devez entièrement charger PowerPack (voir 'Charge du PowerPack').**
- Pour la charge, utilisez le bloc d'alimentation de charge fourni avec l'appareil.
- Si PowerPack n'est pas utilisé pendant une durée plus longue, son accu se décharge automatiquement.
- Afin d'éviter un endommagement de l'accu suite à une décharge totale, il faut recharger l'accu tous les 3 mois si PowerCombi n'est pas utilisé.
- L'accu du PowerPack ne nécessite aucune maintenance.

## Charge du PowerPack

PowerPack est chargé par le biais du bloc d'alimentation de charge fourni avec l'appareil ou par le biais d'un câble de charge de 12 V destiné à être enfiché dans la prise femelle de l'allume-cigarettes.

En utilisant le bloc d'alimentation, la durée de la charge est d'environ 18 à 36 heures.



**Attention !** Ne laissez pas le bloc d'alimentation constamment branché afin d'éviter une surcharge resp. un endommagement de la batterie.

### Charge avec le bloc d'alimentation de 230 V (voir B 1)

- Reliez le câble de raccordement du bloc d'alimentation annexé à la prise femelle de charge figurant sur la face avant du PowerPack.
- Branchez le bloc d'alimentation dans une prise de courant de 230 V ~50 Hz.
- Durant la charge, la LED jaune (Charging) est allumée.

## Charge du PowerPack



**Attention !** Le dispositif de charge **ne se met pas automatiquement hors circuit**. Débranchez le dispositif de charge au plus tard après 48 heures afin d'éviter une surcharge resp. un endommagement de la batterie.

### Charge avec le câble de charge de 12 V (voir B 3)

Si PowerPack est entièrement déchargé, il ne doit pas être rechargé en utilisant le câble de charge de 12 V.

La LED figurant dans le connecteur du câble de charge est allumée durant la charge.

- Chargez PowerPack uniquement lorsque le moteur tourne.
- Enfichez tout d'abord le câble de charge dans la sortie 12 V du PowerPack.
- Enfichez ensuite l'autre connecteur dans la prise femelle de l'allume-cigarettes du véhicule.

### Etat de charge



**Attention !** Le bloc d'alimentation doit être enfiché pour assurer un affichage correct de l'état de charge.

- Pour constater l'état de charge durant la charge du PowerPack, appuyez sur le bouton-poussoir 'Test battery' (voir B 4). L'état de charge vous est indiqué par le biais des trois LED 'Low, Mid resp. High' (voir B 2).

## Protection contre des courts-circuits



PowerPack est équipé d'une analyse sensorielle de contrôle laquelle se met seulement en marche si le système est raccordé correctement à une batterie de véhicule.

PowerPack se met automatiquement hors marche dès qu'une borne est déconnectée de la batterie.

Les bornes sont isolées afin d'éviter des courts-circuits non intentionnés lors du branchement entre la batterie du véhicule et des pièces du véhicule.

Evitez toutefois des courts-circuits entre la batterie et la carrosserie.

Si les bornes sont branchées sur les mauvais pôles, PowerPack émet un signal acoustique à titre d'avertissement et la grande lampe témoin clignote de couleur rouge (voir C 4).

## Utilisation du PowerPack comme aide au démarrage



Observez les consignes de sécurité ci-dessous pour utiliser PowerPack comme aide au démarrage :

- Mettez tous les récepteurs hors marche.
- Coupez l'allumage.
- Protégez vos yeux en portant des lunettes de protection.
- Evitez le contact avec des restes d'acides des batteries de véhicules (risque d'endommager les vêtements et de blesser la peau).
- Veillez à ce que l'emplacement de la batterie soit bien aéré (formation de gaz détonants - risque d'explosion).
- Choisissez un emplacement approprié afin que PowerPack reste immobile même après le démarrage du moteur (vibrations).

## Utilisation du PowerPack comme aide au démarrage

- Pour une commutation du relais sécurité (dans PowerPack), la batterie du véhicule doit encore posséder une **tension résiduelle d'env. 2 volt**.
- Lors du branchement des bornes, veillez à ce qu'aucune pièce mobile du moteur (ventilateur, courroie trapézoïdale, génératrice, etc.) ne soit à proximité.

### Raccordement de PowerPack

- Reliez tout d'abord la borne rouge (+, positive) au pôle positif de la batterie (voir C 1).
- Reliez ensuite la borne noire (-, négative) au pôle négatif de la batterie (voir C 2).

La lampe témoin est allumée de couleur verte si le branchement est effectué correctement (voir C 3). Si les pôles sont inversés, la lampe témoin est allumée de couleur rouge et un signal sonore avertisseur est émis (voir C 4).

- Attendez env. 5 minutes avant d'effectuer la charge préalable de la batterie du véhicule.
- Démarrez le moteur.
- Dès que le moteur tourne, retirez **tout d'abord** la borne noire et **ensuite** la borne rouge de la batterie du véhicule.



**Attention !** Faites attention aux pièces mobiles du moteur. Elles présentent d'importants risques de blessure.

## Utilisation du PowerPack comme source d'énergie de 12 V



Observez les consignes de sécurité ci-dessous pour utiliser PowerPack comme source d'énergie de 12 V :

- La charge max. de PowerPack ne doit pas dépasser 5 A.
- Pour le raccordement à PowerPack, utilisez le câble de raccordement de 12 V fourni avec votre appareil. Une extrémité du câble de raccordement doit être équipée d'un connecteur adéquat pour la prise femelle de l'allume-cigarette du PowerPack.



En cas de surcharge, la protection automatique intégrée dans PowerPack se déclenche automatiquement.

- Mettez hors marche l'appareil devant être approvisionné en tension de 12 V.
- Débranchez le connecteur de la prise femelle de l'allume-cigarettes et attendez env. 2 minutes.
- La protection contre la surcharge se remet automatiquement en marche.

### Fonctionnement du PowerPack (voir D)

- Mettez hors marche l'appareil devant être approvisionné en tension de 12 V.
- Enfichez le connecteur du câble de raccordement dans la prise femelle de l'allume-cigarettes du PowerPack.
- Remettez votre appareil en marche.

## Contrôle de l'état de charge de l'accu

**L'état de charge est uniquement affiché correctement si le bloc d'alimentation est enfiché.**

– Appuyez sur le bouton-poussoir 'Test Battery' (voir E 1).

Une des 3 LED s'allume en fonction de l'état de charge de l'accu (voir E 2) :

High =	= l'accu est chargé. Une charge n'est pas nécessaire.
Middle	= la charge de l'accu est encore suffisante. Chargez le après utilisation.
Low	= la charge de l'accu est faible. Chargez le immédiatement.

PowerPack est équipé d'un disjoncteur à minimum de tension. Un signal sonore est émis en cas de décharge totale. Chargez immédiatement PowerPack afin d'éviter tout endommagement.

## Maintenance et entretien du PowerPack

Le PowerPack est équipé d'une batterie de 12 V 7 Ah ne nécessitant aucune maintenance.



**Attention !** Evitez tout échauffement élevé du PowerPack, telle que par exemple une exposition aux rayons du soleil dans le véhicule, chauffage du véhicule etc.

**Un échauffement trop élevé présente des risques d'explosion !**

- Si PowerPack n'est pas utilisé, rechargez le au moins tous les 3 mois.
- Pour nettoyer PowerPack, utilisez un chiffon mou et sec.  
Éliminez des saletés tenaces uniquement avec un chiffon légèrement imbibé d'eau.
- N'utilisez jamais de détergent.

## Caractéristiques techniques

### PowerPack

Accumulateur au plomb-gel sans entretien 7 Ah, 12 V DC

Courant de démarreur au maximum de 200 A pour un court moment

Avertissement optique et acoustique en cas d'inversion de polarité

Dispositif automatique de mise hors marche en cas de court-circuit des bornes

Avertissement acoustique en cas de décharge totale

Sorties : 12 V avec 5 A au maximum

Poids : 3,8 kg

Dimensions : 260 x 170 x 90 mm (haut. x larg. x haut.)

### Bloc d'alimentation

Entrée : 230 V ~ 50 Hz AC

Sortie : 12 V, 500 mA DC

### Câble de charge de 12 V

Fusible : 16 A

Sous réserve de modifications pour des perfectionnements techniques.

Protégez votre environnement ! PowerPack contient des accus au plomb-gel. Ramenez donc vos accus usés au commerçant ou à un point de collecte spécial.

Gardez ces instructions de service et en cas de vente, remettez les avec l'appareil à l'acheteur.



Leggere attentamente le presenti istruzioni prima di usare PowerPack; conservare le istruzioni. In caso di vendita di PowerPack, consegnare assolutamente le presenti istruzioni al nuovo proprietario.

## Indice

<b>Titolo</b>	<b>Pagina</b>
Figure .....	3-5
Indice .....	39
Indicazioni per un uso corretto delle istruzioni .....	39
Avvisi di sicurezza .....	40
Dotazione standard .....	40
Destinazione d'uso .....	41
Avvertenze generali per l'utente .....	41
Carica di PowerPack .....	41-42
Protezione da cortocircuito .....	42
Uso di PowerPack come dispositivo di avviamento .....	42-43
Uso di PowerPack come fonte di alimentazione da 12 V .....	43
Controllo dello stato di carica dell'accumulatore .....	44
Cura e manutenzione di PowerPack .....	44
Dati tecnici .....	45

## Indicazioni per un uso corretto delle istruzioni



### **Avvertenza! Avviso di sicurezza:**

La mancata osservanza può comportare danni alle persone o ai materiali.



### **Attenzione! Avviso di sicurezza:**

La mancata osservanza provoca danni ai materiali e compromette un corretto funzionamento del prodotto.

## Avvisi di sicurezza



### Apparecchio

- Impiegare PowerPack solamente per l'uso previsto dal produttore!
- Accendere PowerPack solamente dopo essersi accertati che l'alloggiamento e i cavi non siano danneggiati!
- PowerPack deve essere montato in modo così sicuro da garantire che non possa rovesciarsi o cadere!
- Collocare PowerPack in un luogo sicuro fuori dalla portata di bambini! Possono presentarsi pericoli sconosciuti ai bambini!
- Non azionare PowerPack in ambienti umidi o bagnati!
- Gli interventi di manutenzione e di riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da **personale esperto**, istruito e perfettamente consapevole dei rischi connessivi e delle norme vigenti in materia!
- Non collocare PowerPack su una base riscaldata!



### Cavo per avviamento

- Non posare il cavo su oggetti a spigolo vivo!
- Il cavo non deve essere posato con forti pieghe!
- Non tirare il cavo!
- Posizionare i cavi in modo tale da non inciamparvi!
- Posizionare i cavi in modo tale da escluderne qualsiasi danneggiamento!

### Tutela dell'ambiente!

Provvedere al riciclaggio dei materiali di imballaggio!

Ricordarsi che nel caso in cui PowerPack (accumulatore) fosse difettoso o danneggiato non va gettato nei rifiuti domestici! Si prega di consegnare gli accumulatori difettosi al proprio rivenditore o presso un centro di raccolta differenziata.

## Dotazione standard

	Quantità	Descrizione	Cod. articolo.
fig. A 1	1	PowerPack	
fig. A 2	1	Alimentatore	PS-200-12-NT
fig. A 3	1	Cavo di ricarica da 12 V	PS-200-12-LK



## Destinazione d'uso

PowerPack è stato concepito in prima linea come dispositivo di avviamento da 12 V per automobili, camper, motociclette, imbarcazioni, ecc. L'ampereaggio di breve termine è di massimo 200 A.

Mediante la presa accendisigari si possono collegare apparecchi alimentati a 12 V (p.es. apparecchi per il "fai da te", ecc.) con un amperaggio massimo di 5 A.



**Attenzione!** Prestare attenzione ai valori di corrente e di tensione degli apparecchi da alimentare per non sovraccaricare PowerPack. Un sovraccarico può causare danni al PowerPack e all'apparecchio da alimentare.

I valori di alimentazione e di tensione sono riportati sulla targhetta o nelle istruzioni d'uso dell'apparecchio da alimentare.

## Avvertenze generali per l'utente

- PowerPack viene fornito parzialmente caricato.
- **Quando si usa PowerPack per la prima volta, caricarlo completamente (consultare il capitolo "Carica di PowerPack").**
- Per la ricarica usare l'alimentatore in dotazione.
- In caso di periodi prolungati di non utilizzo l'accumulatore di PowerPack si scarica da solo.
- Per evitare seri danni all'accumulatore dovuti a scariche profonde in caso di lunghi periodi di disuso, occorre ricaricarlo ogni 3 mesi.
- L'accumulatore di PowerPack non ha bisogno di manutenzione.

## Carica di PowerPack

PowerPack viene caricato mediante l'alimentatore in dotazione o un cavo di ricarica da 12 V per la presa accendisigari.

Il tempo di ricarica con l'alimentatore è di 18-36 ore.



**Attenzione!** Non lasciare l'alimentatore costantemente collegato al fine di evitare un sovraccarico o un danneggiamento della batteria.

### Ricarica con l'alimentatore da 230 V (fig. B 1)

- Allacciare il cavo di collegamento dell'alimentatore in dotazione alla presa di carica sul lato anteriore di PowerPack.
- Inserire l'alimentatore in una presa da 230 V ~50 Hz.
- Durante la ricarica si accende il LED giallo (Charging).

## Carica di PowerPack



**Attenzione!** Lo spegnimento **non avviene in maniera automatica**. Staccare il caricatore entro massimo 48 ore al fine di evitare sovraccarichi o danni alla batteria.

### Ricarica con cavo di ricarica da 12 V (fig. B 3)

Se PowerPack è completamente scarico non deve essere ricaricato con un cavo da 12 V. Durante la ricarica si accende il LED delle spine del cavo.

- Ricaricare PowerPack solo a motore acceso.
- Inserire innanzitutto il cavo di ricarica nell'uscita da 12 V di PowerPack.
- Inserire poi l'altra spina nella presa accendisigari del veicolo.

### Stato di carica



**Attenzione!** Lo stato di carica è indicato correttamente solo se l'alimentatore è inserito.

- Per controllare lo stato di carica durante la ricarica di PowerPack premere il tasto "Test battery" (fig. B 4). I tre LED "Low, Mid e High" indicano il livello di ricarica (fig. B 2).

## Protezione da cortocircuito



PowerPack è equipaggiato con un sistema di sensori di controllo che si accende solo in caso di corretto collegamento alla batteria del veicolo. Se si scollega un morsetto dalla batteria, PowerPack si spegne automaticamente.

Per evitare un cortocircuito involontario tra la batteria del veicolo e componenti del veicolo durante l'allacciamento di morsetti, questi ultimi sono isolati.

Evitare tuttavia cortocircuiti tra la batteria e la carrozzeria.

In caso di inversione di polarità all'allacciamento dei morsetti, PowerPack emette un segnale acustico e la spia di controllo rossa grande lampeggia (fig. C 4).

## Uso di PowerPack come dispositivo di avviamento



Quando PowerPack viene usato come dispositivo di avviamento, si prega di osservare le seguenti norme di sicurezza:

- Disattivare tutte le utenze.
- Spegnerne il quadro comandi.
- Indossare degli occhiali di protezione.
- Evitare il contatto con residui di acido della batteria del veicolo (possibili danni agli indumenti e alla pelle).
- Accertarsi che il luogo di collocazione della batteria sia ben ventilato (pericolo di esplosione a causa di formazione di miscela tonante).
- Provvedere ad un punto di collocazione adatto in modo tale che PowerPack sia stabile anche dopo l'avviamento del motore (vibrazioni).

## Uso di PowerPack come dispositivo di avviamento

- Per l'attivazione del relè di sicurezza (nel PowerPack) è necessario che la batteria del veicolo abbia una **tensione residua di circa 2 Volt**.
- Quando si procede al collegamento dei morsetti prestare attenzione che nelle vicinanze non vi siano componenti del motore in movimento (ventilatori, cinghie, dinamo/alternatore, ecc.).

### Collegamento di PowerPack

- Collegare prima il morsetto rosso (+, positivo) al polo positivo della batteria (fig. C1).
- Collegare poi il morsetto nero (-, negativo) al polo negativo della batteria (fig. C 2).

Se il collegamento è avvenuto correttamente si accende la spia di controllo verde (fig. C 3) In caso di inversione di polarità si accende la spia di controllo rossa e viene emesso un segnale acustico (fig. C 4)

- Attendere circa 5 minuti prima di precaricare la batteria del veicolo.
- Accendere il motore.
- A motore acceso, staccare **prima** il morsetto nero e **poi** il morsetto rosso della batteria del veicolo.



**Attenzione!** Prestare attenzione ai componenti motore in movimento. Vi è un elevato pericolo di infortuni.

## Uso di PowerPack come fonte di alimentazione da 12 V



Quando PowerPack viene usato come fonte di alimentazione da 12 V si prega di osservare le seguenti norme di sicurezza:

- Il carico massimo di PowerPack non deve superare i 5 A.
- Per il collegamento a PowerPack impiegare il cavo di collegamento da 12 V del proprio apparecchio. Su un lato del cavo di collegamento deve esserci una spina adatta ad essere inserita nella presa accendisigari di PowerPack.



In caso di sovraccarico si accende il dispositivo di sicurezza automatico integrato nel PowerPack.

- Spegner l'apparecchio che deve essere alimentato con una tensione di 12 V.
- Estrarre la spina dalla presa accendisigari e attendere 2 minuti circa.
- Il dispositivo di sicurezza contro i sovraccarichi si riaccende automaticamente.

### Funzionamento di PowerPack (fig. D)

- Spegner l'apparecchio che deve essere alimentato con una tensione di 12 V.
- Inserire la spina del cavo di collegamento nella presa accendisigari di PowerPack.
- Riaccendere l'apparecchio.

## Controllo dello stato di carica dell'accumulatore

Lo stato di carica dell'accumulatore è indicato correttamente solo se l'alimentatore è inserito.

- Premere il tasto "Test Battery" (fig. E 1).

A seconda dello stato di carica dell'accumulatore si accende uno dei 3 LED (fig. E 2).

High	= l'accumulatore è carico. Non necessita di ricarica.
Middle	= l'accumulatore è ancora sufficientemente carico. Ricaricare dopo l'uso.
Low	= l'accumulatore è poco carico. Ricaricare al più presto.

PowerPack è dotato di una protezione contro la bassa tensione. In caso scariche profonde viene emesso un segnale acustico. Ricaricare immediatamente PowerPack al fine di evitare danni seri.

## Cura e manutenzione di PowerPack

PowerPack dispone di una batteria da 12 V 7 Ah senza bisogno di manutenzione.



**Attenzione!** Evitare che PowerStarte si riscaldi eccessivamente, p.es. in seguito a forti radiazioni solari all'interno del veicolo, eccessivo riscaldamento del veicolo, ecc.

**In caso di surriscaldamento vi è pericolo di esplosione!**

- In caso di non utilizzo di PowerPack ricaricarlo almeno ogni 3 mesi.
- Per pulire PowerPack usare un panno morbido e asciutto.  
Per togliere lo sporco particolarmente resistente usare un panno morbido leggermente inumidito con acqua.
- Non usare solventi.

## Dati tecnici

### PowerPack

Accumulatore al piombo gel senza manutenzione da 7 Ah, 12 V DC

Corrente d'avviamento max. 200 A per breve tempo

Segnale ottico e acust. in caso di inversione di polarità

Arresto automatico in caso di cortocircuito dei morsetti

Segnalazione acustica in caso scariche profonde

Uscite: 12 V con max. 5 A

Peso: 3,8 kg

Dimensioni: 260 x 170 x 90 mm (A x L x P)

### Alimentatore

Ingresso: 230 V, 50 Hz AC

Uscita: 12 V, 500 mA DC

### Cavo di ricarica da 12 V

Protezione: 16 A

Ci si riserva di apportare modifiche volte al progresso tecnico.

Tutela dell'ambiente! PowerPack contiene accumulatori al piombo gel. Si prega di consegnare gli accumulatori usati al proprio rivenditore o presso un centro di raccolta differenziata.

Si prega di conservare le presenti istruzioni e di consegnarle all'acquirente insieme all'apparecchio in caso di vendita.



Leest u deze bedieningshandleiding voordat u de PowerPack gebruikt, en bewaar de handleiding. Wanneer u de PowerPack van de hand doet, geef dan beslist ook deze handleiding aan de nieuwe eigenaar door.

## Inhoud

<b>Titel</b>	<b>Pagina</b>
Afbeeldingen . . . . .	3–5
Inhoudsopgave . . . . .	47
Aanwijzingen voor gebruik van de handleiding . . . . .	47
Algemene veiligheidsaanwijzingen . . . . .	48
Leveringsomvang . . . . .	48
Beoogde toepassing . . . . .	49
Algemene gebruiksinformatie . . . . .	49
Opladen van de PowerPack . . . . .	49–50
Beveiliging tegen kortsluiting . . . . .	50
Gebruik van de PowerPack als starthulp . . . . .	50–51
Gebruik van de PowerPack als 12V-spanningsbron . . . . .	51
Controle van de ladingstoestand van de accu . . . . .	52
Onderhoud en reparatie van de PowerPack . . . . .	52
Technische gegevens . . . . .	53

## Aanwijzingen voor gebruik van de handleiding



### **Waarschuwing! Let op de veiligheid:**

Veronachtzaming kan tot schade aan personen en materialen leiden.



### **Let op! Veiligheidswaarschuwing:**

Veronachtzaming leidt tot materiële schade en heeft een negatieve invloed op het functioneren van het product.

## Algemene veiligheidsaanwijzingen



### Het apparaat

- Gebruik de PowerPack uitsluitend voor de door de fabrikant aangegeven toepassingen!
- Gebruik de PowerPack alleen, indien de behuizing en de bekabeling onbeschadigd zijn!
- De PowerPack moet zodanig veilig worden geplaatst dat deze niet kan omvallen of omhoog vallen!
- Beveilig de PowerPack zo dat kinderen er niet bij kunnen! Kinderen herkennen sommige potentiële gevaren niet!
- De PowerPack mag niet in een vochtige of natte omgeving worden gebruikt.
- Onderhoud en reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door een **vakman** die op de hoogte is van de hiermee gepaard gaande gevaren en de bijbehorende voorschriften!
- Plaats de PowerPack niet op een verwarmde ondergrond!



### De startkabel

- Kabel niet over scherpe voorwerpen leggen!
- Leg de kabel niet scherp geknikt aan!
- Niet aan de kabel trekken!
- De kabels zo aanleggen dat geen gevaar voor struikelen ontstaat.
- Kabels zo aanleggen dat beschadiging van de kabel uitgesloten is.

### Spaar het milieu!

Bied het verpakkingsmateriaal voor hergebruik aan!

Denkt u eraan dat een beschadigde of defecte PowerPack (accu) niet bij het huishoudelijk afval thuis hoort! Geef uw afgewerkte accu's af bij de handelaar of bij een inzamelplaats voor hergebruik.

## Leveringsomvang

	Aantal	Omschrijving	Artikel-nr.
zie A 1	1	PowerPack	
zie A 2	1	Oplaadvoeding	PS-200-12-NT
zie A 3	1	12V-oplaadkabel	PS-200-12-LK



## Beoogde toepassing

De PowerPack is in eerste instantie ontworpen als 12V-starthulp voor personenwagens, campers, motorrijwielen, vaartuigen e.d. Gedurende korte tijd mag de stroombelasting maximaal 200 A zijn.

Via de sigarettenaansteker-bus kunnen met 12 V gevoede apparaten (bijv. doe-het-zelf-apparaten, enz.) tot max. 5 A worden gebruikt.



**Let op!** Houd rekening met de spannings- en stroomwaarden van de te verzorgen apparatuur, om de PowerPack niet te overbelasten. Overbelasting kan tot het defect raken van de PowerPack of van het te verzorgen apparaat leiden.

De spannings- en stroomwaarde vindt u op het typeplaatje of in de gebruikshandleiding van het te voeden apparaat.

## Algemene gebruiksinformatie

- De PowerPack wordt geleverd in gedeeltelijk geladen toestand.
- **Laad de PowerPack voordat u hem de eerste keer in gebruik neemt geheel op (zie 'Opladen van de PowerPack').**
- Gebruik voor het opladen de meegeleverde oplaadvoeding.
- Bij langduriger niet-gebruiken verliest de accu van de PowerPack vanzelf lading. Om schade aan de accu door diepontlading te voorkomen, moet deze, wanneer zij niet wordt gebruikt, om de 3 maanden worden opgeladen.
- De accu van de PowerPack is onderhoudsvrij.

## Opladen van de PowerPack

De PowerPack wordt via de meegeleverde oplaadvoeding of via een op de sigarettenaanstekerplug aangesloten 12V-oplaadkabel opgeladen.

De oplaadtijd m.b.v. de oplaadvoeding bedraagt ca. 18 – 36 uur.



**Let op!** De oplaadvoeding niet permanent aangesloten laten, om over-laden resp. schade aan de accu te voorkomen.

### Opladen m.b.v. de 230V-oplaadvoeding (zie B 1)

- Verbind het netsnoer van het bijgevoegde netvoedingsdeel met de oplaad-contrasteker aan de voorzijde van de PowerPack.
- Steek de oplaadvoeding in een 230V ~ 50Hz-contactdoos.
- Tijdens het opladen licht de gele LED ('Charging') op.

## Opladen van de PowerPack



**Let op!** De oplaad-unit **schakelt niet automatisch uit**. Trek het oplaadgedeelte er na ten hoogste 48 uur uit, om over-laden resp. schade aan de accu te voorkomen.

### Opladen m.b.v. de 12V-oplaadkabel (zie B 3)

Een geheel lege PowerPack moet niet via de 12V-oplaadkabel worden opgeladen.

Tijdens het opladen licht de LED in de stekers van de oplaadkabel op.

- Laad de PowerPack alleen op bij draaiende motor.
- Steek om te beginnen de oplaadkabel in de 12V-uitgang van de PowerPack.
- Steek daarna de andere steker in de sigarettenaanstekkerbus van het voertuig.

### Ladingstoestand



**Let op!** De ladingstoestand wordt alleen correct aangegeven bij aangesloten oplaadvoeding.

- Voor het vaststellen van de ladingstoestand tijdens het opladen van de PowerPack, drukt u op de knop 'Test Battery' (zie B 4). De ladingstoestand wordt door de drie LED's 'Low' - 'Med' - 'High' aangegeven (zie B 2).

## Beveiliging tegen kortsluiting



De PowerPack is uitgerust met een controlesensorsysteem, dat alleen bij correcte aansluiting op een voertuigaccu inschakelt.

Wordt een klem van de accu afgehaald, dan schakelt de PowerPack zichzelf automatisch uit.

Om onbedoelde kortsluiting tussen voertuigaccu en voertuigdelen bij het plaatsen van de klemmen te voorkomen, zijn de klemmen geïsoleerd.

Desondanks dient kortsluiting tussen accu en carrosserie vermeden te worden.

Bij verkeerd gepoolde aansluiting van de klemmen waarschuwt de PowerPack met een akoestisch signaal en knippert de grote controlelamp rood (zie C 4).

## Gebruik van de PowerPack als starthulp



Indien u de PowerPack als starthulp gebruikt, let dan op de volgende veiligheidsinstructies:

- Alle stroomverbruikende apparatuur uitschakelen
- Contact afzetten
- Bescherm uw ogen met een veiligheidsbril.
- Vermijd contact met zuurresten uit de voertuigaccu (schade aan kleding en huid).
- Zorg ervoor dat de omgeving van de accu goed geventileerd wordt (knaalgasvorming – explosiegevaar).
- Zorg voor een geschikte standplaats, zodat de PowerPack ook na het starten van de motor (vibraties) stevig blijft staan.

## Gebruik van de PowerPack als starthulp

- Voor het schakelen van het veiligheidsrelais (in de PowerPack) moet de voertuigaccu een **restspanning van ca. 2 Volt** bezitten.
- Let er bij het aansluiten van de klemmen op dat zich geen beweeglijke motordelen (ventilatoren, V-snaren, dynamo's e.d.) in de omgeving bevinden.

### Aansluiting van de PowerPack

- Verbind eerst de rode (+, positieve) klem met de pluspool van de accu (zie C 1).
- Verbind daarna eerst de zwarte (–, min-) klem met de minpool van de accu (zie C 2).

Bij correcte aansluiting brandt de controlelamp groen (zie C 3). Bij verkeerd gepoolde aansluiting knippert de controlelamp rood en klinkt er een waarschuwingssignaal (zie C 4).

- Wacht ca. 5 minuten, om de voertuigaccu voor te laden.
- Start de motor.
- Loopt de motor, verwijder dan **eerst** de zwarte klem en **daarna** de rode klem van de voertuigaccu.



**Let op!** Houd rekening met bewegende motoronderdelen. Er bestaat verhoogde kans op verwondingen!

## Gebruik van de PowerPack als 12V-spanningsbron



Indien u de PowerPack als 12V-spanningsbron gebruikt, let dan op de volgende aanwijzingen:

- De belasting van de PowerPack mag niet hoger zijn dan 5 A.
- Gebruik voor het aansluiten op PowerPack de bij uw apparaat gevoegde 12V-voedingskabel. Aan één kant van de voedingskabel moet zich een stekker bevinden, die in de sigarettenaanstecker-bus van de PowerPack past.



Bij overbelasting wordt de in de PowerPack ingebouwde automatische beveiliging geactiveerd.

- Schakel het met een spanning van 12 V te voeden apparaat uit.
- Trek de stekker uit de sigarettenaanstecker-bus en wacht ca. 2 minuten.
- De overbelastingsbeveiliging schakelt zichzelf automatisch weer in.

### Gebruik van de PowerPack (zie D)

- Schakel het met een spanning van 12 V te voeden apparaat uit.
- Steek de stekker van de voedingskabel in de sigarettenaanstecker-bus van de PowerPack.
- Schakel het apparaat weer in.

## Controle van de ladingstoestand van de accu

**De ladingstoestand van de accu wordt alleen correct aangegeven wanneer de opladvoeding is aangesloten.**

– Druk op de knop 'Test Battery' (zie E 1).

Afhankelijk van de ladingstoestand van de accu licht een van de 3 LED's op (zie E 2):

High	= de accu is opgeladen. Opladen is niet nodig.
Midden	= de accu is nog voldoende geladen. Na gebruik opladen.
Low	= de accu bevat weinig lading. Onmiddellijk opladen.

De PowerPack is met een onderspanningsbeveiliging uitgerust. Bij diepontlading klinkt een waarschuwingssignaal. Laad de PowerPack onmiddellijk, om schade te voorkomen.

## Onderhoud en reparatie van de PowerPack

De PowerPack is uitgerust met een onderhoudsvrije 12 V / 7 Ah accu.



**Let op!** Vermijd sterke verwarming van de PowerPack, zoals sterke opwarming van de auto door de zon, voertuigverwarming, enzovoort.  
**Bij te sterke verwarming bestaat explosiegevaar!**

- Laad de PowerPack in geval van niet-gebruiken iedere 3 maanden op.
- Gebruik voor het reinigen van de PowerPack een zachte, droge doek.  
Hardnekkig vuil mag alleen met een licht met water bevochtigde doek worden verwijderd.
- Geen oplosmiddelen gebruiken.

## Technische gegevens

### PowerPack

Onderhoudsvrije lood-gel-accu, 7 Ah, 12 V gelijkstroom

Startstroom max. 200 A kortdurend

Optisch en akoestisch waarschuwingssignaal bij verkeerde aansluiting op accupolen

Automatische uitschakeling bij kortsluiting van de klemmen

Akoestische waarschuwing bij diepontlading

Uitgangen: 12 V met maximaal 5 A

Gewicht: 3,8 kg

Afmetingen: 260 x 170 x 90 mm (h x b x d)

### Oplaadvoeding

Ingang: 230 V ~ 50 Hz wisselstroom

Uitgang: 12 V, 500 mA gelijkstroom

### 12V-oplaadkabel

Zekering: 16 A

Veranderingen ten behoeve van technische vooruitgang voorbehouden.

Werk milieuvriendelijk! De PowerPack bevat lood-gel-accu's. Geef uw afgewerkte accu's af bij de handelaar of bij een inzamelplaats voor hergebruik.

Bewaar deze handleiding goed en geef deze in geval van verkoop samen met het apparaat door aan de koper.



Læs betjeningsvejledningen, inden du går i gang med at bruge PowerPack og opbevar betjeningsvejledningen til senere brug. Hvis du videresælger PowerPack, bedes du sørge for at give vejledningen videre til den nye ejer.

## Indholdsfortegnelse

<b>Titel</b>	<b>Side</b>
Illustrationer .....	3-5
Indholdsfortegnelse .....	55
Anvisninger for brugen af vejledningen .....	55
Generelle sikkerhedsanvisninger .....	56
Leveringsomfang .....	56
Anvendelsesformål .....	57
Generelle brugeranvisninger .....	57
Opladning af PowerPack .....	57-58
Kortslutningsbeskyttelse .....	58
Anvendelse af PowerPack som starthjælp .....	58-59
Anvendelse af PowerPack som 12 V spændingskilde .....	59
Kontrol af akkumulatorens ladetilstand .....	60
Vedligeholdelse af PowerPack .....	60
Tekniske data .....	61

## Anvisninger for brugen af vejledningen



### **Advarsel! Sikkerhedsanvisning:**

Manglende overholdelse af anvisningerne kan medføre personskade eller materielle skader.



### **OBS! Sikkerhedsanvisning:**

Manglende overholdelse af anvisningerne medfører materielle skader og forringer produktets funktionsevne.

## Generelle sikkerhedsanvisninger



### Om apparatet

- PowerPack må kun bruges til det formål, der er angivet af producenten!
- PowerPack må kun bruges med ubeskadiget kabinet og ubeskadigede ledninger!
- PowerPack skal installeres så sikkert, at den ikke kan vælte eller falde ned!
- PowerPack skal sikres, så den er utilgængelig for børn! Der kan forekomme farer, som børn ikke er i stand til at opfatte!
- PowerPack må ikke anvendes i fugtige eller våde omgivelser!
- Service og reparation må kun udføres af en **fagmand**, der har kendskab til de dermed forbundne risici og kender de gældende bestemmelser!
- PowerPack må ikke placeres på et opvarmet underlag!



### Vedrørende startkablet

- Læg ikke ledningerne hen over genstande med skarpe kanter!
- Før ikke ledningerne, så de får skarpe knæk!
- Træk ikke i ledningerne!
- Før ledningerne på en sådan måde at man ikke snubler over dem!
- Før ledningerne på en sådan måde, at de ikke kan blive beskadiget!

### Beskyt miljøet!

Aflever emballeringsmaterialet til genanvendelse!

Husk på, at en beskadiget eller defekt PowerPack (akkumulator) ikke hører hjemme blandt det almindelige husholdningsaffald! Aflever venligst de brugte akkumulatorer hos de dertil beregnede indsamlingssteder!

## Leveringsomfang

	Mængde	Betegnelse	Artikelnr.
Se A 1	1	PowerPack	
Se A 2	1	Ladenetdel	PS-200-12-NT
Se A 3	1	12 V ladekabel	PS-200-12-LK



## Anvendelsesformål

PowerPack er først og fremmest konstrueret som 12 V starthjælp til personbiler, autocampere, motorcykler, både, o.lign. Den kortvarige strømbelastning kan udgøre maks. 200 A.

Det er muligt at anvende 12 V apparater (f.eks. hobbymaskiner, o.lign.) indtil maks. 5 A via cigarettænderbøsningen.



**OBS!** Vær opmærksom på spændings- og strømværdierne for de apparater, der skal forsynes, så du undgår at overbelaste PowerPack. Overbelastning kan ødelægge PowerPack eller det apparat, den forsyner.

Spændings- og strømværdien fremgår af typeskiltet eller af betjeningsvejledningen for det apparat, der skal forsynes.

## Generelle brugeranvisninger

- PowerPack leveres delvist opladt.
- **Inden du bruger PowerPack første gang, skal den først lades helt op (se “Opladning af PowerPack”).**
- Til opladningen skal du bruge den medfølgende ladenetdel.
- Hvis akkumulatoren i PowerPack ikke bruges i længere tid, aflader den automatisk sig selv.
- For at undgå at ødelægge akkumulatoren på grund af for kraftig afladning, skal akkumulatoren oplades hver 3. måned, når den ikke anvendes.
- Akkumulatoren i PowerPack er vedligeholdelsesfri.

## Opladning af PowerPack

PowerPack oplades ved hjælp af den medfølgende ladenetdel eller et 12 V ladekabel for cigarettænderbøsningen.

Ladetiden med netdelen er ca. 18-36 timer.



**OBS!** Netdelen må ikke være tilsluttet konstant, da det kan forårsage overopladning eller ødelægge batteriet.

### Opladning med 230 V netdelen (se B 1)

- Forbind tilslutningskablet fra vedlagte netdel med ladebøsningen foran på PowerPack.
- Sæt netdelen i en 230 V ~50 Hz stikkontakt.
- Under opladningen lyser den gule LED (charging).

## Opladning af PowerPack



**OBS!** Opladeren frakobles **ikke automatisk**. Tag ladedelen ud efter senest 48 timer for at undgå overopladning eller ødelæggelse af batteriet.

### Opladning med 12 V ladekabel (se B 3)

Hvis PowerPack er helt afladt, bør opladningen ikke foregå via 12 V ladekablet.

Under opladningen lyser LED'en i ladekablets stik

- PowerPack må kun oplades, mens motoren er i gang.
- Sæt først ladekablet i 12 V udgangen på PowerPack.
- Sæt så det andet stik i cigarettænderbøsningen i køretøjet.

### Ladetilstand



**OBS!** Ladetilstanden vises kun korrekt, når netdelen er sat i.

- For at finde frem til ladetilstanden under opladningen af PowerPack skal du trykke på knappen „Test battery“ (se B 4). De tre LED'er „Low, Mid og High“ angiver ladetilstanden (se B 2).

## Kortslutningsbeskyttelse



PowerPack er udstyret med testsensorer, der kun tænder ved korrekt tilslutning til bilbatteriet.

Hvis en klemme fjernes fra batteriet, slukker PowerPack automatisk.

Klemmerne er isolerede for at undgå utilsigtet kortslutning ved påsætning af klemmerne mellem køretøjets batteri og komponenter.

Undgå alligevel kortslutning mellem batteri og karosseri.

Hvis der er byttet om på polerne i klemmerne advarer PowerPack med et akustisk signal og den store kontrollampe blinker rødt (se C 4).

## Anvendelse af PowerPack som starthjælp



Hvis PowerPack bruges som starthjælp, skal nedenstående sikkerhedsanvisninger overholdes:

- Slå alle forbrugere fra.
- Slå tændingen fra.
- Beskyt øjnene med beskyttelsesbriller.
- Undgå at røre ved syrerester fra bilens batteri (ødelæggelse af tøj og hud).
- Sørg for, at der er god udluftning omkring batteriet (dannelse af knaldgas - eksplosionsfare).
- Sørg for at stille PowerPack et egnet sted, så den også står sikkert, efter at motoren er startet (vibrationer).

## Anvendelse af PowerPack som starthjælp

- Til aktivering af sikkerhedsrelæet (i PowerPack) skal bilbatteriet have en **restspænding på ca. 2 volt**.
- Ved tilslutningen af klemmerne skal du sørge for, at der ikke er bevægelige motordele (ventilatorer, kileremme, generatorer, etc.) i nærheden.

### Tilslutning af PowerPack

- Forbind først den røde (+, positive) klemme med batteriets pluspol (se C 1).
- Forbind først derefter den sorte (-, minus) klemme med batteriets minuspol (se C 2).

Ved korrekt tilslutning lyser kontrollampen grønt (se C 3). Hvis polerne er byttet om, blinker kontrollampen rødt, og der høres et advarselssignal (se C 4).

- Vent ca. 5 minutter for at foroplade bilens batteri.
- Start motoren.
- Når motoren er i gang, skal du **først** fjerne den sorte klemme og **derefter** den røde klemme fra bilens batteri.



**OBS!** Pas på bevægelige motordele. Der er øget risiko for ulykker.

## Anvendelse af PowerPack som 12 V spændingskilde



Hvis PowerPack bruges som 12 V spændingskilde, skal nedenstående sikkerhedsanvisninger overholdes:

- Den maksimale belastning af PowerPack må ikke overskride 5 A.
- Til tilslutning til PowerPack skal du bruge det 12 V tilslutningskabel, der er vedlagt aggregatet. Den ene ende af tilslutningskablet skal have et stik, der passer ind i cigarettænderbøsningen i PowerPack.



Ved overbelastning udløser den automatiske sikring, der er indbygget i PowerPack.

- Sluk for det apparat, der skal forsynes med 12 V spænding.
- Tag stikket ud af cigarettænderbøsningen og vent ca. 2 minutter.
- Overbelastningssikringen tænder automatisk igen.

### Drift med PowerPack (se D)

- Sluk for det apparat, der skal forsynes med 12 V spænding.
- Sæt stikket fra tilslutningskablet ind i cigarettænderbøsningen på PowerPack.
- Slå apparatet til igen.

## Kontrol af akkumulatorens ladetilstand

**Akkumulatorens ladetilstand vises kun korrekt, når netdelen er sat i.**

– Tryk på knappen „Test Battery“ (se E 1).

Alt efter akkumulatorens ladetilstand lyser en af de 3 LED'er (se E 2):

- High = Akkumulatoren er ladet op. Opladning er ikke nødvendig.
- Middle = Akkumulatoren er stadig ladet tilstrækkeligt op. Oplad efter brug.
- Low = Akkumulatoren er ikke ladet tilstrækkelig op. Oplad straks.

PowerPack er udstyret med en underspændingsbeskyttelse. Ved fuldstændig afladning høres et advarselssignal. Sørg straks for at oplade PowerPack for at undgå skader.

## Vedligeholdelse af PowerPack

PowerPack er forsynet med et vedligeholdelsesfrit 12 V 7 Ah batteri.



**OBS!** Undgå kraftig opvarmning af PowerPack, f.eks. kraftigt sollys eller opvarmning i bilen, el.lign.

**Ved for kraftig opvarmning er der eksplosionsfare!**

- Hvis du ikke bruger PowerPack, skal den oplades mindst hver 3. måned.
- Til rengøringen af PowerPack skal du bruge en tør og blød klud.  
Genstridig snavs fjernes med en klud, der er fugtet med lidt vand.
- Benyt ikke opløsningsmidler.

## Tekniske data

### PowerPack

Vedligeholdelsesfri bly-gel-akkumulator 7 Ah, 12 V DC

Startstrøm maks. 200 A kortvarigt

Opt. og akust. advarsel ved polombytning

Frakoblingsautomatik ved kortslutning af klemmerne

Akustisk advarsel ved for kraftig afladning

Udgange: 12 V med 5 A maks.

Vægt: 3,8 kg

Mål: 260 x 170 x 90 mm (H x B x D)

### Netdel

Indgang: 230 V ~ 50 Hz AC

Udgang: 12 V, 500 mA DC

### 12 V ladekabel

Sikring: 16 A

Retten til ændringer, der tjener den tekniske udvikling, forbeholdes.

Beskyt miljøet! PowerPack indeholder bly-gel akkumulatorer. Aflever venligst de brugte akkumulatorer hos de dertil beregnede indsamlingssteder.

Du bedes opbevare denne vejledning og i tilfælde af salg give den videre til køberen sammen med apparatet.



Läs denna bruksanvisning, innan du använder PowerPack och spara den på ett säkert ställe. Om du säljer PowerPack vidare så skall denna anvisning ovillkorligen ges till den nya innehavaren.

## Innehållsförteckning

<b>Titel</b>	<b>Sida</b>
Illustrationer .....	3-5
Innehållsförteckning .....	63
Anvisningar om hur anvisningen skall användas .....	63
Allmänna säkerhetsanvisningar .....	64
Leveransomfattning .....	64
Användningsändamål .....	65
Allmänna användaranvisningar .....	65
Laddning av PowerPack .....	65-66
Skydd mot kortslutning .....	66
Användning av PowerPackn som starthjälp .....	66-67
Användning av PowerPackn som 12 V spänningskälla .....	67
Kontroll av ackumulatorns laddningstillstånd .....	68
Underhåll och skötsel av PowerPackn .....	68
Tekniska data .....	69

## Anvisningar om hur anvisningen skall användas



### **Varning! Säkerhetsanvisning:**

Underlåtenhet kan leda till person- eller materialskador.



### **Observera! Säkerhetsanvisning:**

Underlåtenhet leder till materialskador och defekter på funktionen av produkten.

## Allmänna säkerhetsanvisningar



### Om apparaten

- Använd PowerPack endast till de användningsändamål som uppges av tillverkaren!
- Låt PowerPack vara under drift endast om kåpan och ledningarna är oskadade!
- PowerPackn måste vara monterad på ett såpass säkert sätt att den inte kan stjälpas eller fallned!
- Säkra PowerPackn så att inte barn kommer åt den! Det kan uppstå faror som barn inte förmår uppfatta!
- Använd inte PowerPackn i fuktiga eller våta omgivning!
- Underhåll och reparation får endast utföras av en **fackman** som är förtrogen med de faror och tillämpliga föreskrifter som är förbundna med arbetet!
- Ställ inte PowerPackn på uppvärmd yta!



### Om startkabeln

- Lägg inte kabeln över skarpkantiga föremål!
- Dra inte kabeln så att den böjs kraftigt!
- Dra inte i kabeln!
- Lägg kabeln på ett sådant sätt att det inte finns risk för att snubbla!
- Lägg kabeln på ett sådant sätt att skador på kabeln utesluts!

### Skydda miljön!

För förpackningsmaterialet till återvinningen!

Tänk på att den skadade eller defekta PowerPackn (ackumulatören) inte hör till hushållssoporna! Vänligen lämna defekt ackumulator till återförsäljaren eller uppsamlingsställe!

## Leveransomfattning

	Mängd	Beteckning	Artikelnr.
se A 1	1	PowerPack	
se A 2	1	Nätdel för laddning	PS-200-12-NT
se A 3	1	12-V-laddningskabel	PS-200-12-LK



## Användningsändamål

PowerPack har i första hand koncipierats som 12-V-starthjälp för personbilar, husbilar, motorcyklar, båtar etc. Den kortfristiga strömbelastningen kan uppgå till max. 200 A. Via cigarettändaruttaget kan 12-V-drivna apparater (t ex handverktyg osv.) upp till max. 5 A användas.



**Observera!** Observera spännings- och strömvärdet hos de apparater som skall försörjas, så att inte PowerPackn överbelastas. En överbelastning kan leda till defekt hos PowerPackn eller den apparat som skall försörjas.

Spännings- och strömvärdet finns på typskylten eller i bruksanvisningen till den apparat som skall försörjas.

## Allmänna användaranvisningar

- PowerPackn levereras delvis uppladdad.
- **Fulladda PowerPackn innan första idrifttagning (se "Laddning av PowerPackn").**
- För laddningen skall den bifogade nätdelen för laddning användas.
- Vid längre användningsuppehåll urladdas PowerPackns ackumulator automatiskt.
- För att undvika att ackumulatören förstörs genom djupurladdning, måste ackumulatören laddas var tredje månad om den inte används.
- PowerPackns ackumulator är underhållsfri.

## Laddning av PowerPackn

PowerPackn laddas via den bifogade nätdelen för laddning eller via en 12-V-laddningskabel för cigarettändaruttaget. Laddningstiden med nätdelen uppgår till ca 18-36 timmar.



**Observera!** Låt inte nätdelen vara ansluten permanent. Detta för att förhindra att batteriet överladdas eller förstörs.

### Laddning med 230-V-nätdelen (se B 1)

- Anslut anslutningskabeln på den bifogade nätdelen med laddningsuttaget till framsidan av PowerPackn.
- Stick in nätdelen i ett uttag på 230 V ~50 Hz.
- Under laddningen tänds den gula LED-lampan (Charging).

## Laddning av PowerPackn



**Observera!** Det sker ingen **automatisk frångkoppling** av laddaren. Dra ur laddningsdelen senast efter 48 timmar. Detta för att förhindra att batteriet överladdas eller förstörs.

### Laddning med 12-V-laddningskabeln (se B 3)

En helt tom PowerPack skall inte laddas via 12-V-laddningskabeln.

Under laddningen tänds LED-lampan i laddningskabelns stickkontakter.

- Ladda PowerPackn endast med gående motor.
- Stick härnäst in laddningskabeln i PowerPackns 12-V-utgång.
- Stick sedan in den andra kontakten i fordonets cigarettändaruttag.

### Laddningstillstånd



**Observera!** Laddningstillståndet visas korrekt endast om nätdel är inkopplad.

- För att fastställa laddningstillståndet under laddningen av PowerPackn, tryck på knappen ”Test battery” (se B 4). Via de tre LED-lamporna ”Low”, ”Med” och ”High” visas laddningstillståndet (se B 2).

## Skydd mot kortslutning



PowerPackn har ett sensorsystem för kontroll, som endast kopplar till vid korrekt anslutning till ett fordonsbatteri.

Om en av batteriernas klämmor lossas från batteriet, frångkopplas PowerPackn automatiskt.

För att undvika oavsiktliga kortslutningar vid anslutning till klämma mellan fordonsbatteri och fordonsdelar, är klämmorna isolerade.

Undvik likväl kortslutningar mellan batteri och karosseri.

Vid felpolariserad anslutning av klämmorna varnar PowerPackn med en ackustisk signal och den stora kontrolllampan blinkar rött (se C4).

## Användning av PowerPackn som starthjälp



Om PowerPackn används som starthjälp, iakttag följande säkerhetsanvisningar:

- Frångkoppla alla förbrukare.
- Slå av tändning.
- Skydda ögonen med skyddsglasögon.
- Undvik kontakt med fordonsbatteriets syrarester (förstörelse av kläder och hudfläckar).
- Se till att platsen vid batteriet är bra ventilerad (bildning av knallgas-explosionsfara).
- Leta upp en lämplig uppställningsplats, så att PowerPackn också står säkert efter det att motorn startats (vibrationer).

## Användning av PowerPackn som starthjälp

- För inkoppling av säkerhetsreläet (i PowerPackn) måste fordonsbatteriet uppvisa en **restspänning på ca. 2 Volt**.
- Vid anslutningen av klämmorna, se till att inga rörliga motordelar (fläktar, kilremmar, generatorer etc.) befinner sig i närheten.

### Anslutning av PowerPackn

- Anslut först den röda (+, positiva) klämman med batteriets pluspol (se C 1).
- Anslut först därefter den svarta (-, minus) klämman med batteriets minuspol (se C 2).

Vid korrekt anslutning tänds kontrollampan grönt (se C 3). Vid felpolning blinkar kontrollampan rött och en varningston ljuder (se C4).

- Vänta i ca 5 minuter för att förladda fordonsbatterierna.
- Starta motorn.
- Om motorn går, tag **först** bort den svarta klämman och **sedan** den röda klämman från fordonsbatteriet.



**Observera!** Var försiktig vid rörliga motordelar. Det finns förhöjd skaderisk.

## Användning av PowerPackn som 12-V-spänningskälla



Om PowerPack används som 12-V-spänningskälla, iakttag följande anvisningar:

- Den maximala belastningen av PowerPackn får inte överskrida 5 A.
- Använd 12-V-anslutningskabeln som bifogas apparaten för anslutningen till PowerPackn. En sida av anslutningskabeln måste ha en kontakt som passar i PowerPackns cigarettändaruttaget.



Vid överbelastning utlöses den i PowerPackn inbyggda automatiska säkringen.

- Koppla ur apparaten som skall försörjas med 12 V spänning.
- Dra ut kontakten ur cigarettändaruttaget och vänta ca 2 minuter.
- Överbelastningsskyddet kopplas automatiskt på igen.

### Användning av PowerPackn (se D)

- Koppla ur apparaten som skall försörjas med 12 V spänning.
- Stick in anslutningskabelns kontakt i PowerPackns cigarettändaruttag.
- Koppla på apparaten igen.

## Kontroll av ackumulatorns laddningstillstånd

**Akkumulatorns laddningstillstånd visas korrekt endast om nätdel sitter i.**

– Tryck på knappen "Test Battery" (se E 1).

Motsvarande ackumulatorns laddningstillstånd tänds en av 3 LED-lamporna (se E 2):

High	= Akkumulatören är laddad. Det behövs ingen laddning.
Middle	= Akkumulatören är fortfarande tillräckligt laddad. Ladda efter behov.
Low	= Akkumulatören är lite laddad. Ladda omgående.

PowerPackn är försedd med ett underspänningsskydd. Vid djupurladdning ljuder en varningssignal. Ladda PowerPackn omedelbart för att undvika skador.

## Underhåll och skötsel av PowerPackn

PowerPackn är utrustad med ett underhållsfritt 12 V 7 Ah batteri.



**Observera!** Undvik kraftig uppvärmning av PowerPackn, t ex stark solbestrålning i bilen, fordonsuppvärmning etc.

**Vid för kraftig uppvärmning finns risk för explosion!**

- Ladda PowerPackn minst var 3 månad om den inte används.
- Använd en mjuk, torr trasa till rengöringen av PowerPackn.  
Envist smuts får bara tas bort med en trasa som fuktats lite i vatten.
- Använd inga lösningsmedel.

## Tekniska data

### PowerPack

Underhållsfri bly-gel-ackumulator 7 Ah, 12 V DC  
Startström max 200 A kortvarigt  
Optisk och akustisk varning vid felpolning  
Frånkopplingsautomatik vid kortslutning av klämmorna  
Akustisk varning vid djupurladdning

Utgångar:	12 V med 5 A max.
Vikt:	3,8 kg
Mått:	260 x 170 x 90 mm (H x B x D)

### Nätdel

Ingång:	230 V ~ 50 Hz AC
Utgång:	12 V, 500 mA DC

### 12-V-laddningskabel

Säkring:	16 A
----------	------

Ändringar som gagnar den tekniska utvecklingen förbehållna.

Skydda miljön! PowerPackn innehåller bly-gel-ackumulatorer. Vänligen lämna förbrukad ackumulator till återförsäljaren eller uppsamlingsställe.

Vänligen bevara denna anvisning och låt den följa med apparaten till köparen vid eventuell försäljning.



Les bruksanvisningen før du bruker PowerPacken og oppbevar den til senere bruk. Ved videresalg av PowerPacken skal bruksanvisningen overleveres til den nye eieren.

## Innholdsfortegnelse

<b>Tittel</b>	<b>Side</b>
Illustrasjoner . . . . .	3-5
Innholdsfortegnelse . . . . .	71
Merknader til bruk av bruksanvisningen . . . . .	71
Generelle sikkerhetsanvisninger . . . . .	72
Innhold i pakken . . . . .	72
Anvendelsesområde . . . . .	73
Generelle brukeranvisninger . . . . .	73
Lading av PowerPacken . . . . .	73-74
Beskyttelse mot kortslutning . . . . .	74
Bruke PowerPacken som starthjelp . . . . .	74-75
Bruke PowerPacken som 12 V spenningskilde . . . . .	75
Kontrollere akkumulatorens lade nivå . . . . .	76
Vedlikehold og pleie av PowerPacken . . . . .	76
Tekniske data . . . . .	77

## Merknader til bruk av bruksanvisningen



### **Advarsel! Sikkerhetsanvisninger:**

Manglende overholdelse kan føre til personskader eller materielle skader.



### **NB! Sikkerhetsanvisninger:**

Manglende overholdelse fører til materielle skader og påvirker produktets funksjon.

## Generelle sikkerhetsanvisninger



### Apparatet

- PowerPacken må kun brukes til det formålet som er angitt av produsenten!
- PowerPacken må bare brukes hvis kabinettet og ledningene er uten skader!
- PowerPacken må monteres på en så sikker måte at den ikke kan velte eller falle ned!
- Påse at PowerPacken er utilgjengelig for barn! Det kan oppstå farer som barn ikke har forutsetninger for å forstå!
- Ikke bruk PowerPacken i fuktige eller våte omgivelser!
- Vedlikehold og reparasjon må kun utføres av **fagfolk** som både er kjent med risikoer forbundet med dette og gjeldende forskrifter!
- Ikke plasser PowerPacken på et opphetet underlag!



### Startkabelen

- Ikke legg kabelen over gjenstander med skarpe kanter!
- Ikke legg kabelen med skarpe knekk!
- Ikke trekk i kabelen!
- Legg kabelen slik at den ikke utgjør snublefare!
- Legg kabelen slik at den ikke kan komme til skade!

### Vern om miljøet!

La emballasjen gå til gjenbruk!

Husk at en beskadiget eller defekt PowerPack (akkumulator) ikke hører hjemme i husholdningsavfallet! Lever de ødelagte akkumulatorene inn hos forhandleren eller på et oppsamlingssted.

## Innhold i pakken

	Antall	Betegnelse	Art.nr.
se A 1	1	PowerPack	
se A 2	1	Ladenett del	PS-200-12-NT
se A 3	1	12 V ladekabel	PS-200-12-LK



## Anvendelsesområde

PowerPacken er i første rekke utviklet for bruk som 12 V starthjelp for personbiler, bobiler, motorsykler, båter etc. Den kortvarige strømbelastningen må ikke overstige 200 A.

Apparater som går på 12 V (f.eks. hobbyutstyr osv.), kan brukes med en strømstyrke på opp til 5 A via sigaretteneren.



**NB!** Vær oppmerksom på spennings- og strømverdiene for apparatene som skal forsynes med strøm, slik at du unngår overbelastning av PowerPacken. Overbelastning kan ødelegge PowerPacken og/eller apparatet den forsyner med strøm.

Du finner verdiene for spenning og strømstyrke på typeskiltet på – eller i bruksanvisningen for – apparatet som skal forsynes med strøm.

## Generelle brukeranvisninger

- PowerPacken leveres delvis oppladet.
- **Lad PowerPacken helt opp før du tar den i bruk for første gang (se “Lading av PowerPacken”).**
- Bruk den medfølgende ladedelen til å lade opp med.
- Hvis PowerPackens akkumulator står ubrukt i lengre tid, vil den utlades av seg selv.
- For å unngå at akkumulatoren blir ødelagt som følge av at den lades helt ut, må akkumulatoren lades opp hver 3. måned.
- PowerPackens akkumulator er vedlikeholdsfri.

## Lading av PowerPacken

PowerPacken lades opp med den medfølgende ladenett delen eller en 12 V ladekabel for tilkobling i sigaretteneren.

Ladetiden med nettdelen er ca. 18–36 timer.



**NB!** Ikke la nettdelen være konstant tilkoblet, da dette kan føre til at batteriets overlades og ødelegges.

**Lading med 230 V nettdel** (se B 1)

- Plugg tilkoblingskabelen for den medfølgende nettdelen inn i ladehylsen på forsiden av PowerPacken.
- Plugg nettdelen inn i en 230 V ~50 Hz stikkontakt.
- Under oppladningen lyser den gule LED-indikatoren (Charging).

## Lading av PowerPacken



**NB!** Laderen vil **ikke koble seg ut automatisk**. Trekk ut ladedelen senest etter 48 timer for å unngå at batteriet overlades og ødelegges.

### Lading med 12 V ladekabel (se B 3)

Ikke bruk 12 V ladekabelen til å lade opp PowerPacken hvis den er helt utladet.

Under oppladingen lyser LED-indikatoren på ladekabelpluggen.

- Motoren må være i gang når PowerPacken lades opp.
- Plugg først ladekablene inn i 12 V utgangen på PowerPacken.
- Plugg deretter den andre pluggen inn i kjøretøyets sigarettener.

### Ladenivå



**NB!** Korrekt ladenivå vises bare når nettdelen er plagget inn.

- For å kontrollere ladenivået mens PowerPacken lades opp, trykker du på „Test battery“ (se B 4). Ladenivået angis med de tre LED-indikatorene „Low“, „Mid“ og „High“ (se B 2)

## Beskyttelse mot kortslutning



PowerPacken er utstyrt med et kontrollsensorysystem, som kun slår seg på ved korrekt tilslutning til et kjøretøybatteri.

Hvis en klemme fjernes fra batteriet, vil PowerPacken automatisk slå seg av.

Klemmene er isolerte for å unngå utilsiktet kortslutning når komponentene tilkobles kjøretøybatteriet.

Pass likevel på å unngå kortslutning mellom batteri og karosseri.

Ved tilkobling til feil pol varsler PowerPacken med et akustisk signal, og den store, røde kontrollampen blinker rødt (se C 4).

## Bruke PowerPacken som starthjelp



Følgende sikkerhetsanvisninger må følges når du bruker PowerPacken som starthjelp:

- Slå av alle forbrukerenheter.
- Slå av tenningen.
- Bruk vernebriller til å beskytte øyene.
- Unngå kontakt med syrerester fra kjøretøyets batteri (fører til skade på klær og hudflater).
- Sørg for at det er god utlufting omkring batteriet (knallgassdannelse – eksplosjonsfare).
- Finn en egnet plassering, slik at PowerPacken står stødig også når motoren er i gang (vibrasjoner).

## Bruke PowerPacken som starthjelp

- For å aktivere sikkerhetsreleet (i PowerPacken) må kjøretøybatteriet ha en **restspenning på ca. 2 volt.**
- **Når du kobler til klemmene, må du sørge for at det ikke er noen bevegelige motordeler (vifter, kileremmer, dynamoer, etc.) i nærheten.**

### Koble til PowerPacken

- Fest først den røde (+, positive) klemmen på plusspolen på batteriet (se C 1).
- Fest deretter den svarte (-, negative) klemmen på minuspolen på batteriet (se C 2).

Ved korrekt tilkobling lyser kontrollampen grønt (se C 3). Ved kobling til feil pol blinker kontrollampen rødt, og det lyder et varselsignal (se C 4).

- Vent ca. 5 minutter for å forlade kjøretøybatteriet.
- Start motoren.
- Hvis motoren er i gang, fjerner du **først** den svarte klemmen, og **deretter** den røde klemmen fra kjøretøybatteriet.



**NB!** Pass deg for bevegelige motordeler. Disse medfører fare for personskade.

## Bruke PowerPacken som 12 V spenningskilde



Følgende anvisninger må følges når du bruker PowerPacken som 12 V spenningskilde:

- PowerPackens maksimalbelastning på 5 A må ikke overskrides.
- Bruk 12 V tilkoblingskabelen som følger med apparatet ditt, for å koble til PowerPacken. Den ene enden av tilkoblingskabelen må ha en plugg som passer inn i sigaretttennerkontakten på PowerPacken.



Ved overbelastning løser PowerPackens innebygde automatsikring seg ut.

- Slå av apparatet som skal forsynes med 12 V spenning.
- Trekk pluggen ut av sigaretttennerkontakten og vent ca. 2 minutter.
- Overbelastningsikringen kobler seg automatisk inn igjen.

### Bruke PowerPacken (se D)

- Slå av apparatet som skal forsynes med 12 V spenning.
- Sett pluggen på tilkoblingskabelen inn i sigaretttennerkontakten på PowerPacken.
- Slå på enheten igjen.

## Kontrollere akkumulatorens ladenivå

### Korrekt ladenivå vises bare når nettdelen er plugget inn.

– Trykk på knappen „Test Battery“ (se E 1).

Avhengig av ladenivå lyser én av de 3 LED-indikatorene på akkumulatoren (se E 2):

- High = Akkumulatoren er oppladet. Lading er ikke nødvendig.
- Middle = Ladenivået for akkumulatoren er fremdeles tilstrekkelig høyt. Lad opp etter bruk.
- Low = Ladenivået for akkumulatoren er lavt. Lad opp omgående.

PowerPacken er utstyr med et underspenningsvern. Ved utlading høres et varselsignal. Lad opp PowerPacken omgående for å unngå skader.

## Vedlikehold og pleie av PowerPacken

PowerPacken er utstyrt med et vedlikeholdsfritt 12 V 7 Ah batteri.



**NB!** Unngå sterk oppvarming av PowerPacken, f.eks. ved sterkt sollys i bilen, varmeapparat etc.

**For sterk oppvarming medfører eksplosjonsfare!**

- Hvis PowerPacken står ubrukt i lengre tid, må den lades opp minst hver 3. måned.
- Bruk en myk, tørr klut til å rengjøre PowerPacken.  
Hardtsittende smuss fjernes med en klut fuktet med litt vann.
- Ikke bruk løsemidler.

## Tekniske data

### PowerPack

Vedlikeholdsfri bly-gel-akkumulator 7 Ah, 12 V DC

Startstrøm maks. 200 A kortvarig

Opt. og akust. varsling ved kobling til feil pol

Automatisk frakobling ved kortslutning av klemmene

Akustisk varsling ved fullstendig utlading

Utganger: 12 V med 5 A maks.

Vekt: 3,8 kg

Dimensjon: 260 x 170 x 90 mm (H x B x D)

### Nettdel

Inngang: 230 V ~ 50 Hz AC

Utgang: 12 V, 500 mA DC

### 12 V ladekabel

Sikring: 16 A

Det tas forbehold om endringer i forbindelse med den teknologiske utviklingen.

Ta hensyn til miljøet! PowerPacken inneholder bly-gel-akkumulatører. Lever de brukte akkumulatørene inn hos forhandleren eller på et oppsamlingsted.

Ta vare på denne bruksanvisningen, og gi den videre til en eventuell ny eier av apparatet.



Lue käyttöohje ennen kuin käytät PowerPack -laitetta säilytä se. Kun myyt PowerPack -laitteen eteenpäin anna tämä ohje ehdottomasti laitteen uudelle omistajalle.

## Sisällysluettelo

Otsikko	Sivu
Kuvat . . . . .	3-5
Sisällysluettelo . . . . .	79
Ohjeen käyttöohjeet . . . . .	79
Yleiset turvallisuusohjeet . . . . .	80
Toimituksen laajuus . . . . .	80
Käyttötarkoitus . . . . .	81
Yleiset käyttöohjeet . . . . .	81
PowerPackin lataus . . . . .	81-82
Oikosulkusuoja . . . . .	82
PowerPackin käyttö käynnistysapuna . . . . .	82-83
PowerPackin käyttö 12 V jännitelähteenä . . . . .	83
Akun lataustilan tarkastus . . . . .	84
PowerPackin huolto ja hoito . . . . .	84
Tekniset tiedot . . . . .	85

## Ohjeen käyttöohjeet



### **Varoitus! Turvaohje:**

Laiminlyöminen saattaa johtaa henkilö- tai materiaalivahinkoihin.



### **Huomio! Turvaohje:**

Laiminlyöminen johtaa materiaalivahinkoihin ja haittaa tuotteen toimintoa.

## Yleiset turvallisuusohjeet



### Laitteesta

- Käytä PowerPack -laitetta vain valmistajan ilmoittamaan käyttötarkoitukseen!
- Käytä PowerPack -laitetta vain, kun sen kotelo ja johdot ovat ehjiä!
- PowerPack -laite on asetettava niin varmasti, että se ei pysty kaatumaan tai putoamaan!
- Varmista PowerPack -laite niin, ettei lapset pääse siihen käsiksi! Saattaa syntyä vaaratilanteita, jotka lapset eivät pysty tunnistamaan!
- Älä käytä PowerPack -laitetta kosteassa tai märässä ympäristössä!
- Ainoastaan **alan ammattilainen** joka on perehtynyt asiaan liittyviin vaaroihin sekä yksiselitteisiin määräyksiin, saa huoltaa ja korjata laitteen!
- Älä aseta PowerPack -laitetta lämmitetylle alustalle!



### Käynnistinkaapelista

- Älä vedä kaapelia teräväreunaisten esineiden päälle!
- Älä vedä kaapelia terävästi taittuneena!
- Älä vedä kaapelista!
- Vedä kaapeli siten, ettei synny kompastumisvaaraa!
- Vedä kaapeli siten, että se ei voi vaurioitua!

### Suojaa ympäristöä!

Toimita pakkausmateriaali uusiokäyttöön!

Huomioi, että vaurioitunut tai viallinen PowerPack -laite (akku) ei kuulu talousjätteeseen!

Toimita loppuun vialliset akut myyjällesi tai keräyspisteeseen!

## Toimitus

	Määrä	Nimike	Tuotteen nro
katso A 1	1	PowerPack	
katso A 2	1	Latausverkkolaite	PS-200-12-NT
katso A 3	1	12 V latauskaapeli	PS-200-12-LK



## Käyttötarkoitus

PowerPack -laite on suunniteltu ensisijaisesti henkilöautojen, asuntoautojen, veneiden tms. 12 V käynnistysavuksi. Lyhytaikainen virrankuormitus voi olla enintään 200 A. Savukkeensytytinliittimen kautta voidaan käyttää 12 V:lla toimivia laitteita (esim. kotityökalut jne.) enintään 5 A:lla.



**Huomio!** Huomioi käynnistettävien laitteiden jännite- ja virta-arvot, jotta PowerPack -laite ei ylikuormittuisi. Ylikuormitus voi johtaa PowerPack -laitteen tai käynnistettävän laitteen vioittumiseen.

Jännitteen ja virran arvo löytyvät tyyppikilvestä tai käynnistettävän laitteen käyttöohjeesta.

## Yleiset käyttäjätiedot

- PowerPack toimitetaan osittain ladattuna.
- **Lataa PowerPack -laite ennen ensimmäistä käyttöönottoa täyteen (katso “PowerPack -laitteen lataus”).**
- Käytä tätä varten mukana toimitettua latausverkkolaitetta.
- Kun PowerPack -laitteen akkua ei käytetä pitempään aikaan, akku tyhjenee itsenäisesti.
- Akun tuhoutumisen estämiseksi täydellisen tyhjenemisen johdosta, akku on ladattava 3 kuukauden välein, jos sitä ei käytetä pitempään aikaan.
- PowerPack -laitteen akku on huoltovapaa.

## PowerPack -laitteen lataus

PowerPack -laite ladataan mukana toimitetulla latausverkkolaitteella tai savukkeensytytinliittimen 12V latauskaapelilla. Latausaika verkkolaitteella kestää n. 1836 tuntia.



**Huomio!** Älä pidä verkkolaitetta koko ajan liitettynä akkuun yllätauksen tai tuhoutumisen estämiseksi.

**Lataus 230V verkkolaitteella** (katso B 1)

- Liitä mukana olevan verkkolaitteen liitoskaapeli PowerPack -laitteen etusivulla sijaitsevaan latausholkkiin.
- Liitä verkkolaitte 230+V ~50 Hz pistorasiaan.
- Latauksen aikana palaa keltainen LED (Charging).

## PowerPack -laitteen lataus



**Huomio!** Latauslaite **ei kytketä automaattisesti** pois päältä. Irrota latauslaite viimeistään 48 tunnin kuluttua akun ylläladauksen tai tuhoutumisen estämiseksi.

### Lataus 12 V latauskaapelilla (katso B 3)

Täysin tyhjentynyttä PowerPack -laitetta ei tulisi ladata 12 V latauskaapelilla.

Latauksen aikana palaa latauskaapelin pistokkeiden LED.

- Lataa PowerPack -laite vain kun moottori on käynnissä.
- Liitä ensin latauskaapeli PowerPack -laitteen 12 V lähtöön.
- Liitä seuraavaksi toinen pistoke ajoneuvon savukkeensytytinliittimeen.

### Lataustila



**Huomio!** Lataustila näytetään oikeaksi vain, kun verkkolaite on liitetty.

- Lataustilan tarkastamiseksi PowerPack -laitteen latauksen aikana paina painiketta „Test battery“ (katso B 4). Lataustila näytetään LEDien „Low, Mid, High“ avulla (katso B 2).

## Oikosulkusuoja



PowerPack -laite on varustettu tarkastusantureilla, jotka kytkeytyvät päälle vain, jos ne on liitetty oikein ajoneuvon akkuun.

Jos yksi pinne irrotetaan akusta, PowerPack -laite kytkeytyy automaattisesti päältä.

Jotta vältetään tahattomat oikosulut liitettävien ajoneuvon akun ja ajoneuvonosien välillä, on liittimet eristetty.

Vältä tästä huolimatta akun ja korin välisiä oikosulkuja.

Jos liittimien napaisuus on väärin, varoittaa PowerPack -laite akustisella signaalilla ja suu-rikokoinen merkkivalo vilkkuu punaisena (katso C 4).

## PowerPackin käyttö käynnistysapuna



Jos käytät PowerPack -laitetta käynnistysapuna, huomioi seuraavat turvaohjeet:

- Kytke kaikki käyttölaitteet pois päältä.
- Kytke sytytys pois päältä.
- Suojaa silmäsi suojalaseilla.
- Vältä ajoneuvon akun happojäännösten koskettamista (vaatteiden ja ihon vaurioituminen).
- Huolehdi siitä, että tila, jossa akkua pidetään, on tuuletettu hyvin (räjähdyskaasun muodostuminen, räjähdysvaara).
- Etsi sopiva sijoituspaikka PowerPack -laitteelle, jotta se pysyy myös moottorin käynnistämisen jälkeen (värinä) turvallisesti paikalleen.

## PowerPackin käyttö käynnistysapuna

- Turvareleen kytkemiseksi (PowerPack -laitteessa) ajoneuvon akussa on oltava **n. 2 V jäännösjännite**.
- Kiinnitä liittimien liittämisesssä huomiota siihen, että lähellä ei ole liikkuvia moottorinosia (tuulettimet, kiilahihnat, laturit tms.).

### PowerPack -laitteen liittäminen

- Liitä ensin punainen (+, positiivinen) liitin akun plusnapaan (katso C 1).
- Liitä seuraavaksi musta (-, negatiivinen) liitin akun miinusnapaan (katso C 2).

Jos liitäntä on oikein, syttyy merkkivalo palamaan vihreänä (katso C 3). Jos napaisuus on väärin, palaa merkkivalo punaisena ja lisäksi annetaan varoitusääni (katso C 4).

- Odota n. 5 minuuttia ajoneuvon akun esilataamista varten.
- Käynnistä moottori.
- Kun moottori on käynnissä, irrota **ensin** musta liitin ja **seuraavaksi** punainen liitin ajoneuvon akusta.



**Huomio!** Kiinnitä huomiota liikkuviin moottorinosiin. On olemassa loukkaantumisvaara!

## PowerPackin käyttö 12 V jännitelähteenä



Jos käytät PowerPack -laitetta 12 V jännitelähteenä, huomioi seuraavat ohjeet:

- PowerPack -laitteen enimmäiskuormitus ei saa ylittää 5 A.
- Käytä PowerPack -laitteeseen liittämiseen 12 V liitoskaapelia, joka kuuluu käynnistettävään laitteeseen. Liitoskaapelin toisessa päätteessä täytyy olla pistoke, joka sopii PowerPacks -laitteen savukkeensytytinliittimeen.

Ylikuormituksessa PowerPack -laitteeseen asennettu automaattivarmistus laukeaa.



- Kytke 12 V:lla käynnistettävä laite pois päältä.
- Vedä pistoke irti savukkeensytytinliittimestä ja odota n. 2 minuuttia.
  - Ylikuormitusvarmistus kytkeytyy taas automaattisesti päälle.

### PowerPack -laitteen käyttö (katso D)

- Kytke 12 V:lla käynnistettävä laite pois päältä.
- Liitä liitoskaapelin pistoke PowerPack -laitteen savukkeensytytinliittimeen.
- Kytke käynnistettävä laite taas päälle.

## Akun lataustilan tarkastus

**Akun lataustila näytetään oikeaksi vain, kun verkkolaite on liitetty.**

– Paina painiketta „Test Battery“ (katso E 1).

Akun ajankohtainen lataustila näytetään yhdellä kolmesta LEDistä (katso E 2):

High	= akku on ladattu. Lataus ei ole tarpeen.
Middle	= akku on vielä riittävästi ladattu. Lataa käytön jälkeen.
Low	= akussa on heikko lataus. Lataa välittömästi.

PowerPack -laite on varustettu alijännitesuojuksella. Kun akku on täysin tyhjä, kuuluu hälytysääni. Lataa PowerPack -laite välittömästi vaurioiden välttämiseksi.

## PowerPackin huolto ja hoito

PowerPack -laite on varustettu huoltovapaalla 12 V 7 Ah akulla.



**Huomio!** Vältä PowerPack -laitteen voimakasta lämpenemistä, esim. voimakkaan auringonvalon vaikutus auton sisällä, ajoneuvon lämmitys tms.

**Liikaa lämmitessä syntyy räjähdysvaara!!**

- Jos PowerPack -laitetta ei käytetä pitempään aikaan, lataa laite vähintään 3 kuukauden välein.
- Käytä pehmeää, kuivaa liinaa PowerPack -laitteen puhdistamiseen. Poista itsepinntainen lika vain hieman kostutetulla liinalla.
- Älä käytä liuottimia.

## Tekniset tiedot

### PowerPack

Huoltovapaa lyijy-geeli-akku 7 Ah, 12 V DC

max. 200 A lyhytaikaisesti

Navanvaihdoissa optinen ja akustinen varoitus

Poiskytkentäautomatiikka liittimien oikosulussa

Akustinen varoitus täydellisessä tyhjenemisessä

Lähdöt: 12 V ja 5 A max.

Paino: 3.8 kg

Mitat: 260 x 170 x 90 mm (K x L x S)

### Verkkolaite

Tulo: 230 V ~ 50 Hz AC

Lähtö: 12 V, 500 mA DC

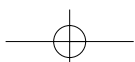
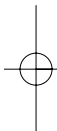
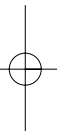
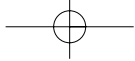
### 12 V latauskaapeli

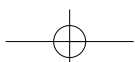
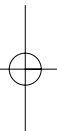
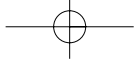
Sulake: 16 A

Oikeus teknistä kehitystä palveleviin muutoksiin pidätetään.

Suojaa ympäristöäsi! PowerPack -laitteessa on lyijy-geeli-akut. Toimita loppuun käytetyt akut myyjällesi tai keräyspisteeseen.

Säilytä tämä ohje ja jos myyt laitteen eteenpäin, toimita se laitteen mukana uudelle ostajalle.





# WAECO

## mobile solutions

### Headquarters

**D** **WAECO International GmbH** · Hollefeldstraße 63 · D-48282 Emsdetten  
 Fon: +49 2572 879-195 · Fax: +49 2572 879-322 · E-Mail: [info@waeco.de](mailto:info@waeco.de) · Internet: [www.waeco.de](http://www.waeco.de)

### Europe

**CH** **WAECO Schweiz AG**  
 Riedackerstrasse 7a  
 CH-8153 Rümlang (Zürich)  
 Fon: +41 44 8187171  
 Fax: +41 44 8187191  
 E-Mail: [info@waeco.ch](mailto:info@waeco.ch)

**DK** **WAECO Danmark A/S**  
 Tværvej 2  
 DK-6640 Lunderskov  
 Fon: +45 75585966  
 Fax: +45 75586307  
 E-Mail: [waeco@waeco.dk](mailto:waeco@waeco.dk)

**E** **WAECO Ibérica S.A.**  
 Camí del Mig, 106  
 Poligono Industrial Les Corts  
 E-08349 Cabrera de Mar  
 (Barcelona)  
 Fon: +34 93 7502277  
 Fax: +34 93 7500552  
 E-Mail: [info@waeco.es](mailto:info@waeco.es)

**F** **WAECO Distribution SARL**  
 ZAC 2 · Les Portes de L'Oise  
 Rue Isaac Newton – BP 59  
 F-60230 Chamblay (France)  
 Fon: +33 1 30282020  
 Fax: +33 1 30282010  
 E-Mail: [info@waeco.fr](mailto:info@waeco.fr)

**FIN** **WAECO Finland OY**  
 Mestarintie 4  
 FIN-01730 Vantaa  
 Fon: +358 20 7413220  
 Fax: +358 9 7593700  
 E-Mail: [waeco@waeco.fi](mailto:waeco@waeco.fi)

**I** **WAECO Italcold SRL**  
 Via dell'Industria 4/0  
 I-40012 Calderara di Reno (BO)  
 Fon: +39 051 727094  
 Fax: +39 051 727687  
 E-Mail: [sales@waeco.it](mailto:sales@waeco.it)

**N** **WAECO Norge AS**  
 Leif Weldingsvei 16  
 N-3208 Sandefjord  
 Fon: +47 33428450  
 Fax: +47 33428459  
 E-Mail: [firmapost@waeco.no](mailto:firmapost@waeco.no)

**NL** **WAECO Benelux B.V.**  
 Ecustraat 3  
 NL-4879 NP Etten-Leur  
 Fon: +31 76 5029000  
 Fax: +31 76 5029090  
 E-Mail: [verkoop@waeco.nl](mailto:verkoop@waeco.nl)

**S** **WAECO Svenska AB**  
 Gustaf Melins gata 7  
 S-42131 Västra Frölunda  
 (Göteborg)  
 Fon: +46 31 7341100  
 Fax: +46 31 7341101  
 E-Mail: [info@waeco.se](mailto:info@waeco.se)

**UK** **WAECO UK Ltd.**  
 Dorset DT2 8LY · Unit G  
 Roman Hill Business Park  
 UK-Broadmayne  
 Fon: +44 1305 854000  
 Fax: +44 1305 854288  
 E-Mail: [sales@waeco.co.uk](mailto:sales@waeco.co.uk)

### Overseas + Middle East

**AUS** **WAECO Pacific Pty. Ltd.**  
 1 John Duncan Court  
 Varsity Lakes QLD 4227  
 Fon: +61 7 55076000  
 Fax: +61 7 55221003  
 E-Mail: [sales@waeco.com.au](mailto:sales@waeco.com.au)

**HK** **WAECO Impex Ltd.**  
 Headquarters  
 Suites 3210-12 · 32/F · Tower 2  
 The Gateway · 25 Canton Road  
 Tsim Sha Tsui · Kowloon  
 Hong Kong  
 Fon: +852 2 4632750  
 Fax: +8 52 24639067  
 E-Mail: [info@waeco.com.hk](mailto:info@waeco.com.hk)

**ROC** **WAECO Impex Ltd.**  
 Taipei Office  
 2 FL-3 · No. 56 Tsinhua South Rd, Sec 2  
 Taipei 106, Taiwan  
 Fon: +886 2 27014090  
 Fax: +886 2 27060119  
 E-Mail: [marketing@waeco.com.tw](mailto:marketing@waeco.com.tw)

**UAE** **WAECO Middle East FZCO**  
 R/A 8, SD 6  
 Jebel Ali, Dubai  
 Fon: +971 4 8833858  
 Fax: +971 4 8833868  
 E-Mail: [waeco@emirates.net.ae](mailto:waeco@emirates.net.ae)

**USA** **WAECO USA, Inc.**  
 8 Heritage Park Road  
 Clinton, CT 06413  
 Fon: +1 860 6644911  
 Fax: +1 860 6644912  
 E-Mail: [customercare@waecousa.com](mailto:customercare@waecousa.com)

 [www.waeco.com](http://www.waeco.com)



3.03.18.01451 11/2005