

FERM®

POWER BATTERY CHARGER 12V

POWER SINCE 1965



EN	Original instructions	03
DE	Übersetzung der Originalbetriebsanleitung	06
NL	Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	10
FR	Traduction de la notice originale	14
ES	Traducción del manual original	18
PT	Tradução do manual original	22
IT	Traduzione delle istruzioni originali	26
SV	Översättning av bruksanvisning i original	30
FI	Alkuperäisten ohjeiden käännös	34
NO	Oversatt fra original veiledning	37
DA	Oversættelse af den originale brugsanvisning	41

WWW.FERM.COM

FACTORY GS TESTED

CE

BCM1018



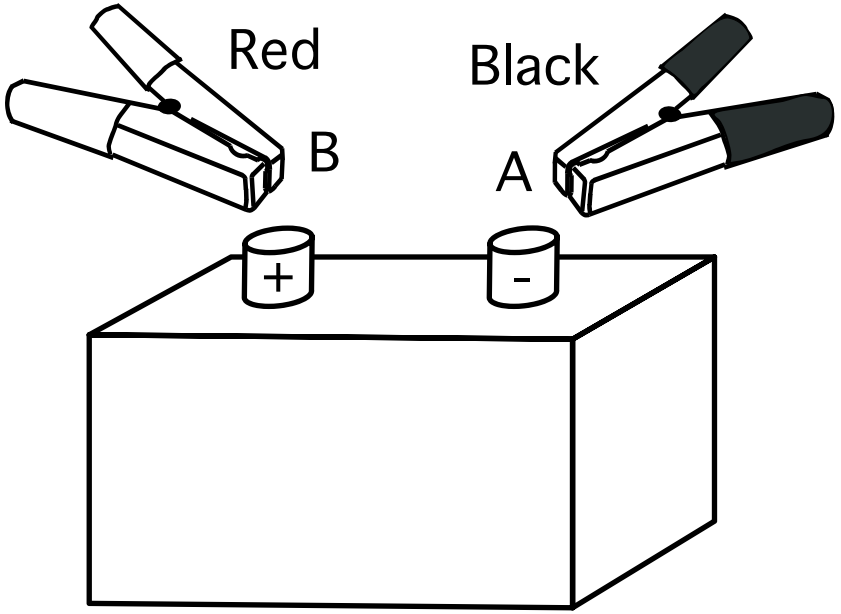


Fig. A

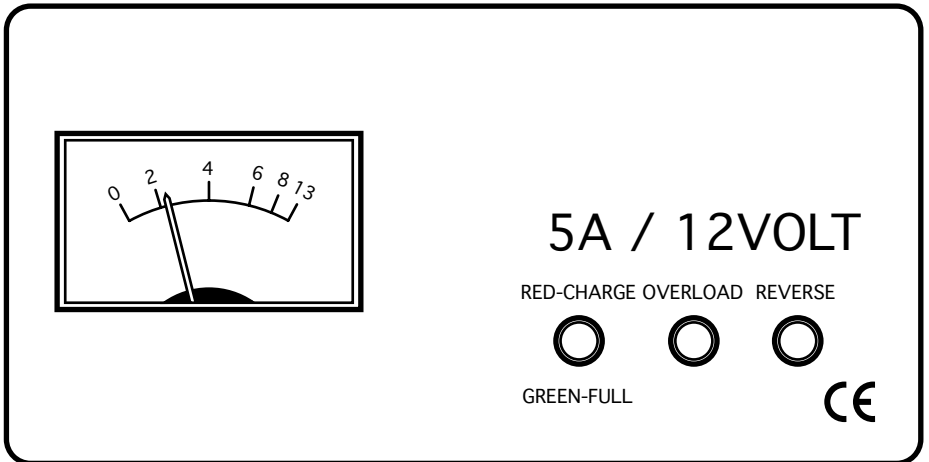


Fig. B

BATTERY CHARGER

Thank you for buying this Ferm product.

By doing so you now have an excellent product, delivered by one of Europe's leading suppliers. All products delivered to you by Ferm are manufactured according to the highest standards of performance and safety. As part of our philosophy we also provide an excellent customer service, backed by our comprehensive Warranty. We hope you will enjoy using this product for many years to come.

The numbers in the text refer to the diagrams on pages 2.



Read the operating instructions carefully before using this device. Familiarise yourself with its functions and basic operation. Service the device as per the instructions to ensure that it always functions properly. The operating instructions and the accompanying documentation must be kept in the vicinity of the device.

Know you apparatus

Before you use the Battery charger, carefully read the instructions, especially the safety rules. Observe the instructions for maintenance to ensure your apparatus always operates properly. Before attempting to operate the apparatus, familiarise yourself with the controls and make sure you know how to stop it quickly in an emergency. Save this user's manual and the other documents supplied with this apparatus for future reference.

Contents

1. Data
2. Safety
3. Installation
4. Operating the Battery charger
5. Maintenance

1. DATA

Technical specifications

Model	5 A / 12 V
Input	230 V ~ 50 Hz • 0,3 A • 65 W
Output	DC 12 V • 3,5 A; 5 A (Eff.)
Battery	Min. 10Ah / Max. 50 Ah

This apparatus has a overload protection by means of a thermal fuse which will switch on as soon as the electricity is switched off.

Package contents

- 1 Set battery clamps
- 1 Manual
- 1 Warranty card

2. SAFETY

Explanation of symbols



Class II machine - Double insulation - You don't need any earthed plug.



Denotes risk of personal injury, loss of life or damage to the tool in case of non-observance of the instructions in this manual.



Indicates electrical shock hazard.



Indoor use only



Wear safety goggles

General safety instructions

1. Keep the work area clean.

- A cluttered work area may cause accidents.
- Make sure the work area is well-lit.

2. Work environment.

Never leave tools in the rain. Do not use tools in damp or wet places. Never use tools near inflammable liquids or gasses.

3. Prevent electrical shock.

Keep the power cord away from heat, oil and sharp edges. Avoid skin contact with exposed parts of the power cord or plug.

4. Keep children away.

Never allow children or spectators to touch the tools, keep them at a safe distance from the work area.

5. Store tools in a safe place.

Tools that are not used must be stored in a dry and locked place, out of the reach of children.

6. Do not force the tool.

The machine will do the job better and safer at the rate for which it was intended. Damage caused by forcing the tool is not covered by the warranty.

7. Use the right type of tool.

Do not use low-powered tools for heavy-duty operations. Never use the machine other than for its intended purpose.

8. Cable.

Never carry the tool by its cable and do not tug at the cable to pull the plug from the socket. Keep the cable away from heat, oil and sharp edges.

9. Maintain the tool with care.

- *The tool works best and safest if it is kept clean.*
- *Observe the instructions for maintenance and changing accessories. Keep the tool dry and free from oil and grease.*

10. Disconnect the machine.

Disconnect the machine when you do not use it, before cleaning and when changing accessories and tools.

11. Extension cable for outdoor use.

When working outdoors use only extension cables suitable for this purpose and marked as such. When using machines with earth-connection, use an extension cable with earth-connection.

12. Stay alert.

Watch what you are doing, use your common sense, do not operate the tool when you cannot concentrate on the job.

13. Check the machine for damage.

- *Before starting the machine, check that all safety devices and damaged parts operate smoothly and efficiently;*
- *If not stated otherwise in this manual, damaged safety devices and machine parts must be repaired or replaced by a recognized service centre. Damaged switches must be replaced by a service centre.*

Do not use the machine when it cannot be switched on or off.

Special safety instructions

In the design of the battery charger the requirements for safe usage have been taken into account. Any change, adaptation, conversion or other use may interfere with the safety of the apparatus. In addition, the guarantee will no longer be valid because of this.

- Check the following things:
 - *Does the voltage of the battery charger correspond to the mains voltage. Battery chargers with the indication of 230 Volt can also be used when there is a mains voltage of 220 Volt.*
 - *Are the mains lead and the mains plug in good condition.*
- Avoid the use of long extension cables for the battery charger.
- Do not try to open the housing of the battery, because dangerous substances may be released.
- Do not use the battery charger where there is moisture.
- Do not expose the battery (and the charger) to vivid sunlight and high temperatures.
- During charging the battery acid may start to boil, which is not unusual. Beware of splashing, however, for battery acid is caustic. The battery charger therefore needs to be switched off in order to prevent accidents and to allow the battery to cool down.
- During charging so-called detonating gas can be liberated. That is why the filler caps are unscrewed before charging (does not apply to closed batteries, this means Battery chargers without filler caps). Charging has to take place in a thoroughly ventilated space.
- The battery charger does not stop automatically after charging. For this reason it needs to be switched off and disconnected from the battery. Do not leave the battery charger connected to the mains voltage after the battery has been charged completely.

The apparatus needs to be switched off completely in the case of:

- Malfunctioning or damage to the mains plug or mains cable.
- Smoke or stench from scorched insulation.



Always wear safety glasses and old clothes during working with the battery, because battery acid is a biting product!

3. INSTALLATION

Before putting the battery charger into operation the following steps need to be taken (Fig. 1):

- If the battery is still connected, it needs to be disconnected,
 - *first the negative terminal (A);*
 - *then the positive terminal (B)!*
- It is advisable to remove the battery from the vehicle before charging it.
- Check the level of the battery acid. For this purpose remove the battery stoppers first, then check the acid level and, if necessary, fill up with distilled water (available from the chemists'). The level of the electric charge can be checked with a hydrometer.
- Clean the connections and the terminals. This can be done with a steel wire brush or with sandpaper.
- Connect the positive clamp of the charger (red) to the positive terminal (+) of the battery. Then connect the negative clamp of the charger (black) to the negative terminal (-) of the battery.
- Check if the clamps of the charger are firmly connected to the battery.
- The following steps need to be taken with the help of the information of the charge control display.
- (Caution! (1) Our chargers are only suitable for those accumulators having a residual voltage above 2 V - 4 V. No current flows into batteries having a residual voltage below 2 V - 4 V (2). The current meter only provides a general indication and not an exact measurement).

4. OPERATING THE BATTERY CHARGER

The charging process starts after connecting the clamps correctly to the battery and connecting the plug to the mains. The charging current is visible on the display on the front Fig. 2).

- The charging process starts when the red light comes on.
- The battery is fully charged when the green light comes on.

Overload

When the charging current becomes too high the red light will indicate that there is an overload and the charging process will stop.

After cooling down, the charger will start automatically again (red light goes out again).

Reverse

The red light indicates that the battery charger is not connected correctly to the battery: the clamps have to be exchanged (red clamp on + and black clamp on -).

Check charged battery

On the basis of the specific gravity of the battery acid can be gathered if an battery is fully loaded or not. With the help of a specific gravimeter the specific gravity can be appointed.

Empty battery: s.g. = 1.13 kg/dm³

Full battery: s.g. = 1.28 kg/dm³

5. MAINTENANCE

Always remove the plug from the mains socket when the battery charger is being serviced or cleaned. Never use any water or other liquids when cleaning the charger. Keep the cable and your battery charger clean. Some cleaners and solvents (petrol, thinner) can affect or dissolve plastic parts. These products contain a.o. benzene, trichloroethylene, chloride and ammonia.

Defective batteries

- Damaged batteries which do not retain their charge. It is often the case that batteries which are in very bad condition can no longer be charged; they need to be replaced because they do not retain their charge.
- Short circuited batteries.

If, after several hours the battery charger still does not indicate that the battery is being charged, this usually means that one of the elements is short circuited. The battery needs to be replaced.

Malfunction

If your battery charger no longer functions as it should, this may be due to the following reasons:

- The clamp has been connected wrongly. Check if the right clamp is connected to the right terminal.

- The safety switch is switched off.

Battery life

The life of your battery will be considerably longer if the following advice is taken:

- Check the liquid level of the battery every month and, if necessary, fill it up with distilled water.
- Clean the terminals of your battery regularly to prevent deposit. Put a little bit of vaseline on the terminals.
- If the vehicle is seldom used, the battery will discharge. Therefore it needs to be charged regularly to maximum capacity. In this way malfunctioning can be prevented.

If everything has been checked, and the battery charger still does not charge as it should, it needs to be taken to the Service address on the warranty card.

Environment

To prevent damage during transport, the appliance is delivered in a solid packaging which consists largely of reusable material. Therefore please make use of options for recycling the packaging.



Faulty and/or discarded electrical or electronic apparatus have to be collected at the appropriate recycling locations.

Warranty

For the conditions of warranty, please refer to the separately provided warranty card.

BATTERIELADEGERÄT

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf dieses Ferm-Produkts entschieden haben.

Sie besitzen nun ein hervorragendes Produkt von einem führenden europäischen Lieferanten. Alle Ferm-Produkte werden nach höchsten Leistungs- und Sicherheitsstandards gefertigt. Gemäß unserer Philosophie bieten wir Ihnen einen exzellenten Kundenservice sowie eine vollständige Garantie auf unsere Produkte. An diesem Produkt werden Sie noch viele Jahre Ihre Freude haben.

Die Ziffern im nachstehenden Text verweisen auf die Abbildungen auf Seite 2.



Lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen. Machen Sie sich mit der Funktionsweise und der Bedienung vertraut. Warten Sie die Maschine entsprechend der Anweisungen, damit sie immer einwandfrei funktioniert. Die Betriebsanleitung und die dazugehörige Dokumentation müssen in der Nähe der Maschine aufbewahrt werden.

Lernen Sie Ihr Gerät kennen

Lesen Sie vor der Verwendung des Batterieladegeräts aufmerksam die Anleitung, insbesondere die Sicherheitsvorschriften. Beachten Sie die Wartungsvorschriften, um sicher zu stellen, dass Ihr Gerät immer einwandfrei funktioniert. Bevor Sie versuchen, das Gerät in Betrieb zu nehmen, machen Sie sich mit der Steuerung vertraut und stellen Sie sicher, dass Sie im Notfall wissen, wie man es schnell abschaltet. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung und alle weiteren zum Gerät gehörigen Dokumente zum späteren Nachschlagen auf.

Inhalt

1. Daten
2. Sicherheit
3. Installation
4. Betrieb des Batterieladegeräts
5. Wartung

1. DATEN

Technische Daten

Modell	5 A / 12 V
Eingang	230 V ~ 50 Hz • 0,3 A • 65 W
Ausgang	Gleichstrom 12 V • 3,5 A; 5 A (Eff.)
BatterieMin.	10Ah / Max. 50 Ah

Das Gerät ist mit einem Überlastschutz mit einer Übertemperatursicherung ausgestattet, der sich einschaltet, sobald die Stromversorgung abgeschaltet wird.

Inhalt der Verpackung

- 1 Set Batteriepolklemmen
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Garantiekarte

2. SICHERHEIT

Erklärung der Symbole



*Maschine der Klasse 2 - doppelt isoliert
- kein Schuko-Stecker erforderlich.*



Verweist auf eine Verletzungs- oder Lebensgefahr oder das Risiko einer Beschädigung der Maschine bei Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch.



Hinweis auf Gefahr durch Stromschläge.



Nur zur Benutzung in Gebäuden



Arbeitsschutzbrille tragen

Allgemeine Sicherheitsregeln

1. Halten Sie den Arbeitsbereich sauber.

- *Durch einen unaufgeräumten Arbeitsbereich können Unfälle entstehen.*
- *Der Arbeitsbereich muss gut ausgeleuchtet sein.*

2. Arbeitsumgebung.

Lassen Sie Gerätschaften nicht im Regen liegen.

Verwenden Sie Gerätschaften nicht an feuchten Orten. Verwenden Sie die Werkzeuge auf keinen Fall in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.

3. Stromschläge vermeiden.

Halten Sie Stromkabel von Hitze, Öl und scharfen Kanten fern. Berühren Sie keine abisolierten Stellen an Stromkabeln oder Steckern.

4. Halten Sie Kinder von den Arbeiten fern.

Lassen Sie niemals Kinder oder Zuschauer die Werkzeuge berühren; Unbeteiligte müssen einen Sicherheitsabstand vom Arbeitsbereich einhalten.

5. Lagern Sie das Werkzeug an einem sicheren Ort.

Nicht verwendetes Werkzeug muss an einem trockenen Ort außerhalb der Reichweite von Kindern verschlossen werden.

6. Verwenden Sie das Gerät immer angemessen.

Das Gerät wird die Aufgabe gut und sicher erledigen, für die es ausgelegt ist. Schäden, die durch eine Überbeanspruchung des Geräts entstehen, werden von der Garantie nicht abgedeckt.

7. Verwenden Sie immer das richtige Werkzeug.

Verwenden Sie keine leistungsschwachen Geräte für Arbeiten mit hoher Belastung. Verwenden Sie das Gerät niemals für eine Arbeit, für die es nicht gedacht ist.

8. Kabel.

Tragen Sie das Gerät niemals am Kabel, und ziehen Sie den Stecker des Geräts nicht am Kabel aus der Steckdose. Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl und scharfen Kanten fern.

9. Behandeln Sie das Gerät pfleglich.

- *Das Gerät funktioniert am besten und am sichersten, wenn es sauber gehalten wird.*
- *Beachten Sie die Hinweise zur Wartung und dem Austauschen von Verschleißteilen. Halten Sie das Werkzeug trocken und frei von Öl und Fett.*

10. Trennen vom Netz.

Trennen Sie das Gerät vom Netz, wenn Sie es nicht benutzen, bevor Sie es reinigen und wenn Sie Teile hiervon ein- und ausbauen.

11. Verlängerungskabel bei Außenbetrieb.

Verwenden Sie bei Arbeiten im Freien nur Verlängerungskabel, die für diesen Zweck geeignet und als solche gekennzeichnet sind.

Verwenden Sie bei Geräten mit Erdungsanschluss entsprechende Verlängerungskabel.

12. Bleiben Sie aufmerksam.

Achten Sie darauf, was Sie tun, handeln Sie vernünftig und benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie sich nicht auf die Arbeit konzentrieren können.

13. Kontrollieren Sie das Gerät auf Schäden.

- *Überprüfen Sie, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, ob alle Sicherheitsvorrichtungen und beschädigten Teile reibungslos und effizient funktionieren;*
- *Wenn in dieser Bedienungsanleitung nicht anders vermerkt, müssen alle beschädigten Sicherheitseinrichtungen und Maschinenteile von einem anerkannten Kundendienstzentrum repariert oder ersetzt werden. Defekte Schalter müssen von einem Kundendienstzentrum ersetzt werden. Benutzen Sie die Maschine nicht, wenn sie sich nicht ein- und ausschalten lässt.*

Besondere Sicherheitsregeln

Bei der Konstruktion des Batterieladegeräts wurden die Anforderungen an einen sicheren Betrieb bedacht. Jede Art von Änderung, Anpassung, Umbau oder anderer Nutzung beeinträchtigt möglicherweise die Sicherheit des Geräts. Außerdem verliert die Garantie in solchen Fällen ihre Gültigkeit.

- Kontrollieren Sie das Folgende:
 - *Stimmt die Anschlussspannung des Batterieladegeräts mit der Netzspannung überein. Batterieladegeräte mit einer Kennzeichnung für 230 Volt können auch mit einer Netzspannung von 220 Volt betrieben werden.*
 - *Sind die Hauptleitungen und die Steckdosen in einem guten Zustand?*
- Vermeiden Sie die Verwendung langer Verlängerungskabel mit dem Batterieladegerät.
- Versuchen Sie nicht die Außenhülle der Batterie zu öffnen, andernfalls könnten gefährliche Stoffe austreten.
- Verwenden Sie das Batterieladegerät nicht in einer feuchten Umgebung.
- Setzen Sie Batterien und Ladegerät nicht starkem Sonnenlicht oder hohen Temperaturen aus.

- Während des Ladevorgangs kann die Batteriesäure anfangen zu kochen; dies ist nicht ungewöhnlich. Kommen Sie mit der Säure nicht in Kontakt, da diese ätzend ist. Das Batterieladegerät muss dann abgeschaltet werden, um Unfällen vorzubeugen und der Batterie Zeit zum Auskühlen zu geben.
- Während des Ladevorgangs kann sogenanntes Knallgas freigesetzt werden. Aus diesem Grund werden vor dem Laden die Kappen von den Einfüllöffnungen abgeschraubt (dies gilt nicht für geschlossene Batterien, also Batterieladegeräte ohne Einfüllöffnungen). Das Gerät muss in einem gut belüfteten Raum eingesetzt werden.
- Das Batterieladegerät schaltet sich nach dem Ladevorgang nicht automatisch ab. Deshalb muss es manuell abgeschaltet und von der Batterie getrennt werden. Lassen Sie das Batterieladegerät nicht am Stromnetz, nachdem die Batterie vollständig geladen ist.

Das Gerät muss vollständig abgeschaltet werden, im Fall von:

- Fehlfunktion oder Schäden an der Steckdose oder den Hauptleitungen.
- Rauch oder einem deutlichen Geruch nach verschmorter Isolierung.



Tragen Sie während der Arbeit mit der Batterie immer eine Arbeitsschutzbrille und alte Kleidung, da Batteriesäure ätzend ist!

3. INSTALLATION

Bevor das Batterieladegerät in Betrieb genommen wird, müssen die folgenden Schritte durchgeführt werden (Abb. 1):

- Wenn die Batterie noch angeschlossen ist, muss sie getrennt werden,
 - *zu erst am negativen Anschluss (A);*
 - *dann am positiven Anschluss (B)!*
 Es empfiehlt sich, die Batterie aus dem Fahrzeug zu nehmen, bevor sie geladen wird.
- Kontrollieren Sie den Pegel der Batteriesäure. Entfernen Sie zu diesem Zweck zuerst die Verschlüsse der Batterie, kontrollieren Sie den Pegel der Batteriesäure, und füllen Sie bei Bedarf mit destilliertem Wasser auf (erhältlich in Apotheken). Das Niveau der elektrischen Ladung kann mit einem Batteriesäureprüfer kontrolliert werden.

- Reinigen Sie Verbindungsstellen und Anschlüsse. Dies können Sie mit einer Stahlbürste oder mit Schleifpapier.
- Verbinden Sie die positive Polklemme des Ladegeräts (rot) mit dem positiven Anschluss (+) der Batterie. Verbinden Sie dann die negative Polklemme des Ladegeräts (schwarz) mit dem negativen Anschluss (-) der Batterie.
Kontrollieren Sie, ob die Polklemmen des Ladegeräts fest mit der Batterie verbunden sind.
- Die folgenden Schritte müssen unter Zuhilfenahme der Informationen der Kontrollanzeige des Ladegeräts durchgeführt werden.
- (Achtung: (1) Unsere Ladegeräte sind nur fuer diese Akkumulatoren geeignet, die eine Restspannung von mehr als 2 V - 4 V haben. Für die Akkumulatoren, die die Restspannung von weniger als 2 V - 4 V haben, wird keinen Strom zugeführt. (2) Der Strommesser zeigt nur die allgemeine Information, nicht für genaue Messung).

4. BETRIEB DES BATTERIELADEGERÄTS

Der Ladevorgang beginnt, nachdem die Polklemmen korrekt an der Batterie angeschlossen wurden und das Gerät mit dem Stromnetz verbunden wurde. Der Ladestrom wird auf der vorderen Anzeige angegeben (Abb. 2).

- Der Ladevorgang beginnt, wenn das rote Licht leuchtet.
- Der Akku ist vollständig aufgeladen, wenn das grüne Licht leuchtet.

Überlast (Overload)

Wenn der Ladestrom zu hoch ist, wird die Überlast durch eine rote Lampe angezeigt, und der Ladevorgang stoppt. Nach dem Abkühlen startet das Ladegerät wieder automatisch (die rote Lampe erlischt).

Falsche Polung

Die rote Lampe zeigt an, dass das Batterieladegerät nicht richtig an die Batterie angeschlossen ist: Die Polklemmen müssen getauscht werden (rote Polklemme auf +, schwarze Polklemme auf -).

Kontrolle der geladenen Batterie

Auf der Grundlage der relativen Dichte der Batteriesäure kann bestimmt werden, ob eine Batterie vollständig geladen ist. Mittels eines speziellen Gravimeters kann die relative Dichte bestimmt werden.

Leere Batterie: r.D. = 1,13 kg/dm³

Geladene Batterie: r.D. = 1,28 kg/dm³

5. WARTUNG

Entfernen Sie immer den Stecker aus der Steckdose, wenn das Batterieladegerät gewartet oder gereinigt wird. Verwenden Sie zur Reinigung des Ladegeräts niemals Wasser oder andere Flüssigkeiten. Halten Sie das Kabel und Ihr Batterieladegerät sauber. Einige Reinigungs- und Lösungsmittel (Benzin, Verdüner) können Kunststoffteile angreifen oder auflösen. Diese Produkte enthalten u.a. Benzol, Trichloroäthylene, Chloride und Ammoniak.

Defekte Batterien

- Batterien, die keine Ladung aufnehmen.
Es kommt oft vor, dass Batterien in schlechtem Zustand nicht mehr geladen werden können; sie müssen daher ausgetauscht werden.
- Kurzgeschlossene Batterien.
Wenn das Ladegerät auch nach einigen Stunden noch nicht anzeigt, dass die Batterie geladen wird, bedeutet dies in der Regel, dass eines der Elemente einen Kurzschluss hat. Die Batterie muss ausgetauscht werden.

Fehlfunktion

Wenn Ihr Batterieladegerät nicht mehr so funktioniert, wie es sollte, kann dies eine der folgenden Ursachen haben:

- Die Polklemme wurde falsch angeschlossen.
Kontrollieren Sie, ob die richtige Polklemme mit dem richtigen Anschluss verbunden ist.
- Der Sicherheitsschalter steht auf Aus.

Batterielebensdauer

Die Lebensdauer Ihrer Batterie kann beachtlich verlängert werden, wenn der folgende Rat befolgt wird:

- Kontrollieren Sie den Säurepegel der Batterie monatlich, und füllen Sie bei Bedarf destilliertes Wasser nach.

- Reinigen Sie regelmäßig die Anschlüsse Ihrer Batterie, um Ablagerungen zu verhindern. Bringen Sie auf die Anschlüsse etwas Vaseline auf.
- Wenn das Fahrzeug nur selten benutzt wird, entlädt sich die Batterie mit der Zeit. Deshalb muss sie regelmäßig vollständig geladen werden. Auf diese Weise kann eine Fehlfunktion vermieden werden.

Wenn alles überprüft wurde, und das Ladegerät immer noch nicht erwartungsgemäß funktioniert, muss es zu der Kundendienstadresse gebracht werden, die Sie auf der Garantiekarte finden.

Umweltschutz

Um eine Beschädigung während des Transports zu verhindern, wird das Gerät in einer stabilen Verpackung ausgeliefert, die zu großen Teilen aus wiederverwendbarem Material besteht. Führen Sie diese deshalb dem Wertstoff-Recycling zu.



Defekte und/oder ausrangierte elektrische oder elektronische Geräte müssen gesammelt und recycelt werden.

Garantie

Die Garantiebedingungen finden Sie auf der separat beiliegenden Garantiekarte.

ACCULADER

Hartelijk dank voor de aanschaf van dit Ferm product.

Hiermee heeft u een uitstekend product aangeschaft van één van de toonaangevende Europese distributeurs. Alle Ferm producten worden gefabriceerd volgens de hoogste prestatie- en veiligheidsnormen. Deel van onze filosofie is de uitstekende klantenservice die wordt ondersteund door onze uitgebreide garantie. Wij hopen dat u vele jaren naar tevredenheid gebruik zult maken van dit product.

De nummers in de nu volgende tekst verwijzen naar de afbeeldingen op pagina 2.



Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door, voor u de machine in gebruik neemt. Maak u vertrouwd met de werking en de bediening. Onderhoud de machine volgens de aanwijzingen, zodat zij altijd naar behoren blijft functioneren. Deze gebruiksaanwijzing en de bijbehorende documentatie dienen in de buurt van de machine bewaard te worden.

Ken uw apparaat.

Voordat u de acculader gaat gebruiken, dient u allereerst de gebruiksaanwijzing goed door te nemen, en met name de veiligheidsvoorschriften nauwkeurig te bestuderen. Let tevens op de aanwijzingen voor onderhoud om een correct en langdurig functioneren van het apparaat te waarborgen. Voordat u het apparaat gaat bedienen, is het aan te raden uzelf vertrouwd te maken met de bedieningsknoppen, en u ervan te vergewissen hoe het apparaat direct uit te schakelen in geval van nood. Bewaar deze gebruikershandleiding en andere, bij dit apparaat behorende documenten zorgvuldig, zodat u ze in de toekomst nogmaals kunt nalezen.

Inhoud

1. Gegevens
2. Veiligheid
3. Installatie
4. Gebruik van de acculader
5. Onderhoud

1. GEGEVENS

Technische specificaties

Model	5 A / 12 V
Input	230 V ~ 50 Hz • 0,3 A • 65 W
Output	DC 12 V • 3,5 A; 5 A (Eff.)
Accu	Min. 10Ah / Max. 50 Ah

Dit apparaat is uitgerust met een overbelastingsbeveiliging in de vorm van een thermische zekering, die geactiveerd wordt zodra de netstroom uitgeschakeld wordt.

Inhoud verpakking

- 1 Set accuklemkabels
- 1 Handleiding
- 1 Garantiekaart

2. VEILIGHEID

Omschrijving van de symbolen



Klasse II apparaat – Dubbele isolatie – U hoeft geen geaarde stekker te gebruiken.



Wijst op het risico van persoonlijke verwondingen, mogelijke doodsoorzaak of schade aan het apparaat, in het geval de instructies in deze handleiding niet opgevolgd worden.



Alleen binnenshuis gebruiken



Geeft gevaar voor elektrische schokken aan.



Draag een veiligheidsbril

Algemene veiligheidsinstructies

1. **Houd de werkomgeving schoon.**
 - Een rommelige werkplek kan aanleiding geven tot ongelukken.
 - Zorg ervoor dat de werkomgeving goed verlicht is.
2. **Werkomgeving.**

Laat nooit gereedschap achter in de regen.

Gebruik het gereedschap niet op vochtige of natte plaatsen. Gebruik het gereedschap nooit in de buurt van ontvlambare vloeistoffen of gassen.

3. **Voorkom elektrische schokken.**

Zorg ervoor dat het netsnoer niet in de buurt komt van warmtebronnen, olie of scherpe randen. Vermijd huidcontact met ontmantelde delen van het netsnoer of de stekker.
4. **Houd kinderen uit de buurt.**

Sta niet toe dat kinderen of andere belangstellenden het gereedschap aanraken, en houd hen op veilige afstand van de werkplek.
5. **Bewaar gereedschap op een veilige plek.**

Gereedschap dat niet in gebruik is, moet op een droge en af te sluiten plek opgeborgen worden, buiten bereik van kinderen.
6. **Forceer het gereedschap niet.**

Het apparaat doet zijn werk beter en veiliger, wanneer het enkel daarvoor gebruikt wordt, waarvoor het bestemd is. Schade, die voortkomt uit geforceerd gebruik, wordt niet gedekt door de fabrieksgarantie.
7. **Gebruik het juiste type gereedschap.**

Gebruik gereedschap met een laag vermogen nooit voor zwaar werk. Gebruik het apparaat nooit voor andere toepassingen dan die, waarvoor het geschikt is.
8. **Netspanningskabel.**

Til het gereedschap nooit op aan de netspanningskabel en ruk er nooit aan om de stekker uit het stopcontact te trekken. Zorg ervoor dat het netsnoer niet in de buurt komt van warmtebronnen, olie of scherpe randen.
9. **Onderhoud het gereedschap zorgvuldig.**
 - *Het gereedschap werkt zowel optimaal als het veiligst wanneer het schoongehouden wordt.*
 - *Leef de instructies na t.a.v. onderhoud en vervanging van onderdelen. Houd het gereedschap droog en vetvrij.*
10. **Afkoppelen van het apparaat**

Ontkoppel het apparaat van het lichtnet wanneer het niet in gebruik is, voordat het schoongemaakt wordt, of wanneer er onderdelen of accessoires vervangen moeten worden.
11. **Verlengkabel voor buitengebruik.**

Wanneer buiten gewerkt wordt dient enkel gebruik gemaakt te worden van verlengkabels die hiervoor geschikt zijn, en dus als zodanig aangeduid zijn. Wanneer gebruik wordt gemaakt van geaard elektrisch gereedschap dient men dit aan te sluiten op een verlengkabel met (rand-)aarding.

12. Blijf waakzaam.

Observeer wat u doet, gebruik uw gezond verstand. Hanteer het gereedschap niet, wanneer u zich niet kunt concentreren op het werk dat u doet.

13. Het gereedschap nalopen op beschadiging.

- *Voordat u het apparaat aanzet, dient u na te lopen of alle veiligheidsfuncties en onderdelen probleemloos en correct functioneren;*
- *Beschadigde veiligheidsonderdelen en functionele onderdelen dienen gerepareerd of vervangen te worden in een erkend service center, tenzij anders aangegeven in deze gebruikershandleiding. Beschadigde schakelaars en bedieningsknoppen dienen vervangen te worden in een service center. Gebruik het apparaat niet wanneer het niet normaal aan- of uitgezet kan worden.*

Speciale veiligheidsinstructies

Bij het ontwerp van de acculader is rekening gehouden met de voorwaarden voor een veilig gebruik. Elke verandering, aanpassing, omzetting of ander alternatief gebruik kan afbreuk doen aan de veiligheid van het apparaat. Bovendien zal hiermee de garantie komen te vervallen.

Let op de volgende zaken:

- *Correspondeert het voltage van de acculader met het voltage van het lichtnet?*
Acculaders met een 230 Volt-indicatie kunnen gewoon gebruikt worden op het 220 Volt lichtnet
- *Zijn het netsnoer en de stekker in goede conditie?*
- Vermijd het gebruik van lange verlengkabels voor de voeding van de acculader
- Probeer nooit de behuizing van een accu te openen, omdat hierdoor gevaarlijke stoffen kunnen vrijkomen.
- Gebruik de acculader niet wanneer er veel vochtigheid aanwezig is.
- Stel de accu (en de acculader) niet bloot aan fel zonlicht en hoge temperaturen.
- Het is mogelijk, dat tijdens het opladen het accu begint te koken. Dit is niet ongebruikelijk. Kijk goed uit voor spatten, want accu is agressief en bijtend! Schakel in dit geval de acculader uit om ongelukken te voorkomen en om de accu te laten afkoelen.

- Het is mogelijk dat tijdens het opladen een zgn. detonerend gas vrijkomt. Dit is de reden waarom de vulschroefdoppen van de accu opengedraaid worden alvorens op te laden (niet van toepassing op gesloten accu's, m.a.w. accu's zonder vulschroefdoppen). Het opladen dient plaats te vinden in een goed geventileerde ruimte.
- De acculader stopt niet automatisch na het opladen van de accu. Daarom moet men deze uitzetten en vervolgens loskoppelen van de accu. Laat de acculader evenmin aangesloten op het lichtnet nadat de accu volledig opgeladen is.

Het apparaat dient volledig uitgeschakeld te worden in geval van:

- Slecht functioneren of schade aan het stopcontact of aan het netsnoer.
- Rook of stank, veroorzaakt door verschroeide of verbrande isolatie.



Draag altijd een veiligheidsbril en oude kleren wanneer u aan een accu werkt, want accu is een agressief en bijtend product!

3. INSTALLATIE

Voordat u de acculader inschakelt dienen de volgende stappen ondernomen te worden (Fig. 1):

- Wanneer de accu nog aangesloten is dient deze eerst ontkoppeld te worden,
 - *eerst de negatieve pool (A);*
 - *dan de positieve pool (B)!*
 Het is aanbevolen om de accu uit het voertuig te verwijderen alvorens op te laden.
- Controleer het peil van het accu. Verwijder hiervoor eerst de vulschroefdoppen, controleer vervolgens het peil en, indien nodig, vul bij met gedestilleerd water (verkrijgbaar bij de drogist). De elektrische lading kan gemeten worden met een hydrometer.
- Maak de contactpunten en polen schoon. Dit kan gedaan worden met een staalborstel of met schuurpapier.
- Bevestig eerst de positieve klem van de lader (rood) aan de positieve pool (+) van de accu. Bevestig vervolgens de negatieve klem van de lader (zwart) aan de negatieve pool (-) van de accu. Controleer of de klemmen van de acculader goed contact maken met de accu.

5. ONDERHOUD

- De volgende stappen dienen te worden genomen met behulp van de informatie, zichtbaar op het laad-controle display.
- (Let op: (1) De laders zijn alleen geschikt voor accu's die een restspanning van meer dan 2 V - 4 V hebben. Bij accu's met een restspanning van minder dan 2 V - 4 V zal geen stroom worden toegevoerd. (2) De laadstroommeter toont slechts de algemene informatie en geen exacte meting).

4. HOE DE ACCULADER TE GEBRUIKEN

Het oplaadproces begint nadat de klemmen correct op de accu bevestigd zijn en nadat de stekker in het stopcontact is gestoken. De laadspanning is zichtbaar op het display aan de voorzijde (Fig. 2).

- Het laadproces begint als het rode lampje gaat branden.
- De accu is volledig opgeladen als het groene lampje gaat branden.

Overbelasting

Wanneer de laadspanning te hoog oploopt zal een rode LED-indicatie aangeven dat er sprake is van een overbelasting. Het laadproces wordt onderbroken. Na afkoeling zal de acculader het laadproces automatisch hervatten (en de rode LED-indicatie gaat weer uit).

Omwisseling

Een rode waarschuwingsindicatie geeft aan dat de acculader foutief op de accu is aangesloten: de klemmen dienen omgewisseld te worden (rode klem op + en zwarte klem op -).

Een opgeladen accu controleren

Op basis van het soortelijk gewicht van het accuzuur kan bepaald worden of een accu volledig is opgeladen of niet. Met behulp van een soortelijkgewichtmeter kan het soortelijk gewicht bepaald worden.

Lege accu: s.g. = 1.13 kg/dm³

Volle accu: s.g. = 1.28 kg/dm³

Verwijder altijd de stekker uit het stopcontact wanneer de acculader schoongemaakt wordt, of wanneer deze een onderhoudsbeurt krijgt. Gebruik nooit water of andere vloeistoffen bij het schoonmaken van de lader. Houd het netsnoer en de acculader schoon.

Bepaalde schoonmaakmiddelen en oplosmiddelen (wasbenzine, thinner) kunnen plastic onderdelen aantasten of doen oplossen. Deze producten bevatten o.a. benzeen, trichloorethyleen, chloride of ammoniak.

Defecte accu's

- Beschadigde accu's die niet op spanning kunnen blijven.
Het is vaak het geval, dat accu's die in slechte conditie verkeren, niet langer opgeladen kunnen worden. Zij dienen vervangen te worden omdat ze hun elektrische lading verliezen.
- Kortgesloten accu's.

Als na verscheidene uren opladen de acculader aangeeft dat de accu nog steeds niet is opgeladen, betekent dit meestal dat een van de accu-elementen kortsluiting maakt. De accu dient dan vervangen te worden.

Slecht functioneren

Wanneer uw acculader niet langer naar behoren functioneert, kan dit twee oorzaken hebben:

- De accuklem is verkeerd aangebracht.
Controleer of de rechter klem is aangesloten op de rechter accupool.
- De beveiligingsschakelaar staat uit.

Levensduur van de accu

De levensduur van uw accu zal aanmerkelijk langer zijn wanneer u hetvolgende inachtneemt:

- Controleer het vloeistofpeil van de accu iedere maand en, indien nodig, vul dit bij met gedestilleerd water.
- Maak de polen van uw accu regelmatig schoon om aanslag en oxidatie te voorkomen. Breng vervolgens een beetje vaseline aan op beide polen.
- Wanneer een voertuig weinig gebruikt wordt, zal de accu ervan ontladen. Daarom dient deze regelmatig tot maximum capaciteit opgeladen te worden. Op deze wijze wordt een slechte werking ervan voorkomen.

Wanneer alles is gecontroleerd, en de acculader nog steeds niet naar behoren oplaadt, dient deze naar het service center, vermeld op de garantiekaart, opgestuurd te worden.

Milieu

Om beschadiging tijdens transport te voorkomen wordt het apparaat geleverd in een stevige verpakking, die grotendeels bestaat uit materiaal, geschikt voor hergebruik.

Kies daarom a.u.b. voor recycling van het verpakkingsmateriaal.



Kapotte en/of afgedankte elektrische en elektronische apparaten dienen te worden aangeboden op de daarvoor aangewezen locaties voor recycling.

Garantie

Voor de garantiebepalingen wordt verwezen naar de apart bijgeleverde garantiekaart

CHARGEUR DE BATTERIES

Merci pour avoir acheté ce produit Ferm.

Vous disposez désormais d'un excellent produit, fourni par un des premiers distributeurs d'Europe. Tous les produits qui vous sont livrés par Ferm sont fabriqués selon les standards les plus élevés en ce qui concerne performances et sécurité et sont étayés par une garantie totale d'une durée un excellent service après vente. Nous espérons que vous profiterez pendant de nombreuses années de ce produit.

Les numeros du texte ci-apres font reference aux schemas de la page 2.



Lisez attentivement ce mode d'emploi avant la mise en service de l'appareil. Familiarisez-vous avec le fonctionnement et la manipulation de l'appareil. Entretenez l'appareil conformément aux instructions, afin qu'il fonctionne parfaitement à chaque utilisation. Ce mode d'emploi et toute documentation relative à l'appareil doivent être conservés près de celui-ci.

Familiarisez-vous avec vos appareils

Avant toute utilisation du chargeur de batteries, lisez attentivement les instructions, en particulier les directives de sécurité. Suivez les instructions de maintenance pour vous assurer que votre appareil fonctionnera toujours correctement. Avant d'essayer d'utiliser l'appareil, familiarisez-vous avec les contrôles et assurez-vous de savoir comment l'arrêter rapidement en cas d'urgence. Conservez le présent manuel de l'utilisateur et les autres documents fournis avec cet appareil pour référence.

Sommaire

1. Données
2. Sécurité
3. Installation
4. Utilisation du chargeur de batteries
5. Maintenance

1. DONNÉES

Caractéristiques techniques

Modèle	5 A / 12 V
Entrée	230 V ~ 50 Hz • 0,3 A • 65 W
Sortie	12 VCC • 3,5 A; 5 A (Eff.)
Batterie Min.	10 Ah / Max. 50 Ah

Cet appareil est équipé d'une protection de surcharges sous forme d'un disjoncteur thermique qui s'enclenche dès que l'électricité est débranchée.

Contenus de l'emballage

- 1 Jeu de pinces pour batterie
- 1 Manuel
- 1 Carte de garantie

2. SÉCURITÉ

Explication des symboles



Machine de catégorie II - Double isolation - Aucune prise de terre nécessaire.



Indique un risque de blessures, de danger de mort ou de dommages matériels si les instructions contenues dans le présent manuel ne seraient pas suivies.



Indique un danger de décharges électriques.



Uniquement pour une utilisation intérieure



Portez des lunettes de sécurité

Instructions générales de sécurité

1. Maintenez votre lieu de travail propre.

- *Un lieu de travail encombré est propice aux accidents.*
- *Assurez-vous que votre lieu de travail est bien éclairé.*

2. Environnement de travail.

Ne laissez jamais d'outils dans la pluie. N'utilisez pas d'outils dans des endroits humides ou mouillés. N'utilisez jamais des outils à proximité de liquides ou de gaz inflammables.

3. Prévention de décharges électriques.

Maintenez le cordon d'alimentation à l'écart de sources de chaleur, d'huiles et de bords coupants. Évitez tout contact avec les parties exposées du cordon d'alimentation et de la prise de courant.

4. Maintenez hors de portée des enfants.

Ne permettez jamais que des enfants ou des observateurs ne touchent les outils, éloignez-les hors de la zone de danger du lieu de travail.

5. Rangez les outils dans un endroit sécurisé.

Les outils non utilisés doivent être rangés dans un endroit sec et verrouillé, hors de la portée d'enfants.

6. Ne forcez pas l'outil.

La machine fonctionnera mieux et en toute sécurité si elle est utilisée sous la charge pour laquelle elle est conçue. Les dommages provoqués en forçant l'outil ne sont pas couverts par la garantie.

7. Utilisez le type d'outil approprié.

N'utilisez pas d'outil à faible puissance pour des tâches intensives. N'utilisez jamais la machine pour des tâches autres que celles prévues.

8. Cordon.

Ne soulevez jamais la machine par son cordon d'alimentation et ne tirez pas sur le cordon pour débrancher la fiche de la prise de courant. Maintenez le cordon d'alimentation à l'écart de sources de chaleur, d'huiles et de bords coupants.

9. Maintenez l'outil soigneusement.

- *L'outil fonctionnera mieux et en toute sécurité s'il est maintenu propre.*
- *Suivez les instructions de maintenance et les instructions de changement d'accessoires. Maintenez l'outil sec et libre d'huiles ou de graisses.*

10. Déconnectez la machine.

Déconnectez la machine lorsque vous ne l'utilisez pas, avant de la nettoyer et lorsque vous changez des accessoires ou des outils.

11. Cordon d'extension pour utilisation à l'extérieur.

Lorsque vous allez travailler à l'extérieur, n'utilisez que des rallonges portant un marquage indiquant qu'elles sont appropriées pour une telle utilisation. Si vous utilisez des machines exigeant une prise de terre, n'utilisez que des rallonges avec prise de terre.

12. Restez attentif.

Regardez ce que vous faites, utilisez votre bon sens et n'utilisez jamais l'outil si vous ne pouvez pas vous concentrer sur la tâche.

13. Vérifiez si la machine n'est pas endommagée.

- *Avant de démarrer la machine, vérifiez que tous les dispositifs de sécurité fonctionnent correctement et efficacement ainsi que les éventuels composants endommagés.*
- *Tout dispositif de sécurité ou composant de machine endommagé doit être réparé ou remplacé par un centre de service reconnu, à moins que le présent manuel n'indique le contraire. Les commutateurs ou disjoncteurs endommagés doivent être remplacés par un centre de service reconnu. N'utilisez jamais la machine s'il est impossible de l'arrêter ou de la démarrer.*

Instructions supplémentaires de sécurité

Les exigences pour une utilisation en toute sécurité ont été prises en compte lors de la production du chargeur de batteries. Toute modification, adaptation, conversion ou utilisation inappropriée peut mettre en péril la sécurité de l'appareil. En plus, une telle action entraînera l'annulation immédiate de la garantie.

- Vérifiez les éléments suivants :
 - *La tension du réseau correspond-elle à celle exigée par le chargeur de batteries ? Les chargeurs de batteries indiquant 230 Volts peuvent également être utilisés lorsque la tension du secteur est de 220 Volts.*
 - *Le cordon d'alimentation et la fiche sont-ils en bonnes conditions ?*
- Évitez d'utiliser des longues rallonges pour l'alimentation du chargeur de batteries.
- N'essayez pas d'ouvrir le corps de la batterie ; des substances nocives dangereuses pourraient s'en échapper.
- N'utilisez pas le chargeur de batteries s'il y a de l'humidité.

- N'exposez pas la batterie (ni le chargeur) aux rayons directs du soleil ou à des températures élevées.
- Lors de la charge de la batterie, l'acide pourrait entrer en ébullition, ce qui n'est pas inhabituel. Toutefois, faites attention aux éclaboussures car l'acide de batteries est caustique. Il faut donc débrancher le chargeur de batteries pour éviter des accidents et pour permettre que la batterie se refroidisse.
- Lors de la charge, de l'hydrogène peut s'échapper. C'est pourquoi il faut dévisser les bouchons de remplissage avant la charge (ne s'applique pas aux batteries scellées, c.-à-d. des batteries sans bouchons de remplissage). La charge ne peut se faire que dans des endroits correctement ventilés.
- Le chargeur de batteries ne s'arrête pas automatiquement à la fin de la charge. Il faut donc le débrancher et le déconnecter de la batterie. Ne laissez pas connecté le chargeur de batteries sur le secteur après avoir chargé totalement la batterie.

L'appareil doit être complètement débranché dans le cas de :

- Dysfonctionnements ou endommagements du cordon d'alimentation ou de la fiche.
- Fumée ou odeur d'isolation grillée.



Portez toujours des lunettes de sécurité et d'anciens vêtements lorsque vous travaillez avec des batteries ; l'acide est un produit caustique !

3. INSTALLATION

Avant de mettre en marche le chargeur de batteries, suivez les étapes suivantes (Fig. 1) :

- *Si la batterie est toujours connectée, vous devez la déconnecter,*
- *d'abord la borne négative (A);*
- *puis la borne positive (B)!*

Il est recommandable de retirer la batterie du véhicule avant de la charger.

- Vérifiez le niveau d'acide dans la batterie. Pour ce faire, retirez les bouchons de remplissage, vérifiez le niveau d'acide et, si nécessaire, remplissez avec de l'eau distillée (disponible en grandes surfaces). Le niveau de charge galvanique peut être contrôlé par le biais d'un hydromètre.

- Nettoyez les connecteurs et les bornes. Vous pouvez utiliser une brosse d'acier ou papier de verre pour ce faire.
- Connectez la pince positive (rouge) du chargeur à la borne positive (+) de la batterie. Connectez la pince négative (noire) du chargeur à la borne négative (-) de la batterie. Vérifiez si les pinces du chargeur sont fermement connectées sur la batterie.
- Suivez les étapes suivantes à l'aide des informations de l'écran de contrôle de charge.
- (Attention: (1) Nos chargeurs ne sont appropriés que pour des accus ayant une tension résiduelle de plus de 2 V - 4 V. Les accus n'ayant plus une tension résiduelle de 2 V - 4 V ne pourront pas être chargés. (2) L'indicateur d'intensité n'est pas un appareil de précision et ne donne qu'une indication générale).

4. UTILISATION DU CHARGEUR DE BATTERIES

Le processus de charge démarre après avoir connecté correctement les pinces sur la batterie et avoir insérée la fiche dans la prise de courant. Le courant de charge est visible à l'écran sur la face frontale (Fig. 2).

- Le processus de charge est en cours lorsque le voyant rouge s'allume.
- Lorsque la batterie est totalement chargée, le voyant vert s'allume.

Surcharge

Lorsque le courant de charge est trop élevé, le voyant rouge indiquera qu'il y a surcharge et le processus de charge s'arrêtera. Après refroidissement, le chargeur redémarrera automatiquement (le voyant rouge s'éteint).

Inversion

Le voyant rouge indique que le chargeur de batteries n'est pas connecté correctement sur la batterie : il faut inverser les pinces (pince rouge sur + et pince noire sur -).

Vérification de la charge de la batterie

D'après le poids spécifique de l'acide de batterie, il est possible de constater si la batterie est totalement chargée ou non. Il est possible de constater le poids spécifique à l'aide d'un gravimètre.

Batterie vide: p.s. = 1,13 kg/dm³
Batterie pleine: p.s. = 1,28 kg/dm³

5. MAINTENANCE

Retirez toujours la fiche de la prise de courant lorsque vous nettoyez ou réparez le chargeur de batterie. N'utilisez jamais de l'eau ou un autre liquide pour nettoyer le chargeur. Maintenez propres le cordon d'alimentation et le chargeur de batteries. Certains agents nettoyants et dissolvants (essence, thinner) peuvent attaquer ou dissoudre des composants en plastique. Ils contiennent e.a. du benzène, du trichloréthylène des chlorites et de l'ammoniac.

Batteries défectueuses

- Batteries endommagées qui ne retiennent pas leur charge.
Souvent, des batteries en très mauvais état ne peuvent plus être chargées ; il faut alors les remplacer car elles ne retiennent plus leur charge.
- Batteries court-circuitées.
Si après plusieurs heures de charge, le chargeur de batteries n'indique toujours pas que la batterie se charge, cela signifie généralement qu'un des éléments est en court-circuit. La batterie doit être remplacée.

Dysfonctionnement

Si votre chargeur de batteries ne fonctionne plus correctement, les éléments suivants pourraient être en cause :

- Les pinces ont été connectées erronément. Vérifiez que les pinces sont connectées sur les bonnes bornes.
- Le commutateur de sécurité est actionné.

Durée de vie de la batterie

La durée de vie de votre batterie sera bien plus longue si vous suivez les conseils suivants :

- Vérifiez mensuellement le liquide de batterie et, si nécessaire, remplissez-la avec de l'eau distillée.
- Nettoyez régulièrement les bornes de votre batterie pour éviter leur oxydation. Enduisez les bornes avec une faible quantité de vaseline.
- Si le véhicule n'est utilisé que rarement, la batterie se déchargera. Il est donc nécessaire de charger régulièrement la batterie pour maintenir leur capacité maximale.

De cette manière, des dysfonctionnements peuvent être évités.

Si vous avez tout vérifié et que le chargeur de batteries ne charge toujours pas correctement, il faut l'envoyer à l'adresse du service indiquée sur la carte de garantie.

Environnement

Afin d'éviter des dommages de transport, l'appareil est livré dans un solide emballage, composé en majorité de matériaux réutilisables. Veuillez donc utiliser les options de recyclage de l'emballage.



Les appareils électriques ou électroniques endommagés ou hors service doivent être déposés aux services de recyclage appropriés.

Garantie

Veillez vous reporter à la carte de garantie individuelle pour les conditions de garantie.

CARGADOR DE BATERÍAS

Gracias por adquirir este producto Ferm.

Ahora dispone de un producto excelente, proporcionado por uno de los principales distribuidores de Europa.

Todos los productos Ferm ofrecen los niveles más altos de calidad en cuanto a funcionamiento y seguridad y, como parte de nuestra filosofía, prestamos un servicio superior de atención al cliente avalado por nuestro sello de garantía total. Esperamos que disfrute utilizando este producto durante muchos años.

Los números contenidos en el texto siguiente se refieren a las ilustraciones de la página 2.



Lea atentamente estas instrucciones de uso antes de poner el aparato en funcionamiento. Póngase al corriente con la forma de funcionamiento y el manejo. Cuide la máquina de acuerdo con las instrucciones para que funcione siempre de forma correcta. Las instrucciones de uso y la correspondiente documentación deben guardarse en la proximidad de la máquina.

Conozca su equipo

Antes de utilizar el cargador de baterías, lea atentamente las instrucciones, especialmente las normas de seguridad. Siga y respete las instrucciones de mantenimiento a fin de asegurar el correcto funcionamiento del equipo en todo momento. Antes de intentar poner en marcha el equipo, familiarícese con los controles y asegúrese de que sabe efectuar rápidamente una parada de emergencia. Guarde este manual del usuario y demás documentos incluidos con el equipo para futuras consultas y como referencia.

Contenido

1. Datos
2. Seguridad
3. Instalación
4. Funcionamiento del cargador de baterías
5. Mantenimiento

1. DATOS

Especificaciones técnicas

Modelo	5 A/12 V
Entrada	230 V ~ 50 Hz • 0,3 A • 65 W
Salida	12 V de CC • 3,5 A; 5 A (Ef.)
Batería	Mín. 10 Ah/máx. 50 Ah

Este dispositivo está equipado con una protección contra sobrecarga mediante un fusible térmico que se activa tan pronto como falta la electricidad.

Contenido del embalaje

- 1 Juego de pinzas de batería
- 1 Manual
- 1 Tarjeta de batería

2. SEGURIDAD

Explicación de los símbolos



Máquina de clase II – Doble aislamiento – No requiere el uso de un enchufe de puesta a tierra.



Denota el riesgo de lesiones corporales, muerte o daños a la herramienta en caso de incumplimiento de las instrucciones recogidas en este manual.



Indica el riesgo de descarga eléctrica.



Uso únicamente en interiores



Vista gafas de seguridad en todo momento

Instrucciones generales de seguridad

1. Mantenga siempre limpia el área de trabajo.

- *Un área de trabajo desordenada puede ser causa de accidentes.*
- *Asegúrese de que el área de trabajo esté bien iluminada.*

2. Entorno laboral.

No abandone nunca sus herramientas bajo la lluvia.

No utilice herramientas en lugares húmedos o mojados. Nunca haga uso de las herramientas cerca de líquidos o gases inflamables.

3. Evitar el riesgo de descarga eléctrica.

Mantenga el cable de alimentación lejos de fuentes de calor, aceite y bordes afilados. Evite el contacto directo de la piel con las partes expuestas del cable de alimentación o enchufe.

4. Mantener fuera del alcance de los niños.

No permita nunca a los niños o espectadores manipular las herramientas; guárdelas a una distancia prudencial del área de trabajo.

5. Almacene las herramientas en un lugar seguro.

Las herramientas que no se utilicen con tanta frecuencia deben almacenarse en un lugar seco y bajo llave, fuera del alcance de los niños.

6. No fuerce las herramientas.

La máquina realizará su tarea con más precisión y seguridad a la velocidad para la que fue diseñada. Los daños ocasionados por forzar las herramientas no están cubiertos por la garantía.

7. Utilice el tipo correcto de herramienta.

No utilice herramientas de baja potencia para operaciones pesadas, de gran potencia. No utilice nunca la máquina en tareas para las que no fue diseñada.

8. Cable.

No transporte la herramienta sujetándola por el cable, y no tire de éste para desenchufarla. Mantenga el cable lejos de fuentes de calor, aceite y bordes afilados.

9. Siga con cuidado las instrucciones de mantenimiento de la herramienta.

- *La herramienta funciona mejor y es más segura si se mantiene limpia.*
- *Siga las instrucciones de mantenimiento y de sustitución de accesorios. Mantenga la herramienta siempre seca y libre de restos de aceite y grasa.*

10. Desconecte la máquina.

Desconecte la máquina cuando no la utilice, antes de realizar labores de limpieza o llevar a cabo la sustitución de accesorios o herramientas.

11. Alargadera para uso en exteriores.

Cuando realice tareas en el exterior, utilice únicamente alargaderas apropiadas para este uso y claramente marcadas como tal. Cuando utilice maquinaria con conexión de puesta a tierra, utilice una alargadora con conexión a tierra.

12. Permanezca alerta.

Preste atención a lo que está haciendo, emplee el sentido común, no utilice la herramienta mientras no pueda concentrarse en el trabajo.

13. Revise la máquina en busca de posibles daños.

- *Antes de encender la máquina, compruebe que todos los dispositivos de seguridad y piezas dañadas funcionan correcta y eficazmente.*
- *Si el manual no indica lo contrario, los dispositivos de seguridad y piezas dañadas deben ser reparadas o sustituidas sólo por los centros de servicio autorizados. Los interruptores dañados también deben ser sustituidos por un centro de servicio autorizado. No utilice la máquina si ésta sufre averías de encendido o apagado.*

Instrucciones especiales de seguridad

El cargador de baterías ha sido diseñado teniendo en consideración los requisitos de seguridad en el manejo. Cualquier modificación, adaptación, conversión u otro uso puede interferir en la seguridad del equipo. Además, debido a esto la garantía ya no será válida.

- Compruebe los siguientes aspectos:
 - *Que la tensión del cargador de baterías coincide con la tensión de la alimentación eléctrica. Los cargadores de baterías etiquetados como de 239 V también pueden utilizarse en sistemas eléctricos de 220 voltios.*
 - *Que el cable y el enchufe de alimentación se encuentran en buenas condiciones.*
- Evite el uso de alargaderas demasiado largas con el cargador de baterías.
- No intente abrir la carcasa de la batería, ya que podrían liberarse sustancias peligrosas.
- No utilice el cargador de baterías en zonas con un alto grado de humedad.
- No exponga la batería (ni el cargador) a la luz directa del sol o altas temperaturas.
- Durante el proceso de carga, el ácido de la batería podría comenzar a hervir, lo que no es del todo irregular. Sin embargo, exteme el cuidado con las posibles salpicaduras, ya que el ácido de la batería es cáustico. Por lo tanto es necesario desconectar el cargador de baterías a fin de evitar accidentes y permitir que la batería reduzca su temperatura y se enfríe.

- Durante el proceso de carga puede liberarse el llamado gas detonante. Este es el motivo por el que los tapones de llenado se desatornillan antes de iniciar la carga (no es aplicable a las baterías cerradas, esto significa cargadores de baterías sin tapones de llenado). La carga debe llevarse a cabo en un espacio abierto o muy ventilado.
- El cargador de baterías no cesa automáticamente su funcionamiento después de realizar la carga. Por esta razón necesita ser apagado y desconectado de la batería. No deje el cargador de baterías conectado al voltaje de la red una vez cargada completamente la batería.

El equipo necesitará ser apagado completamente en caso de:

- Funcionamiento defectuoso o daños en el enchufe o el cable de alimentación.
- Humo o mal olor procedente del aislamiento sobrecalentado o quemado.



¡Vista siempre gafas de seguridad y prendas desechables mientras realiza tareas en la batería, ya que el ácido de baterías es una sustancia corrosiva!

3. INSTALACIÓN

Antes de iniciar el funcionamiento del cargador de baterías, deberá comprobar los siguientes aspectos y seguir los pasos indicados (Fig. 1):

- Si la batería aún está conectada, debe ser desconectada,
 - *primero el borne negativo(A);*
 - *y después el borne positivo(B)!*
 Se recomienda retirar la batería del vehículo antes de cargarla.
- Comprobar el nivel de ácido de la batería. Con este fin, retire primero los tapones de la batería y, a continuación, compruebe el nivel de ácido y, en caso de necesidad, rellene con agua destilada (disponible de manos de los químicos). El nivel de carga eléctrica puede medirse con un hidrómetro.
- Limpiar conexiones y terminales. Esto puede llevarse a cabo con un cepillo de púas de acero inoxidable o papel de lija.
- Conecte la pinza positiva del cargador (roja) al borne positivo (+) de la batería. A continuación, conecte la pinza negativa del cargador (negra) al borne negativo (-) de la batería.

- Compruebe que las pinzas del cargador estén firmemente conectadas a la batería.
- Sirviéndose de la información proporcionada por la pantalla de control de carga, cumpla los siguientes pasos.
- (Atención: (1) Nuestros cargadores únicamente son adecuados para baterías con una tensión residual superior a 2 V - 4 V. En el caso de baterías que tengan una tensión residual inferior a 2 V - 4 V, no se suministrará corriente. (2) El amperímetro indica sólo la información general y no los datos para una medición exacta.)

4. FUNCIONAMIENTO DEL CARGADOR DE BATERÍAS

El proceso de carga comienza después de conectar correctamente las pinzas a la batería y el enchufe a la red eléctrica. La corriente de carga es visible en la pantalla frontal (Fig. 2).

- El proceso de carga se inicia cuando la luz roja se enciende.
- La batería estará totalmente cargada cuando se encienda la luz verde.

Sobrecarga

Cuando la corriente de carga llega a ser demasiado alta, la luz roja indica la presencia de una sobrecarga, y cesará el proceso de carga. Después de un período de enfriamiento, el cargador volverá a iniciar automáticamente su funcionamiento (la luz roja vuelve a estar apagada).

Invertir

La luz roja indica que el cargador de baterías no está conectado correctamente a la batería: las pinzas deben intercambiar posiciones (la pinza roja en + y la negra en -).

Comprobar estado de batería cargada

En base a la gravedad específica del ácido de baterías, puede detectarse si una batería está o no completamente cargada. Con la ayuda de un medidor específico de gravedad puede determinarse la gravedad específica.

Batería vacía: g.e. = 1,13 Kg./dm³

Batería llena: g.e. = 1,28 Kg./dm³

5. MANTENIMIENTO

Retire siempre el enchufe de la toma eléctrica durante las labores de mantenimiento o limpieza del cargador de baterías.

No utilice nunca agua u otros líquidos durante la limpieza del cargador. Mantenga siempre limpios el cable y su cargador de baterías. Ciertos productos de limpieza y disolventes (gasolina, diluyentes) pueden afectar o incluso disolver las piezas plásticas. Estos productos contienen benceno, tricloroetileno, cloruro y amoníaco.

Baterías defectuosas

- Baterías dañadas que no retienen su carga. A menudo ocurre que las baterías en muy malas condiciones ya no pueden volver a cargarse, necesitan ser sustituidas porque ya no logran conservar su carga.
- Baterías en cortocircuito. Si, después de varias horas, el cargador de baterías aún no indica el proceso activo de carga de la batería, normalmente significa que uno de los elementos está cortocircuitado. La batería debe ser sustituida.

Avería

Si su cargador de baterías ya no funciona como debería, podría ser debido a las siguientes razones:

- Una de las pinzas ha sido conectada incorrectamente. Compruebe si la pinza derecha está conectada al borne derecho.
- El interruptor de seguridad está cerrado.

Vida útil de la batería

La vida de su batería será considerablemente más extensa si tiene en consideración los siguientes consejos:

- Compruebe mensualmente el nivel de líquido de la batería y, si es necesario, rellene con agua destilada.
- Limpie regularmente los bornes de la batería para evitar la acumulación de suciedad. Aplique una pequeña cantidad de vaselina en los bornes.
- Si el vehículo no se utiliza con frecuencia la batería podría descargarse con facilidad. Por lo tanto resulta necesario cargarla regularmente a su capacidad máxima. De esta forma podrá evitar la ocurrencia de posibles averías.

Si ha comprobado todos los elementos y el cargador de baterías aún no realiza correctamente la carga, deberá remitirse a la dirección de servicio indicada en la tarjeta de garantía.

Medioambiente

A fin de evitar la ocurrencia de daños durante transporte, el equipo se entrega dentro de un embalaje sólido fabricado, en gran parte, en material reutilizable. Por favor, haga uso de las opciones de reciclado del embalaje.



Los equipos eléctricos o electrónicos defectuosos o desechados deben ser recogidos en los puntos de reciclaje adecuados.

Garantía

Consulte las condiciones de la garantía en la tarjeta de garantía incluida.

CARREGADOR DE BATERIAS

Obrigado por ter adquirido este produto Ferm.

Agora possui um produto excelente, fornecido por um dos principais distribuidores Europeus.

Todos os produtos que lhe são entregues pela Ferm são fabricados segundo as mais rigorosas normas de desempenho e segurança, e como parte da nossa filosofia, disponibilizamos um excelente serviço ao cliente acompanhado da nossa garantia total.

Esperamos que goze a utilização deste produto durante muitos anos.

Os números no texto seguinte correspondem às figuras da página 2.



Leia este manual de instruções com atenção antes de colocar o aparelho em funcionamento. Familiarize-se com o modo de funcionamento e de operação. Efectue a manutenção ao aparelho de acordo com as indicações, de forma a garantir um bom funcionamento. O manual de instruções e a documentação correspondente devem ser guardadas perto do aparelho.

Conhecer o aparelho

Antes de utilizar o Carregador de baterias, leia cuidadosamente as instruções, especialmente as regras de segurança. Cumpra as instruções de manutenção para garantir que o aparelho funciona sempre correctamente. Antes de tentar trabalhar com o aparelho, familiarize-se com os comandos e certifique-se que sabe como desligá-lo rapidamente em caso de emergência. Guarde este manual do utilizador, assim como os outros documentos fornecidos com o aparelho para consulta futura.

Índice

1. Dados
2. Segurança
3. Instalação
4. Trabalhar com o Carregador de baterias
5. Manutenção

1. DADOS

Especificações técnicas

Modelo	5 A / 12 V
Entrada	230 V ~ 50 Hz • 0,3 A • 65 W
Saída	DC12 V • 3,5 A; 5 A (Ef.)
Bateria	Mín. 10Ah / Máx. 50 Ah

Este aparelho está equipado com uma protecção de sobrecarga através de um fusível térmico que fica activo assim que é desligado da electricidade.

Conteúdo da embalagem

- 1 Conjunto de grampos para baterias
- 1 Manual
- 1 Cartão de garantia

2. SEGURANÇA

Explicação dos símbolos



Aparelho de Classe II – Isolamento duplo – Não necessita de ligação à terra.



Apresenta risco de ferimentos pessoais, perda de vida ou danos na ferramenta no caso de não cumprimento das instruções contidas neste manual.



Apenas para utilização interna



Indica perigo de choque eléctrico.



Usar óculos de segurança

Instruções gerais de segurança

1. Manter limpa a área de trabalho.

- *Uma área de trabalho fechada pode provocar acidentes.*
- *Certificar-se que a área de trabalho está bem iluminada.*

2. Ambiente de trabalho.

Nunca deixar ferramentas à chuva. Não utilizar ferramentas em locais húmidos ou molhados. Nunca utilizar ferramentas perto de líquidos ou gases inflamáveis.

3. Evitar choques eléctricos.

Manter o cabo eléctrico afastado do calor, óleo ou arestas afiadas. Evitar contacto da pele com partes expostas do cabo eléctrico ou da ficha.

4. Manter as crianças afastadas.

Nunca permitir que crianças ou observadores toquem nas ferramentas, mantê-las a uma distância segura da área de trabalho.

5. Guardar as ferramentas em local seguro.

As ferramentas que não estão a ser utilizadas devem ser guardadas em local seco e fechadas à chave, fora do alcance de crianças.

6. Não forçar a ferramenta.

O aparelho terá um desempenho melhor e mais seguro se for utilizado ao ritmo para o qual foi concebido. Danos causados por forçar as ferramentas não estão protegidos pela garantia.

7. Utilizar o tipo de ferramenta correcto.

Não utilizar ferramentas de fraca potência para trabalhos pesados. Nunca utilizar a máquina para outros fins que não os previstos.

8. Cabo.

Nunca transportar a ferramenta pendurada pelo cabo e não puxar o cabo para retirar a ficha da tomada eléctrica. Manter o cabo eléctrico afastado do calor, óleo e arestas afiadas.

9. Manter cuidadosamente a ferramenta.

- *A ferramenta funciona melhor e com maior segurança se for mantida limpa.*
- *Cumprir as instruções de manutenção e mudança de acessórios. Manter a ferramenta seca e sem óleo e lubrificante.*

10. Desligar a máquina.

Desligar o aparelho quando não o utilizar, antes de o limpar e quando mudar de acessório e ferramenta.

11. Cabo de extensão para utilização no exterior.

Quando trabalhar no exterior, utilizar apenas cabos próprios para o efeito e etiquetados como tal. Quando utilizar aparelhos com ligação à terra, utilizar uma extensão com ligação à terra.

12. Manter-se alerta.

Estar atento ao que está a fazer, ser sensato, não trabalhar com a ferramenta quando não puder estar concentrado na tarefa.

13. Verificar que o aparelho não esteja danificado.

- *Antes de ligar o aparelho, verificar que todos os dispositivos de segurança e peças danificadas funcionam normalmente e com eficiência;*
- *Caso não haja nada em contrário neste manual, os dispositivos de segurança e peças do aparelho danificadas, devem ser reparadas ou substituídas num centro de assistência autorizado. Os interruptores danificados devem ser substituídos num centro de assistência. Não utilizar o aparelho quando este não puder ser ligado ou desligado.*
- O carregador de baterias não pára automaticamente após o carregamento. Por isso, tem de ser desligado e desconectado da bateria. Não deixar o carregador de baterias ligado à instalação eléctrica depois de a bateria ter sido totalmente carregada.

O aparelho tem de ser totalmente desligado no caso de:

- Mau funcionamento ou dano na ficha da instalação eléctrica ou no cabo.
- Fumo ou mau cheiro vindo do isolamento queimado.



Utilizar sempre óculos de segurança e roupa usada enquanto trabalha com a bateria, porque o ácido da bateria é um produto que marca!

Instruções especiais de segurança

Na concepção do carregador de baterias, foram tomados em consideração os requisitos para uma utilização segura. Qualquer alteração, adaptação, conversão ou outra utilização pode interferir na segurança do aparelho. Além disso, qualquer alteração anulará a garantia.

- Verificar os seguintes pontos:
 - *A tensão do carregador de baterias corresponde à tensão da instalação eléctrica? Os carregadores de baterias com a indicação de 230 Volts também podem ser utilizados nas situações de instalações de 220 Volts.*
 - *A instalação eléctrica e ficha estão em bom estado?*
- Evitar utilizar extensões eléctricas muito compridas para o carregador de baterias.
- Não tentar abrir o revestimento da bateria, pois podem ser libertadas substâncias perigosas.
- Não utilizar o carregador de baterias em locais húmidos.
- Não expor a bateria (e o carregador) a luz solar intensa e temperaturas altas.
- É normal que enquanto carrega a bateria, o ácido ferva. No entanto, atenção aos salpicos pois o ácido das baterias é cáustico. Assim, o carregador de baterias deve ser desligado para evitar acidentes e permitir que a bateria arrefeça.
- Durante o carregamento, pode ser libertado gás potencialmente explosivo. É essa a razão pela qual as tampas de enchimento são desapertadas antes de carregar (não se aplica a baterias fechadas, isto é carregadores de baterias sem tampas de enchimento). O carregamento tem de ser efectuado em local bem ventilado.

3. INSTALAÇÃO

Antes de colocar o carregador da bateria em funcionamento, tem de efectuar os seguintes passos (Fig. 1):

- Se a bateria ainda estiver conectada, tem de ser desconectada,
 - *primeiro o terminal negativo (A);*
 - *depois o terminal positivo (B)!*
 É aconselhável retirar a bateria do veículo antes de a carregar.
- Verificar o nível do ácido da bateria. Para isso, primeiro retirar as tampas da bateria, e depois verificar o nível do ácido e se necessário atestar com água destilada (disponível no comércio). O nível da carga eléctrica pode ser verificado com um higrómetro.
- Limpar as ligações e terminais. Isso pode ser efectuado com uma escova metálica ou lixa.
- Fixar o grampo positivo do carregador (vermelho) ao terminal positivo (+) da bateria. Depois, fixar o grampo negativo do carregador (preto) ao terminal negativo (-) da bateria.
- Verificar se os grampos do carregador estão firmemente ligados à bateria.
- Os passos que se seguem têm de ser efectuados com a ajuda da informação do visor de controlo de carga.
- (Atenção: (1) os nossos carregadores adequam-se apenas a estes acumuladores que possuem uma tensão residual superior a 2 V - 4 V. Para os acumuladores que possuem uma tensão residual inferior a 2 V - 4 V, não há alimentação de corrente. (2).

O amperímetro indica apenas a informação geral, não para uma medição precisa).

4. TRABALHAR COM O CARREGADOR DE BATERIAS

O processo de carga inicia-se após a correcta fixação dos grampos à bateria e da ficha à instalação eléctrica. A corrente de carga é visível na frente do visor (Fig. 2).

- O processo de carregamento inicia-se quando a luz vermelha acende.
- A bateria tem carga total quando a luz verde acende.

Sobrecarga

Quando a corrente de carga é demasiado alta, a luz vermelha indica uma sobrecarga e o processo de carga pára. Depois de arrefecer, o carregador arranca de novo automaticamente (a luz vermelha apaga novamente).

Inverso

A luz vermelha indica que o carregador da bateria não está correctamente conectado à bateria: os grampos têm de ser trocados (grampo vermelho no + e grampo preto no -).

Verificar a bateria carregada

Com base na gravidade específica da bateria, o ácido pode ser recolhido quer a bateria esteja totalmente carregada ou não.

Utilizando um medidor de gravidade específico, a gravidade específica pode ser determinada.

Bateria vazia: s.g. = 1.13 kg/dm³

Bateria com carga total: s.g. = 1,28 kg/dm³

5. MANUTENÇÃO

Retirar sempre a ficha da tomada da instalação eléctrica, quando o carregador está a fazer manutenção ou a ser limpo. Nunca utilizar qualquer água ou outros líquidos para limpar o carregador. Manter o cabo e o carregador de baterias limpo. Alguns agentes de limpeza e diluentes (petróleo, diluente) podem alterar ou dissolver peças plásticas. Estes produtos contêm a.o. benzeno, tricloroetileno, cloreto e amónia.

Baterias com defeito

- Baterias danificadas que não recebem carga. Muitas vezes acontece que as baterias que estão em muito mau estado já não podem ser carregadas; têm de ser substituídas porque já não retêm a carga.
- Baterias que fizeram curto-circuito. Se, ao fim de várias horas o carregador de baterias indicar que a bateria está a ser carregada, em geral isso significa que um dos elementos está em curto-circuito. A bateria tem de ser substituída.

Mau funcionamento

Caso o carregador de baterias já não funcionar como devia, isso pode dever-se às seguintes causas:

- O grampo foi incorrectamente fixo. Verificar se o grampo correcto está fixo ao terminal correcto.
- O interruptor de segurança está desligado.

Vida útil da bateria

A vida útil da bateria será consideravelmente mais longa se seguir os seguintes conselhos:

- Verificar mensalmente o nível do líquido da bateria e se for necessário, atestá-la com água destilada.
- Limpar regularmente os terminais da bateria para evitar depósitos. Colocar um pouco de vaselina nos terminais.
- Se o veículo for pouco utilizado, a bateria descarregará. Então, terá de ser carregada regularmente até à capacidade máxima. Assim, poderá evitar maus funcionamentos.

Se tiver verificado tudo, e o carregador da bateria continuar a não carregar como devia, deverá ser levado ao Serviço de Assistência indicado no cartão de garantia.

Ambiente

A fim de evitar danos durante o transporte, o aparelho é entregue numa embalagem firme que é feita essencialmente de materiais reutilizáveis. Assim, não deixe de optar por reciclar o material de embalagem.



Aparelhos electrónicos ou eléctricos a eliminar ou com avaria devem ser entregues nos locais de reciclagem apropriados.

Garantia

Para conhecer as condições de garantia, é favor consultar o cartão de garantia fornecido separadamente.

CARICABATTERIE

Grazie per aver acquistato questo prodotto Ferm.

Con il suo acquisto è entrato in possesso di un prodotto eccellente, offerto da uno dei distributori leader in Europa.

Tutti i prodotti di Ferm sono fabbricati seguendo i più elevati standard di prestazioni e sicurezza e, nell'ambito della nostra filosofia, forniamo un eccellente servizio di assistenza alla clientela accompagnato da una Garanzia completa. Ci auguriamo che troverà di suo gradimento l'utilizzo di questo prodotto per molti anni a venire.

La numerazione indicata nel seguente testo rimanda alle immagini della pagina 2.



Leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso prima di mettere in funzione l'apparecchio. Provare personalmente il funzionamento e l'impiego del trapano avvitatore. Per un funzionamento sempre perfetto, mantenere l'apparecchio come indicato nelle istruzioni. Conservare le istruzioni per l'uso e la relativa documentazione vicino all'apparecchio.

Acquisire familiarità con l'apparecchio

Prima di utilizzare il caricabatterie, leggere attentamente le istruzioni e, in particolare le norme di sicurezza. Attenersi alle istruzioni per la manutenzione, per fare in modo che l'apparecchio funzioni sempre in maniera adeguata. Prima di provare a mettere in funzione l'apparecchio, acquisire familiarità con i comandi e assicurarsi di sapere come arrestarlo rapidamente in caso di emergenza. Conservare questo manuale dell'utente e gli altri documenti forniti con l'apparecchio per consultarli in futuro in caso di necessità.

Indice

1. Dati
2. Sicurezza
3. Installazione
4. Messa in funzione del caricabatterie
5. Manutenzione

1. DATI

Specifiche tecniche

Modello	5 A / 12 V
Ingresso	230 V ~ 50 Hz • 0,3 A • 65 W
Uscita	DC 12 V • 3,5 A; 5 A (Eff.)
Batteria	Min. 10 Ah / Max. 50 Ah

L'apparecchio è dotato di protezione da sovraccarico garantita da un fusibile termico che si accende appena l'alimentazione elettrica viene spenta.

Contenuto della confezione

- 1 Set di morsetti per batteria
- 1 Manuale
- 1 Certificato di garanzia

2. SICUREZZA

Spiegazione dei simboli



Apparecchio di classe II - Doppio isolamento - Non è necessaria una spina di messa a terra.



Indica rischio di lesioni personali, perdita della vita o danni all'utensile in caso di mancata osservanza delle istruzioni contenute nel manuale.



Indica rischio di folgorazione.



Usare esclusivamente in luogo chiuso



Indossare occhiali di sicurezza

Norme di sicurezza generali

1. Tenere pulita l'area di lavoro.

- *Un'area di lavoro disordinata può essere causa di incidenti.*
- *Assicurarsi che l'area di lavoro sia ben illuminata.*

2. Ambiente di lavoro.

Non lasciare mai gli utensili sotto la pioggia e non usarli mai in luoghi umidi o bagnati o

vicino a liquidi o gas infiammabili.

3. Prevenire le folgorazioni.

Tenere il cavo dell'alimentazione lontano da calore, olio e bordi acuminati e/o taglienti. Evitare il contatto della pelle con le parti esposte del cavo di alimentazione o della spina.

4. Allontanare i bambini.

I bambini o gli spettatori non devono toccare gli utensili e devono essere tenuti a distanza di sicurezza dall'area di lavoro.

5. Conservare gli utensili in un luogo sicuro.

Gli utensili che non vengono utilizzati devono essere conservati in un luogo asciutto dotato di lucchetto, lontano dalla portata dei bambini.

6. Non forzare l'utensile.

La macchina funzionerà meglio e in maniera più sicura alla velocità per cui è stata programmata. I danni derivanti dalla messa sotto sforzo dell'utensile non sono coperti dalla garanzia.

7. Usare il tipo di strumento adeguato.

Non utilizzare utensili a bassa potenza per lavori pesanti. Non usare mai la macchina per scopi diversi da quelli per cui è inteso.

8. Cavo.

Non trasportare mai l'utensile per il cavo e non tirare mai il cavo per estrarre la spina dalla presa. Tenere il cavo lontano da calore, olio e bordi acuminati e/o taglienti.

9. Conservare l'utensile con cura.

- *L'utensile funziona nel modo migliore e più sicuro se è tenuto pulito.*
- *Attenersi alle istruzioni per la manutenzione e per il cambio degli accessori. Tenere l'utensile asciutto e libero da olio e grasso.*

10. Scollegare la macchina.

Scollegare la macchina quando non la si usa, prima di pulirla e quando si cambiano accessori e utensili.

11. Prolunga per l'uso in esterni.

Quando si lavora in esterni usare solo prolunghie adatte allo scopo e con il marchio di approvazione per tale impiego. Quando si usano macchine con la messa a terra, usare una prolunga con la messa a terra.

12. Usare la massima attenzione.

Fare attenzione a quello che si sta facendo, usare il buonsenso, non mettere in funzione l'utensile se non ci si può concentrare sul lavoro.

13. Controllare la macchina alla ricerca di danni.

- *Prima di mettere in funzione la macchina, verificare che tutti i dispositivi di sicurezza e le parti danneggiate funzionino in maniera regolare ed efficiente;*
- *Se non indicato altrimenti in questo manuale, i dispositivi di sicurezza e le parti della macchina danneggiate devono essere riparati o sostituiti in un centro di manutenzione autorizzato. Gli interruttori danneggiati devono essere sostituiti in un centro di manutenzione. Non usare la macchina quando non è possibile accenderla o spegnerla.*

Norme di sicurezza speciali

Nella progettazione del caricabatterie, sono stati tenuti in considerazione i requisiti per un utilizzo sicuro. Qualsiasi variazione, adattamento, conversione o altro uso potrebbero interferire con la sicurezza dell'apparecchio e rendere nulla la garanzia.

Controllare quanto segue:

Il voltaggio del caricabatterie deve corrispondere alla tensione di rete. I caricabatterie con l'indicazione di 230 Volt possono essere utilizzati anche con una tensione di rete di 220 Volt.

Il cavo e la spina di alimentazione devono essere in buone condizioni.

- Evitare l'uso di prolunghe troppo lunghe per il caricabatterie.
- Non cercare di aprire l'alloggiamento della batteria, perché potrebbero venire rilasciate sostanze pericolose.
- Non usare il caricabatterie in ambienti umidi.
- Non esporre la batteria (ed il caricatore) alla luce diretta del sole e alle alte temperature.
- Durante la carica l'acido della batteria potrebbe iniziare a "bollire", il che non è insolito. È tuttavia necessario fare attenzione ad evitare gli schizzi, in quanto l'acido della batteria è caustico. Il caricabatterie pertanto deve essere spento per evitare incidenti e per lasciar raffreddare la batteria.
- Durante la ricarica si può liberare un gas cosiddetto detonante. Ciò avviene perché i tappi per il riempimento sono svitati prima della ricarica (non si applica alle batterie chiuse, cioè senza tappi per il riempimento). La ricarica deve avvenire in un luogo ben ventilato.

- Il caricabatterie non si arresta automaticamente quando la ricarica è completa, pertanto è necessario spegnerlo e scollegarlo dalla batteria. Non lasciare il caricabatterie collegato alla tensione di rete dopo che la batteria è stata caricata completamente.

L'apparecchio deve essere spento completamente in caso di:

- Cattivo funzionamento o danni alla spina o al cavo di alimentazione.
- Fumo o tanfo proveniente dalla bruciatura del materiale isolante.



Indossare sempre occhiali di sicurezza e indumenti vecchi quando si lavora con la batteria, perché l'acido della batteria è un prodotto caustico!

3. INSTALLAZIONE

Prima di mettere in funzione il caricabatterie devono essere prese le seguenti misure (Fig. 1):

- Se la batteria è ancora collegata, deve essere scollegata,
 - *prima il terminale negativo (A);*
 - *poi il terminale positivo (B)!*
 È consigliabile rimuovere la batteria dal veicolo prima di caricarla.
- Controllare il livello dell'acido della batteria. A questo scopo, rimuovere prima i tappi della batteria, quindi controllare il livello dell'acido e, se necessario, riempire con acqua distillata (disponibile nelle farmacie). Il livello della carica elettrica può essere controllato con un densimetro.
- Pulire le connessioni e i terminali utilizzando una spazzola d'acciaio o carta vetrata.
- Collegare il morsetto positivo del caricatore (rosso) al terminale positivo (+) della batteria. Quindi collegare il morsetto negativo del caricatore (nero) al terminale negativo (-) della batteria.
- Controllare che i morsetti del caricatore siano ben collegati alla batteria.
- Le seguenti misure devono essere prese con l'aiuto delle informazioni sul display per il controllo della ricarica.

- **(Attenzione:** (1) I nostri caricabatterie sono indicati esclusivamente per batterie con una tensione residua maggiore di 2 V - 4 V. Batterie con tensione residua minore di 2 V - 4 V, non sono in grado di ricevere corrente. (2) L'amperometro è indicato esclusivamente per misurazioni generiche e non effettua misurazioni dettagliate.

4. MESSA IN FUNZIONE DEL CARICABATTERIE

Il processo di ricarica inizia dopo che sono stati collegati correttamente i morsetti alla batteria e la spina inserita nella presa. La corrente di carica è visibile sul display frontale (Fig. 2).

- Il processo di caricamento si avvia quando si accende la spia rossa.
- La batteria è completamente carica quando si accende la spia verde.

Sovraccarico

Quando la corrente di carica diventa troppo alta, la luce rossa avverte che c'è un sovraccarico e che il processo di ricarica si arresterà. Dopo essersi raffreddato, il caricatore si riavvierà automaticamente (la luce rossa si spegne nuovamente).

Inversione

La spia rossa indica che il caricabatterie non è collegato correttamente alla batteria: i morsetti devono essere invertiti (il morsetto rosso su + e quello nero su -).

Verifica del caricamento della batteria

Sulla base della gravità specifica dell'acido della batteria, si può determinare se una batteria sia completamente carica o meno. Con l'ausilio di un apposito gravimetro è possibile stabilire la gravità specifica.

Batteria scarica: g.s. = 1,13 kg/dm³

Batteria carica: g.s. = 1,28 kg/dm³

5. MANUTENZIONE

Staccare sempre la spina dalla presa quando il caricabatterie è in manutenzione o viene pulito. Non utilizzare mai acqua o altri liquidi quando si pulisce il caricatore.

Tenere il cavo ed il caricabatterie puliti. Alcuni detersivi e solventi (benzina, diluente) possono danneggiare o dissolvere le parti di plastica. Questi prodotti contengono fra gli altri benzene, tricloroetilene, cloruro e ammoniaca.

Batterie difettose

- Batterie danneggiate che non mantengono la carica.
Si verifica spesso che le batterie che sono in condizioni pessime non possano più essere ricaricate e devono essere sostituite perché non mantengono la carica.
- Batterie in corto circuito.
Se, dopo diverse ore, il caricabatterie non indica ancora che la batteria è in carica, ciò solitamente significa che uno degli elementi è in corto circuito. La batteria deve essere sostituita.

Cattivo funzionamento

Se il caricabatterie non funziona più come dovrebbe, ciò potrebbe essere dovuto ai seguenti motivi:

- Il morsetto è stato collegato in maniera errata. Verificare che i morsetti giusti siano collegati ai relativi terminali.
- Il pulsante di sicurezza è spento.

Vita della batteria

La vita della batteria sarà considerevolmente più lunga se si seguono i seguenti accorgimenti:

- Controllare il livello del liquido della batteria ogni mese e, se necessario, riempire con acqua distillata.
- Pulire i terminali della batteria regolarmente per evitare che si formino depositi e mettere un po' di vaselina sui terminali.
- Se il veicolo viene usato di rado, la batteria si scarica. Pertanto deve essere caricata regolarmente alla capacità massima in modo da prevenire un cattivo funzionamento.

Se tutto è stato controllato ma il caricabatterie non carica ancora come dovrebbe, è necessario portarlo all'indirizzo del centro manutenzioni sul Certificato di garanzia.

Ambiente

Per evitare danni durante il trasporto, l'apparecchio è consegnato in imballaggio solido che consiste per la maggior parte in materiale riutilizzabile. Pertanto ci si può avvalere delle opzioni per il riciclo dell'imballaggio.



Gli apparecchi elettrici o elettronici difettosi e/o da gettare devono essere smaltiti nei punti di riciclaggio appropriati.

Garanzia

Per le condizioni di copertura, consultare il Certificato di garanzia fornito separatamente.

BATTERILADDARE

Tack för att du har valt att köpa denna Ferm-produkt.

Du har nu en enastående produkt som har levererats av en av Europas ledande distributörer. Alla produkter som Ferm levererar till dig är tillverkade enligt högsta standarder för prestanda och säkerhet. Dessutom ingår det i vår filosofi att erbjuda en högklassig kundservice som backas upp av vår omfattande garanti. Vi hoppas att du får många års glädje av din nya produkt.

Siffrorna i texten nedan hänvisar till bilderna på sidorna 2.



Läs noga igenom denna bruksanvisning innan du börjar använda maskinen. Gör dig bekant hur den fungerar och sköts. Underhåll maskinen enligt anvisningarna så att den alltid fungerar felfritt. Bruksanvisning och tillhörande dokumentation ska förvaras i närheten av maskinen.

Lär känna din batteriladdare

Läs instruktionerna noga innan du använder batteriladdaren (särskilt säkerhetsanvisningarna). Uppmärksamma underhållsanvisningarna för att se till att apparaten alltid fungerar riktigt. Bekanta dig med laddarens reglage och se till att du kan stänga av den snabbt om det skulle uppstå en nödsituation innan du använder laddaren för första gången.. Spara denna instruktionsbok samt de andra dokumenten som medföljer laddaren för framtida behov.

Innehåll

1. Information
2. Säkerhet
3. Montering
4. Användning av batteriladdaren
5. Underhåll

1. INFORMATION

Teknisk beskrivning

Modell	5 A / 12 V
Ingång	230 V ~ 50 Hz • 0,3 A • 65 W
Utgång	DC 12 V • 3,5 A; 5 A (Eff.)
Batteri	Min. 10A/max. 50 A

Batteriladdaren har ett överbelastningsskydd i form av en termosäkring som slår på så snart strömmen slås av.

Förpackningen innehåller

- 1 Paket med batteriklämmor
- 1 Instruktionsbok
- 1 Garantibevis

2. SÄKERHET

Förklaring till symboler



Maskin klass II - Dubbel isolering - Du behöver ingen jordad plugg.



Det finns risk för personskador, dödsfall eller skada på verktyget om instruktionerna i denna handbok inte följs ordentligt.



Varnar för elstötar.



Endast för inomhusbruk



Använd säkerhetsglasögon

Allmänna säkerhetsanvisningar

1. Håll arbetsområdet rent.

- *Ett belamrat arbetsområde kan medföra olyckor.*
- *Se till att området är väl upplyst.*

2. Arbetsmiljö

Lämna aldrig verktyg ute i regnet. Använd inte verktygen på fuktiga eller blöta ställen. Använd inte verktygen nära lättantändliga vätskor eller gaser.

3. Förhindra elstötar.

Se till att nätsladden inte kommer i kontakt med värme, olja eller vassa kanter. Undvik hudkontakt med frilagda delar av nätsladden eller kontakten.

4. Se till att inga barn är i närheten.

Låt aldrig barn eller åskådare röra verktygen, förvara verktygen på ett säkert avstånd från arbetsområdet.

5. Förvara verktygen på ett säkert ställe.

Verktyg som inte används måste förvaras på ett torrt och låst ställe, utom räckhåll för barn.

6. Använd ingen onödigt kraft vid hantering av verktyget.

Maskinen gör arbetet bättre och säkrare om det används inom avsett område. Skador som uppstått genom att onödigt kraft använts täcks inte av garantin.

7. Använd rätt sorts verktyg.

Använd inte lågenergiverktyg för tunga arbeten. Använd aldrig maskinen för något annat än vad den är avsedd för.

8. Sladd.

Bär aldrig verktyget i sladden och ryck inte i sladden för att dra ur kontakten ur uttaget. Se till att sladden inte kommer i kontakt med värme, olja eller vassa kanter.

9. Sköt om verktyget.

- *Verktyget fungerar bäst och säkrast om det hålls rent.*
- *Var uppmärksam på instruktionerna för underhåll och byte av tillbehör. Se till att verktyget är torrt och fritt från olja och fett.*

10. Koppla ur maskinen.

Koppla ur maskinen när du inte använder den och innan du rengör den eller byter tillbehör och verktyg.

11. Förlängningssladd för utomhusbruk.

Vid arbete utomhus, använd endast förlängningssladdar som är avsedda för detta ändamål och som har de rätta märkningarna. Vid användning av maskiner med jordanslutning ska en förlängningskabel med jordanslutning användas.

12. Var uppmärksam.

Se vad du gör, använd ditt sunda förnuft och använd inte verktyget när du inte kan koncentrera dig helt på jobbet.

13. Kontrollera att verktyget inte har skador.

- *Kontrollera att alla säkerhetsanordningar och skadade delar fungerar som de ska innan du startar maskinen.*

- Om inte annat anges i denna handbok, måste skadade säkerhetsanordningar repareras eller bytas ut av en godkänd verkstad. Skadade kontakter måste bytas ut på verkstad. Använd inte maskinen om den inte kan sättas på eller stängas av.

Särskilda säkerhetsanvisningar

Säker användning har tagits med i beräkningen vid utformningen av batteriladdaren. All ändring, modifiering eller annan användning kan inverka på apparatens säkerhet. Dessutom upphör garantin att gälla i sådana fall.

- Kontrollera följande:
 - Om batteriladdarens spänning motsvarar nätspänningen. Batteriladdare med märkningen 230 V kan även användas när nätspänningen är 220 V.
 - Om nätsladden och nätkontakten är i gott skick.
- Undvik användning av långa förlängningsladdar till batteriladdaren.
- Försök inte öppna batterihöljet då skadliga ämnen kan frigöras.
- Använd inte batteriladdaren i fuktiga miljöer.
- Utsätt inte batteriet (eller laddaren) för starkt solljus eller höga temperaturer.
- Vid laddning av batteri kan syra börja koka, något som inte är ovanligt. Det är då viktigt att se upp för skvättande batterisyra då denna är frätande. Batteriladdaren måste därför stängas av för att förhindra olyckor och för att låta batteriet svalna.
- Vid laddning kan sknellgas frigöras. Därför är påfyllningslocken inte fastskruvade för laddning (gäller inte förslutna batteri, vilket innebär batteriladdare utan påfyllningslock). Laddningen måste ske i ett välventilerat utrymme.
- Batteriladdaren stannar inte automatiskt efter laddningen. Därför måste laddaren stängas av och kopplas bort från batteriet. Låt inte batteriladdaren vara ansluten till nätspänningen efter det att batteriet har laddats klart.

Laddaren måste stängas av helt i följande fall:

- Fel eller skador på nätkontakt eller nätsladd.
- Rök eller lukt från svedd isolering



Använd alltid skyddsglasögon och oömma kläder vid hantering av batteriet då batterisyra är frätande!

3. MONTERING

Innan batteriladdaren börjar användas måste följande åtgärder utföras (Fig. 1):

- Om batteriet fortfarande är anslutet måste det kopplas ur,
 - först minuspolen (A),
 - sedan pluspolen (B)!
 Vi rekommenderar att du tar bort batteriet från fordonet innan du laddar det.
- Mät batterisyrenivån. För att göra detta ska först batteristoppen tas bort, kontrollera sedan batterisyrenivån och fyll på med destillerat vatten om det behövs (kan köpas i fackhandeln). Den elektriska laddningsnivån kan mätas med en hydrometer.
- Rengör anslutningarna och polerna. Detta kan göras med en stålborste eller med sandpapper.
- Anslut laddarens plusklämma (röd) till batteriets pluspol (+). Anslut sedan laddarens minusklämma (svart) till batteriets minuspol (-).
- Kontrollera att laddarens klämmor är ordentligt fastsatta i batteriet.
- Följande åtgärder måste utföras med hjälp av informationen på laddningsstyrningens display.
- **(OBS):** (1) Våra batteriladdare lämpar sig endast för batterier med en restspänning på mer än 2 V - 4 V. Batterier med mindre än 2 V - 4 V restspänning tillförs ingen ström. (2) Spänningsmätaren visar endast allmän information, och lämpar sig inte för exakt mätning).

4. ANVÄNDNING AV BATTERILADDAREN

Laddningsprocessen startar efter att klämmorna anslutits riktigt till batteriet och kontakten har anslutits till nätspänningen. Laddningsströmmen visas på displayen på framsidan (Fig. 2).

- Laddningen startar när den röda lampan tänds.
- Batteriet är fulladdat när den gröna lampan tänds.

Överbelastning

När laddningsströmmen blir för hög, indikerar den röda lampan att det är en överbelastning och laddningsprocessen upphör.

När laddaren har svalnat startar den automatiskt igen (den röda lampan släcks).

Tvärtom

Den röda lampan indikerar att batteriladdaren inte är korrekt ansluten till batteriet: klämmorna måste bytas (röd klämma på + och svart klämma på -).

Kontrollera laddat batteri

Beroende på batterisyrens specifika vikt kan man ta reda på om batteriet är fulladdat eller inte. Med hjälp av en särskild viktmätare kan den specifika vikten anges.

Tomt batteri: s.v. = 1,13 kg/dm³

Fullt batteri: s.v. = 1.28 kg/dm³

5. UNDERHÅLL

Ta alltid ur kontakten ur uttaget vid service eller rengöring av batteriladdaren. Använd aldrig vatten eller andra vätskor vid rengöring av batteriladdaren. Se till att sladden och batteriladdaren hålls rena. Vissa rengöringsmedel och lösningsmedel (bensin, thinner) kan påverka eller lösa upp plastdelar. Dessa produkter innehåller bland annat bensen, trikloretylen och ammoniak.

Defekta batterier

- Skadade batterier som inte behåller laddningen
Det är ofta så att batterier i väldigt dåligt tillstånd inte längre kan laddas, de måste bytas ut då de inte behåller laddningen.
- Kortslutna batterier.
Om batteriladdaren inte indikerar att batteriet laddats efter flera timmar, innebär detta oftast att en av komponenterna är kortsloten. Batteriet måste då bytas ut.

Fel

Om batteriladdaren inte längre fungerar som den ska, kan det bero på följande:

- Klämman har anslutits fel. Kontrollera att rätt klämma är ansluten till rätt pol.
- Säkerhetsbrytaren är avstängd.

Batteriets livslängd

Batteriets livslängd ökar om följande åtgärder vidtas:

- Kontrollera batteriets vätskenivå varje månad och fyll på med destillerat vatten om det behövs.

- Rengör batteripolerna regelbundet för att undvika avlagringar.
Applicera lite vaselin på polerna.
- Om fordonet används sällan kommer batteriet att laddas ur. Därför måste det laddas regelbundet till maxkapacitet. På så sätt kan man undvika att batteriet slutar att fungera.

Om allting har kontrollerats och batteriladdaren ändå inte fungerar som den ska, måste den tas med till den verkstad som anges på garantibeviset.

Miljö

För att undvika transportskador levereras batteriladdaren i ett solitt paket som till största delen består av återvinningsbart material. Se därför till att lämna emballaget på en återvinningsstation.



Felaktig och/eller kasserad elektrisk eller elektronisk utrustning måste lämnas in på lämplig miljöstation.

Garanti

Se det medföljande garantibeviset för garantivillkoren.

AKKULATURI

Kiitos, että ostit tämän Ferm-tuotteen.

Niin tekemällä sinulla on nyt oivallinen tuote, jonka on toimittanut eräs Euroopan johtavista toimittajista.

Kaikki tuotteet, jotka Ferm on sinulle toimittanut, on valmistettu korkeimpien suorituskyky- ja turvallisuusnormien mukaan, ja osana filosofiaamme on järjestää oivallista asiakaspalvelua, johon kuuluu täydellinen takuumme.

Toivomme, että nautit tämän tuotteen käyttämisestä monia tulevia vuosia.

Tekstin numerot viittaavat kaavioihin sivuilla 2.



Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen laitteen käyttöönottoa. Tutustu laitteen toimintatapaan ja käyttöön. Huolla laite ohjeiden mukaisesti, jotta se toimii aina moitteettomasti. Käyttöohje ja siihen liittyvät asiakirjat on säilytettävä laitteen läheisyydessä.

Tunne laitteesi

Ennen kuin alat käyttää akkulaturiasi, lue ohjeet huolellisesti, erityisesti turvaohjeet. Noudata huolto-ohjeita taataksesi, että laitteesi toimii oikein. Ennen kuin yrität käyttää laitetta, tutustu säätimiin ja varmista, että osaat pysäyttää laitteen nopeasti hätätilanteessa. Säilytä tämä ohjekirja ja muut tämän laitteen mukana toimitetut dokumentit.

Sisältö

1. Tekniset tiedot
2. Turvallisuus
3. Asennus
4. Akkulaturin käyttö
5. Huolto

1. TEKNISET TIEDOT

Tekniset tiedot

Malli	5 A / 12 V
Tulojännite	230 V ~ 50 Hz • 0,3 A • 65 W
Antojännite	DC 12 V • 3,5 A; 5 A (Eff.)
Akku	Min. 10Ah / Maks. 50 Ah

Tässä laitteessa on lämpösulakkeeseen perustuva ylijännitesuoja, joka kytkeytyy päälle heti kun sähkövirta kytkeytyy pois päältä.

Paketin sisältö

1. Pari laturinjohtoja hauenleuka-liittimin
1. Käsikirja
1. Takuukortti

2. TURVALLISUUS

Merkkien selitykset



Luokka II kone - Kaksois-eristetty - Et tarvitse maadoitettua pistoketta.



Merkitsee henkilövahingon, hengenvaaran tai laitteen vahingoittumisen riskiä, mikäli tämän käsikirjan ohjeita ei noudateta.



Osoittaa sähköiskun vaaraa



Vain sisäkäyttöön.



Käytä suojalaseja

Yleiset turvaohjeet

1. Pidä työalue siistinä.

- *Epäsiisti työalue saattaa olla osasyynä onnettomuuksille.*
- *Huolehdi siitä, että työalue on kunnolla valaistu.*

2. Työympäristö.

Älä koskaan jätä työkaluja sateeseen. Älä käytä työkaluja kosteissa tai märissä paikoissa. Älä käytä työkaluja syttyvien nesteiden tai kaasujen läheisyydessä.

3. Estä sähköiskut.

Pidä virtajohto poissa lämmönlähteiden, öljyn tai terävien reunojen läheisyydestä. Vältä ihokontaktia virtajohdon tai pistokkeen suojaamattomien osien kanssa.

4. Pidä lapset poissa.

Älä koskaan anna lasten tai muiden katsojien koskea työkaluja, pidä heidät poissa turvallisella etäisyydellä työalueesta.

5. Varastoi työkalut turvallisessa paikassa.

Käyttämättömät työkalut tulee säilyttää kuivassa ja lukitussa paikassa poissa lasten ulottuvilta.

6. Älä yllirasa työkalua.

Laitte toimii paremmin ja turvallisemmin siinä tahdissa, johon se on suunniteltu. Työkalun takuu ei kata vahinkoa, joka on aiheutunut sen yllirasittamisesta.

7. Käytä oikeaa työkalua.

Älä käytä alitehoisia työkaluja raskaisiin töihin. Älä koskaan käytä työkalua mihinkään muuhun kuin suunniteltuun tarkoitukseen.

8. Johdot.

Älä koskaan kannata työkalua sen johdoista, äläkä vedä johdosta irrottaaksesi pistokkeen pistorasiasta. Pidä virtajohto poissa lämmönlähteiden, öljyn ja terävien reunojen läheisyydestä.

9. Huolla työkalu huolellisesti.

- *Työkalu toimii parhaiten ja turvallisimmin puhtaana.*
- *Noudata huoltoon ja lisäosien vaihtoon liittyviä ohjeita. Pidä työkalu kuivana ja vapaana öljyistä ja rasvoista.*

10. Kytke laite pois päältä.

Kytke laite pois päältä kun et käytä sitä, ennen puhdistusta ja lisäosien tai terien vaihtoa.

11. Jatkojohto ulkokäyttöön.

Kun työskentelet ulkona, käytä ainoastaan tähän tarkoitukseen tehtyjä ja sellaiseksi merkittyjä jatkojohtoja. Kun käytät maadoitettuja laitteita, käytä myös maadoitettua jatkojohtoa.

12. Pysy valppaana.

Katso mitä teet, käytä käytännön järjettä, äläkä käytä laitetta kun et pysty keskittymään työhön.

13. Tarkista laite vian varalta.

- *Ennenkuin käynnistät laitteen, tarkista että kaikki turvalaitteet ja vahingoittuneet osat toimivat ongelmitta ja tehokkaasti;*
- *Ellei tässä ohjekirjassa toisin mainita, vaurioituneet turvalaitteet ja osat tulee korjata tai vaihtaa valtuutetussa huoltokeskuksessa. Vaurioituneet kytkimet tulee myös vaihtaa huollossa. Älä käytä laitetta, jos sitä ei voi kytkeä pois päältä.*

Erityiset turvaohjeet

Akkulaturin suunnittelussa on otettu huomioon turvallisen käytön vaatimat tekijät. Mikä tahansa muutos, sovellus, korjaus tai muu käyttö saattaa vaarantaa laitteen turvallisuuden.

Tällöin myös laitteen takuu poistuu voimasta.

- Tarkista seuraavat asiat:
 - *Vastaako akkulaturin jännite verkkovirran jännitettä. Akkulateureita, jotka on merkitty 230 voltin jännitteellä, voidaan käyttää myös 220 voltin verkkovirrassa.*
 - *Ovatko virtajohto ja pistoke hyvässä kunnossa.*
- Vältä käyttämästä pitkiä jatkojohtoja akkulaturin kanssa.
- Älä yritä avata akun kantta, koska tämä saattaa vapauttaa vaarallisia aineita.
- Älä käytä akkulaturia kosteissa tiloissa.
- Älä altista akkua (tai laturia) kirrkaalle auringonvalolle tai korkeille lämpötiloille.
- Lataamisen aikana akkuhappo saattaa alkaa kiehua, mikä ei ole epätavallista. Varo kuitenkin roiskeita, sillä akkuhappo on syövyttävää. Akkulaturi tulee kytkeä pois päältä onnettomuuksien välttämiseksi ja akun on annettava viilentyä.
- Lataamisen aikana saattaa vapautua niinsanottuja räjähtäviä kaasuja. Tästä syystä täyttökorkit on avattava ennen lataamista (ei koske suljettuja akkuja, eli akkuja joissa ei ole täyttökorkkeja). Lataamisen tulee tapahtua tuuletetussa tilassa.
- Akkulaturi ei pysähdy automaattisesti lataamisen loputtua. Tästä syystä se tulee kytkeä pois päältä ja irrottaa akusta. Älä jätä akkulaturia verkkovirtaan kytketyksi kun akku on täysin ladattu.

Laite tulee kytkeä kokonaan pois päältä, mikäli:

- Siihen tulee toimintahäiriö tai virtajohto tai -pistoke vahingoittuvat.
- Palanut eristys savuaa tai haisee.



Käytä aina suojalaseja ja vanhoja vaatteita kun työskentelet akun parissa, sillä akkuhappo puraisee ilkeästi!

3. ASENNUS

Ennenkuin otat akkulaturin käyttöön, sinun tulee noudattaa seuraavia vaiheita (Kuva 1):

- Jos akku on yhä kytketty, se tulee irroittaa,
 - *ensin miinusnapa (A);*
 - *Sitten plusnapa (B)!*

On suositeltavaa poistaa akku kulkuneuvosta ennen lataamista.

- Tarkista akkuhapon taso. Poista ensin akun tulpat, tarkista sitten hapon taso ja mikäli tarpeellista, lisää tislattua vettä (saatavana mm. apteekista). Sähkövarauksen taso voidaan tarkistaa hydrometrillä.
- Puhdista liittimet ja navat. Tämä voidaan tehdä teräsharjalla tai hiekkapaperilla.
- Kytke laturin plusliitin (punainen) akun plusnapaan (+). Kytke sitten laturin miinusliitin (musta) akun miinusnapaan (-).
- Tarkista, että liittimet ovat kunnolla kiinni akussa.
- Seuraavia vaiheita tulee noudattaa latausnäytön antaman informaation avustuksella.
- (Huomio: (1) Latauslaitteemme sopivat ainoastaan näille akuille, joilla on jäännösjännite enemmän kuin 2 V - 4 V. Akuille, joiden jäännösjännite on vähemmän kuin 2 V - 4 V, ei syötetä virtaa. (2) Virtamittari näyttää vain yleistä tietoa, ei tarkkaan mittaukseen).

4. AKKULATURIN KÄYTTÖ

Latausprosessi alkaa, kun liittimet on kytketty oikein akkuun ja virtapistoke liitetään verkkovirtaan. Latausvirran määrä on näkyvässä etupaneelin näytössä (Kuva 2).

- Latausprosessi alkaa, kun punainen valo syttyy.
- Akku on täysin ladattu, kun vihreä valo syttyy.

Ylilataus

Kun latausvirta nousee liian korkeaksi, punainen valo ilmaisee ylilatauksen ja lataaminen keskeytyy. Viilennyttyään riittävästi, laturi jatkaa automaattisesti (punainen valo sammuu).

Vaihto

Punainen valo ilmaisee, että akkulaturi ei ole oikein kytketty akkuun: liittimet tulee vaihtaa (punainen liitin + ja musta liitin -).

Tarkista ladattu akku

Perustuen akkuhapon erityiseen tiheyteen, akun lataus voidaan tarkistaa. Erityisen tiheysmittarin avulla voidaan määrittää täsmällinen tiheys.

Tyhjä akku: ominaispaino = 1.13 kg/dm³

Täysi akku: ominaispaino = 1.28 kg/dm³

5. HUOLTO

Poista aina pistoke verkkovirrasta kun akkulaturia huolletaan tai puhdistetaan. Älä koskaan käytä vettä tai muita nesteitä laturin puhdistamiseen. Pidä johdot ja akkulaturi puhtaana. jotkin puhdistusaineet ja –liuottimet (bensini, tinneri) saattavat sulattaa muoviosia. Nämä tuotteet sisältävät mm. bentseeniä, triklooriyteeniä ja ammoniakkaa.

Vialliset akut

- Vialliset akut eivät pidä lataustaan. Usein on niin, että hyvin huonokuntoisia akkuja ei voi enää ladata; ne pitää vaihtaa, koska ne eivät pidä lataustaan.
- Oikosulkeutuneet akut. Jos vielä useamman tunnin kuluttua akkulaturi ei näytä akun latautuvan, tämä yleensä merkitsee, että yksi elementistä on oikosulussa. Akku tulee vaihtaa.

Toimintahäiriö

Jos akkulaturisi ei toimi enää niinkuin pitäisi, syy saattaa olla yksi seuraavista:

- Liitin on kytketty väärin. Tarkista, että oikea liitin on kytketty oikeaan napaan.
- Turvakytkin on pois päältä.

Akun elinkaari

Akkusi kestää huomattavasti kauemmin, mikäli noudata seuraavia ohjeita:

- Tarkista akun nesteiden taso kuukausittain ja lisää tislattua vettä, mikäli tarpeellista.
- Puhdista akun navat säännöllisesti välttääksesi hapettumista. Lisää hiukan vaseliinia napoihin.
- Jos kulkuneuvoa ei käytetä usein, akku tyhjenee. Tämän vuoksi se pitää ladata säännöllisesti maksimikapasiteettiin. Näin välttyä toimintahäiriöiltä.

Jos kaikki kohdat on tarkistettu, eikä akkulaturi vielääkään lataa niinkuin pitäisi, se pitää lähettää takuukortissa mainittuun huoltoon.

Ympäristö

Vaurioiden välttämiseksi kuljetuksen aikana, laite toimitetaan tiiviisti pakattuna pääosin kierrätettävillä pakkausmateriaaleilla. Muistathan siis kierrättää pakkausmateriaalit.



Vialliset ja/tai käytöstä poistetut sähkölaitteet tulee toimittaa asianmukaisesti kierrätyskeskukseen.

Takuu

Takuuehdot löydät erillisestä takuukortista.

BATTERILADER

Tusen takk for at du valgte dette Ferm-produktet.

Det betyr at du nå har anskaffet et fremragende produkt, levert av en av Europas ledende distributører.

Alle produkter fra Ferm er framstilt i samsvar med de strengeste standarder når det gjelder ytelse og sikkerhet. En del av vår filosofi er også å yte fortreffelig kundeservice, som i tillegg støttes av vår omfattende garanti.

Vi håper du vil ha glede av dette produktet i mange år framover.

Tallene i teksten henviser til diagrammene på side 2.



Les bruksanvisningen nøye før du tar maskinen i bruk. Gjør deg kjent med hvordan redskapet fungerer og hvordan den skal brukes. Vedlikehold maskinen som angitt i instruksene, slik at den alltid fungerer knirkefritt. Bruksanvisning og tilhørende dokumentasjon skal oppbevares i nærheten av maskinen.

Bli kjent med ditt apparat

Før du bruker batteriladeren må du lese brukerveiledningen, og spesielt sikkerhetsforskriftene, nøye. Merk deg vedlikeholdsinstruksene, slik at apparatet alltid virker på en tilfredsstillende måte. Før du prøver å bruke laderen, må du bli kjent med kontrollene og være sikker på at du kan stanse det hurtig i nødstilfelle. Ta vare på brukerveiledningen og de andre dokumentene som vedlegges dette apparatet til fremtidig bruk.

Innhold

1. Data
2. Sikkerhet
3. Installering
4. Hvordan bruke batteriladeren.
5. Vedlikehold

1. DATA

Tekniske spesifikasjoner

Modell 5 A / 12 V
 Inntak 230 V ~ 50 Hz • 0,3 A • 65 W
 Effekt DC12 V • 3,5 A; 5 A (Eff.)
 Batteri Min. 10Ah / Max. 50 Ah

Dette apparatet er beskyttet mot overbelastning med en termisk sikring som vil slås på så snart strømmen slås av.

Pakkens innhold:

- 1 Sett batteriklemmer
- 1 Brukerveiledning
- 1 Garantikort

2. SIKKERHET

Forklaring av symbolene



Klasse II maskin - dobbel isolering - du trenger ikke jordet støpsel.



Angir fare for personskade, tap av liv eller skade på verktøyet hvis en ikke følger brukerveiledningens instruksjoner



Indikerer fare for elektrisk støt.



Kun innendørs bruk



Bruk vernebriller

Generelle sikkerhetsinstruksjoner

1. Hold arbeidsplassen ren.

- En skitten arbeidsplass kan føre til ulykker.
- Arbeidsplassen må ha god belysning.

2. Arbeidsmiljø

La aldri verktøy ligge i regnet. Ikke bruk verktøy på fuktige eller våte steder. Bruk aldri verktøy nær brennbar væske eller gasser.

3. Unngå elektrisk støt.

Hold ledningen unna varme, olje og spisse kanter.

Unngå hudkontakt med utsatte deler av ledningen eller kontakten.

4. Forbudt for barn.

La aldri barn eller tilskuere røre verktøyet, hold dem på trygg avstand fra arbeidsområdet.

5. Verktøyet må oppbevares på et trygt sted.

Verktøy som ikke er i bruk må oppbevares utilgjengelig for barn, på et tørt, låst sted.

6. Ikke forser verktøyet.

Maskinen vil gjøre jobben bedre og tryggere i den farten den er laget for. Skade forårsaket av at en forserer verktøyet blir ikke dekket av garantien.

7. Bruk rett verktøy.

Ikke bruk verktøy med lav spenning for tungt arbeid. Maskinen skal ikke brukes til annet en det den er laget for.

8. Ledning.

Bær aldri verktøyet etter ledningen og ikke dra i ledningen for å trekke den ut av støpselet. Hold ledningen unna varme, olje og spisse kanter.

9. Verktøyet skal vedlikeholdes nøye.

- Verktøyet arbeider best og tryggest hvis det holdes rent.
- Merk deg instruksjonene for vedlikehold og utskiftning av tilbehør. Hold verktøyet tørt og fritt for olje og smøring.

10. Koble fra maskinen.

Koble fra maskinen når du ikke bruker den, før du renser den og når du skifter tilbehør og verktøy.

11. Forlengelsesledning til utendørs bruk.

Når du jobber ute, må du kun bruke forlengelsesledninger som er egnet og merket til dette bruk. Når du bruker jordete maskiner, må du bruke en jordet forlengelsesledning.

12. Vær på vakt.

Se hva du gjør, bruk sunn fornuft, ikke bruk verktøyet hvis du ikke kan konsentrere deg om jobben.

13. Kontroller maskinen for skade.

- Før du starter maskinen, må du sjekke at alle sikkerhetsinnretninger og skadete deler arbeider godt og effektivt.
- Hvis ikke annet er angitt i brukerveiledningen, må skadete sikkerhetsinnretninger og maskindeler repareres eller erstattes av et godkjent servicesenter. Skadete brytere må erstattes av et servicesenter. Ikke bruk maskinen hvis den ikke kan slås på eller av.

Spesielle sikkerhetsinstruksjoner

Da batteriladeren ble designet, ble det tatt hensyn til regler for sikker bruk. Enhver endring, tilpassing, omdanning eller annet bruk kan påvirke apparatets sikkerhet. I tillegg vil garantien ikke være gyldig på grunn av dette.

- Kontroller følgende:
 - *Stemmer spenningen til batteriladeren overens med nettets spenning. Batteriladere med indikasjon på 230 Volt kan også brukes når nettet har en spenning på 220 Volt.*
 - *Er hovednettet jordet og er støpslene i god forfatning.*
- Unngå lange forlengelsesledninger til batteriladeren.
- Ikke prøv å åpne batterihylsen, farlige substanser kan komme ut.
- Ikke bruk batteriladeren på fuktige steder.
- Ikke utsett batteriet (og laderen) for skarpt sollys og høye temperaturer.
- Under ladning av batteriet kan syren begynne å koke. Dette er ikke uvanlig. Pass opp for spruting, for batterisyre er kaustisk. En må derfor skru av batteriladeren for å unngå ulykker og for å la batteriet kjøle seg ned.
- Under ladning kan såkalt knallgass frigis. Derfor blir påfyllingsdekslene skrudd av før en lader (dette gjelder ikke lukkede batterier, som betyr batteriladere uten påfyllingsdeksler). Ladningen må foregå på et godt ventilert sted.
- Batteriladeren stopper ikke automatisk etter ladning. På grunn av dette må den slås av og koples fra batteriet. Ikke la batteriladeren være tilkoblet hovednettet etter at batteriet er blitt fullstendig oppladet.

Apparatet må slås helt av i tilfellet av:

- Dårlig fungerende eller ødelagte støpsler eller hovedledninger.
- Røyk eller stank fra svidd isolering.



Bruk alltid vernebriller og gamle klær når du jobber med batteriet, fordi batterisyre er et etsende produkt!

3. INSTALLERING

Før du setter batteriladeren i gang må du gjøre følgende (Fig. 1):

- Hvis batteriet fremdeles er tilkoblet, må det kobles fra:

- *Først den negative polen (A),*
- *og så den positive polen (B)!*

Det er tilrådelig å fjerne batteriet fra kjøretøyet før en lader det.

- Sjekk batterisyre nivået. For å gjøre dette fjern først batteristopperne, sjekk deretter syrenivået og hvis nødvendig, fyll opp med destillert vann (fås på apoteket). Nivået på den elektriske ledningen kan sjekkes med et hydrometer.
- Rens tilkoblingene og utgangene. Dette kan gjøres med en stålradbørste eller med sandpapir.
- Koble den positive klemmen til laderen (rød) til den positive utgangen (+) på batteriet. Så kobler du den negative klemmen til laderen (sort) til den negative utgangen (-) på batteriet.
- Kontroller at laderens klemmer er stramt tilkoblet batteriet.
- De neste trinn må gjøres ved hjelp av informasjonen på ladningskontrolldisplayet.
- **(Obs):** (1) Våre oppladere er bare egnet til disse akkumulatorene som har en reststrøm på mer enn 2 V - 4 V. Akkumulatører som har en reststrøm på mindre enn 2 V - 4 V, tilføres ingen strøm. (2) Stømmåleren viser kun generell informasjon, den gir ikke nøyaktige målinger).

4. BRUK AV BATTERILADEREN

Oppladningsprosessen vil starte etter at en har koblet til klemmene korrekt til batteriet og tilkoblet støpselet til nettet. Ladningsstrømmen er synlig på displayet foran (Fig. 2).

- Ladeprosessen starter når det røde lyset kommer på.
- Batteriet er fulladet når det grønne lyset kommer på.

Overladning

Hvis ladningsstrømmen blir for høy, indikerer det røde lyset at det er overladning og ladningsprosessen vil stoppe. Etter nedkjøling, vil laderen starte igjen automatisk (det røde lyset slukner igjen).

Revers

Det røde lyset indikerer at batteriladeren ikke er riktig tilkoblet batteriet. klemmene må skiftes ut (rød klemme på + og svart klemme på -).

Kontroller ladet batteri

På bakgrunn av batterisynens spesifikke tyngde, kan en slutte seg til om batteriet er fullt oppladet eller ikke. Ved hjelp av et spesifikt gravimeter kan den spesifikke graviteten fastsettes.

Tomt batteri: s.g. = 1,13 kg/dm³

Fullt batteri: s.g. = 1,28 kg/dm³

5. VEDLIKEHOLD

Trekk alltid ut stikkkontakten fra støpselet når batteriladeren blir vedlikehold eller rensset. Bruk aldri vann eller annen væske når du renser laderen. Hold ledningen og batteriladeren ren. Noen rengjøringsprodukter og løsemidler (bensin, tynner) kan påvirke eller oppløse plastikkdeler. Disse produktene inneholder m.a. benzen, trikloretylen, klor og ammoniakk.

Defekte batterier

- Skadete batterier som ikke lar seg opplade. Det er ofte tilfelle at batterier som er i veldig dårlig forfatning ikke lenger kan lades opp, de må erstattes fordi de ikke lenger kan opplades.
- Kortsluttede batterier. Hvis batteriladeren etter mange timer fremdeles ikke indikerer at batteriet blir ladet opp, betyr dette vanligvis at ett av elementene er kortslettet. Batteriet må erstattes.

Funksjonsfeil

Hvis batteriladeren ikke lenger fungerer som den skal, kan dette skyldes følgende:

- Klemmen har ikke blitt riktig tilkoblet. Sjekk om den høyre klemmen er tilkopleet riktig terminal.
- Sikkerhetsbryteren er slått av.

Batteriets varighet

Batteriets vil vare betydelig mye lenger hvis du tar hensyn til følgende:

- Sjekk batteriets væsknivå hver måned og fyll opp med destillert vann hvis nødvendig.
- Rens batteriets terminaler jevnlig for å forhindre avleiring. Smør litt Vaseline på terminalene.
- Hvis kjøretøyet brukes sjelden, vil batteriet lade seg ut. Det må derfor lades jevnlig til maksimal kapasitet. På denne måten kan en forebygge funksjonsfeil.

Hvis alt er blitt kontrollert og batteriladeren fremdeles ikke lader som den skal, må den tas med til Serviceadressen på garantikortet.

Miljø

For å forhindre skade ved transport leveres redskapet pakket i solid emballasje som består for det meste av gjenvinnbart materiale. Sørg derfor for at emballasjen gjenvinnes.



Skadet og/eller ødelagte elektriske eller elektroniske apparater må leveres til gjenvinning.

Garanti

Garantibetingelser finner en på vedlagte garantikort.

BATTERIOPLADER

Tak, fordi De købte dette Ferm-produkt.

Ved at gøre det har De nu et fremragende produkt leveret af en af Europas førende distributører.

Alle produkter, der leveres af Ferm, er fremstillet i henhold til de højeste standarder for ydeevne og sikkerhed, og som en del af vores filosofi yder vi en enestående kundeservice, der ledsages af vores omfattende garanti.

Vi håber, De vil få stor fornøjelse med dette produkt i mange år fremover.

Numrene i den nedenstående tekst henviser til illustrationerne på side 2.



Læs denne brugsanvisning nøje igennem, før maskinen tages i brug. Gør dig fortrolig med funktionerne og betjeningen. Maskinen skal vedligeholdes i overensstemmelse med anvisninger, så maskinen altid fungerer problemfrit. Brugsanvisningen og dertilhørende dokumentation skal opbevares i nærheden af maskinen.

Hvordan du lærer dit apparat at kende

Før batteriopladeren tages i brug læs venligst betjeningsvejledningen omhyggeligt, særlig afsnittet om sikkerhedsregler. Vær opmærksom på vedligeholdelsesvejledningerne for at sikre, at din oplader altid virker optimalt. Før du tager opladeren i brug, bør du gøre dig fortrolig med kontrolforanstaltningerne og sikre dig, at du ved, hvordan opladeren stoppes hurtigt i nødstilfælde. Gem betjeningsvejledningen og de andre dokumenter, der fulgte med opladeren, til senere brug.

Indholdsfortegnelse

1. Data
2. Sikkerhed
3. Installation
4. Hvordan batteriopladeren virker
5. Vedligeholdelse

1. DATA

Tekniske specifikationer

Model	5 A / 12 V
Indgang	230 V ~ 50 Hz • 0,3 A • 65 W
Udgang	DC 12 V • 3,5 A; 5 A (Eff.)
Batteri	Min. 10Ah / Max. 50 Ah

Opladeren er forsynet med en overbelastningssikring ved en termosikring, som tænder, så snart som elektriciteten er slukket.

Indhold af pakken

- 1 Sæt batteriklemmer
- 1 Betjeningsvejledning
- 1 Garantibevis

2. SIKKERHED

Symbolforklaring



Lavenergi Klasse II maskine - Dobbelt isolering - Stikkontakt med jordforbindelse er ikke nødvendig.



Betegner risiko for personlig skade, tab af liv eller beskadigelse af værktøjet, hvis anvisningerne i betjeningsvejledningen ikke følges.



Indikere fare for elektrisk stød.



Kun beregnet til indendørs brug



Brug sikkerhedsbriller

Almindelige sikkerhedsforanstaltninger

1. Hold arbejdsområdet rent.

- Et rodet arbejdsområde kan forårsage ulykker.
- Sørg for, at arbejdsområdet er ordentligt belyst.

2. Arbejdsmiljø

Efterlad aldrig værktøj ude i regnvejr. Anvend ikke værktøj i fugtige eller våde omgivelser.

Anvend aldrig værktøjet i nærheden af antændelige væsker eller gasser.

3. Undgå elektrisk stød.

Sørg for, at elektriske ledninger ikke kommer i kontakt med varme, olie eller skarpe kanter. Undgå hudkontakt med berøringstilgængelige elektriske ledninger eller stik.

4. Hold børn væk.

Tillad aldrig børn eller tilskuere at røre ved værktøjet og hold dem på sikker afstand af arbejdsområdet.

5. Opbevar værktøjet på et sikkert sted.

Værktøj som ikke benyttes skal opbevares på et tørt og aflåst sted uden for børns rækkevidde.

6. Forcer ikke værktøjet.

Maskinen vil fungere bedre og mere sikkert, hvis den bruges til det, som den er beregnet til. Skader forårsaget af at forcere værktøjet er ikke dækket af garantien.

7. Anvend det rigtige værktøj.

Brug ikke værktøj med laveffekt forbrug til ekstremt krævende operationer. Brug aldrig maskinen til andet end det, den er beregnet til.

8. Ledningskabel.

Bær aldrig værktøjet i ledningen og hiv ikke i ledningen for at fjerne stikket fra stikdåsen. Undgå at kablet kommer i kontakt med varme, olie eller skarpe kanter.

9. Vedligehold værktøjet omhyggeligt.

- *Værktøjet fungerer bedst og mest sikkert, hvis det holdes rent.*
- *Følg anvisningerne for vedligeholdelse og udskiftning af reservedele. Hold værktøjet tørt og fri for olie og fedt.*

10. Sluk maskinen.

Sluk maskinen, når den ikke bruges, før den renses og når der udskiftes reservedele og værktøj.

11. Forlængerledning til udendørs brug.

Når arbejdet foregår udendørs, brug da kun forlængerledning der er velegnet til dette formål og afmærket som sådan. Når der anvendes maskiner med jordforbindelse, brug da et forlængerledning med jordforbindelse.

12. Udvis årvågenhed.

Vær opmærksom på, hvad du laver, brug din sunde fornuft, anvend ikke værktøjet, når du ikke kan koncentrere dig om arbejdet.

13. Undersøg maskinen for skader.

- *Før maskinen startes, undersøg at alle sikkerhedsanordninger og beskadigede dele ikke giver anledning til driftsmæssige problemer og fungerer effektivt.*

- *Med mindre der står andet i vejledningen, skal beskadigede sikkerhedsanordninger og maskindele repareres eller udskiftes af et autoriseret servicecenter. Beskadigede strømafbrydere skal udskiftes af et servicecenter. Anvend ikke maskinen, hvis den ikke kan tændes eller slukkes.*

Særlige sikkerhedsforanstaltninger

Indbygget i batteriopladeren er der taget højde for kravene om sikker brug. Enhver ændring, regulering, omformning eller anden brug kan påvirke apparatets sikkerhed. Derudover vil garantien som følge deraf ikke længere dække.

- Kontroller følgende:

- *Er batteriopladerens spænding i overensstemmelse med hovedspændingen. Batteriopladeren til 230 V kan også bruges, når hovedspændingen er 220 V.*
- *Er netledningen og tilslutningsstikket i god stand.*

- Undgå brug af lange forlængerledninger til batteriopladeren.
- Prøv ikke at åbne batteriets kabinet, da farlige stoffer kan slippe ud.
- Brug ikke batteriopladeren, hvor der er fugtigt.
- Lad ikke batteriet (og opladeren) blive udsat for direkte sol og høje temperaturer.
- Under opladning af batteriet kan syre begynde at koge, hvilket ikke er usædvanligt. Undgå at blive stænket, da syren i batterier er ætsende. Det er derfor nødvendigt at slukke for batteriopladeren for at undgå ulykker og for at batteriet kan nedkøle.
- Under opladning kan såkaldte eksplosive gasblandinger dannes. Af den grund er påfyldningsdækslet ikke skruet fast før opladning (gælder ikke for lukkede batterier, hvilket betyder batteriopladeren uden påfyldningsdæksel). Opladning skal finde sted i omgivelser, der har ekstra kraftig ventilation.
- Batteriopladeren stopper ikke automatisk efter opladning. Det er af den grund nødvendigt at slukke den og koble den fra batteriet. Efterlad ikke batteriopladeren tilkoblet hovedspændingen, efter at batteriet er fuldstændig opladet.

Der skal slukkes fuldstændig for apparatet i tilfælde af:

- Driftsforstyrrelser eller skader på netværket eller hovedkablerne.
- Røg eller lugt fra afsvedet isolation.



Brug altid sikkerhedsbriller og gammelt tøj under arbejde med batteriet, da batterisyre er et materiale, der ætser!

3. INSTALLATION

Inden batteriopladeren tages i brug, er det nødvendigt at tage følgende forholdsregler (Fig. 1):

- Hvis batteriet stadig er tilsluttet, skal der slukkes for det,
 - først batteriets minuspol (A);
 - så batteriets pluspol (B)!
 Det tilrådes at flytte batteriet fra køretøjet, før det oplades.
- Kontroller syreniveauet på batteriet. Til dette formål fjernes først batteriets prop, så kontrolleres syrebeholdningen, og hvis det er nødvendigt, fyldes der op med destilleret vand (kan fås på apoteket). Til kontrol af den elektriske ladning kan bruges et hydrometer.
- Rens tilslutningerne og klemmerne. Det kan gøres med en stålborste eller med sandpapir.
- Forbind opladerens positive klemme (rød) med batteriets positive tilslutningsklemme (+). Forbind opladerens negative klemme (sort) med batteriets negative tilslutningsklemme (-).
- Kontroller om opladerens klemmer er fast forbundet til batteriet.
- Det er nødvendigt for den følgende vejledning at tage informationerne fra opladerens kontroldisplay til hjælp.
- **(Obs:)** (1) Våre opladere er bare egnede til disse akkumulatorene som har en reststrøm på mere end 2 V - 4 V. Akkumulatorene som har en reststrøm på mindre end 2 V - 4 V, tilføres ingen strøm. (2) Stømmåleren viser kun generel information, den gir ikke nøjagtige målinger).

4. BETJENING AF BATTERIPLADEREN

Opladningsprocessen starter efter at klemmerne er blevet korrekt forbundet til batteriet og tilslutningsstikket er forbundet med nettet.

Opladningsstrømmen kan ses på skærmen på apparatets forside (Fig. 2).

- Opladningen starter, når det røde lys tændes.
- Batteriet er fuldt opladet, når det grønne lys tændes.

Overladning

Når opladningsstrømmen er blevet for høj, vil den røde lampe indikere, at der er overladning og opladningsprocessen vil standse. Efter nedkøling vil opladeren starte automatisk igen (den røde lys slukkes igen).

Omvendt

Den røde lampe indikerer at batteriopladeren ikke er korrekt forbundet til batteriet. Klemmerne skal byttes rundt (rød klemme på + og sort klemme på -).

Kontroller opladet batteri

På grundlag af batterisyrens specielle tyngde kan man regne ud, om batteriet er fuldt opladet eller ikke. Med en speciel tyngdemåler kan den nøjagtige tyngde bestemmes.

Tomt batteri: rumvægt = 1.13 kg/dm³

Fuldt batteri: rumvægt = 1.28 kg/dm³

5. VEDLIGEHOLDELSE

Tag altid tilslutningsstikket ud af stikkontakten, når batteriopladeren efterses eller renses. Brug aldrig vand eller andre væsker til at rense opladeren med. Hold kablet og batteriopladeren ren. Der er nogle rensesæsker og opløsningsmidler (benzin, fortyndere) som kan beskadige eller opløse delene af plastik. Disse produkter indeholder bl.a. benzen, triklorætylen, klor og ammoniak.

Defekte batterier

- Defekte batterier, som ikke holder opladningen.

Det er ofte tilfældet, at batterier, som er i meget dårlig stand, ikke længere kan oplades; det er nødvendigt at udskifte dem, da de ikke længere holdes opladet.
- Kortsluttede batterier.

Hvis batteriopladeren efter flere timer stadig ikke indikere, at batteriet er opladet, betyder dette sædvanligvis at en af elementerne er kortsluttede. Det er nødvendigt at udskifte batteriet.

Funktionsfejl

Hvis din batterioplader ikke længere fungerer, som den skulle, kan dette skyldes følgende:

- Klemmen er ikke blevet ordentlig forbundet.

Kontroller at den rigtige klemme er tilsluttet den rigtige klemmetilslutning.

- Sikkerhedsafbryderen er slukket.

Batteriets levetid

Batteriets levetid vil være væsentlig længere, hvis der tages følgende forholdsregler:

- Kontroller væskniveauet på batteriet hver måned, og hvis det er nødvendigt, fyld op med destilleret vand.
- Rens batteriets tilslutningsstik jævnligt for at forhindre aflejringer. Smør en smule vaseline på tilslutningsstikkene.
- Hvis køretøjet bruges sjældent, vil batteriet være afladet. Det er derfor nødvendigt at oplade det jævnligt til fuld kapacitet. På den måde kan funktionsfejl undgås.

Hvis alt er blevet kontrolleret, og batteriopladeren stadig ikke oplader, som den skulle, er det nødvendigt at tage den med til den serviceadresse, som står på garantibeviset.

Miljø

For at forhindre beskadigelse under transporten, afleveres apparatet solidt emballeret i materialer, som for det meste kan genbruges. Benyt derfor venligst mulighederne for genbrug af emballagen.



Defekte og/eller kasserede elektriske eller elektroniske apparater skal afleveres til pågældende genbrugsstationer.

Garantibevis

Med hensyn til garantibetingelserne, refereres til garantibeviset, der følger separat med.



DECLARATION OF CONFORMITY BATTERY CHARGER 5A/12V

- (GB) We declare under our sole responsibility that this product is in conformity and accordance with the following standards and regulations:
- (D) Der Hersteller erklärt eigenverantwortlich, dass dieses Produkt den folgenden Standards und Vorschriften entspricht:
- (NL) Wij verklaren onder onze volledige verantwoordelijkheid dat dit product voldoet aan, en in overeenstemming is met, de volgende standaarden en reguleringen:
- (F) Nous déclarons sous notre seule responsabilité que ce produit est conforme aux standards et directives suivants:
- (E) Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que este producto cumple con las siguientes normas y estándares de funcionamiento:
- (P) Declaramos por nossa total responsabilidade de que este produto está em conformidade e cumpre as normas e regulamentações que se seguem:
- (I) Dichiariamo, sotto la nostra responsabilità, che questo prodotto è conforme alle normative e ai regolamenti seguenti:
- (S) Vi garanterar på eget ansvar att denna produkt uppfyller och följer följande standarder och bestämmelser:
- (FIN) Vakuutamme yksinomaan omalla vastuullamme, että tämä tuote täyttää seuraavat standardit ja säädökset:
- (N) Vi erklærer under vårt eget ansvar at dette produktet er i samsvar med følgende standarder og regler:
- (DK) Vi erklærer under eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende standarder og bestemmelser:
- (H) Felelősségünk teljes tudatában kijelentjük, hogy ez a termék teljes mértékben megfelel az alábbi szabványoknak és előírásoknak:
- (CZ) Na naši vlastní zodpovědnost prohlašujeme, že je tento výrobek v souladu s následujícími standardy a normami:
- (SK) Vyhlasujeme na našu výhradnú zodpovednosť, že tento výrobok je v zhode a súlade s nasledujúcimi normami a predpismi:
- (SLO) S polno odgovornostjo izjavljamo, da je ta izdelek v skladu in da odgovarja naslednjim standardom ter predpisom:
- (PL) Deklarujemy na własną odpowiedzialność, że ten produkt spełnia wymogi zawarte w następujących normach i przepisach:
- (LT) Prisiimdami visą atsakomybę deklaruojame, kad šis gaminyš atitinka žemiau paminėtus standartus arba nuostatus:
- (LV) Apgalvojam ar visu atbildību, ka šis produkts ir saskaņā un atbilst sekojošiem standartiem un nolikumiem:
- (EST) Deklareerime meie ainuvastutusel, et see toode on vastavuses ja kooskõlas järgmistega standardite ja määrustega:
- (RO) Declarăm prin aceasta cu răspunderea deplină că produsul acesta este în conformitate cu următoarele standarde sau directive:
- (HR) Izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je strojem ukladan sa slijedešim standardima ili standardiziranim dokumentima i u skladu sa odredbama:
- (SB) Pod punom odgovornošću izjavljujemo da je usaglašen sa sledećim standardima ili normama:
- (RUS) Под свою ответственность заявляем, что данное изделие соответствует следующим стандартам и нормам:
- (UA) На свою власну відповідальність заявляємо, що дане обладнання відповідає наступним стандартам і нормативам:
- (GR) Δηλώνουμε υπεύθυνα ότι το προϊόν αυτό συμφωνεί και τηρεί τους παρακάτω κανονισμούς και πρότυπα:

**EN50366, EN60335-1, EN60335-2-29, EN55014-1,
EN55014-2, EN61000-3-2**

89/336/EC, 2002/95/EC, 2002/96/EC

Zwolle, 01-10-2011

I. Mönnink
CEO Ferm BV

It is our policy to continuously improve our products and we therefore reserve the right to change the product specification without prior notice.

Ferm BV • Lingenstraat 6 • 8028 PM • Zwolle The Netherlands

Spare parts list

No.	Description	Position
400235	- Clamp (black)	7
400236	+ Clamp (red)	8

Exploded view

