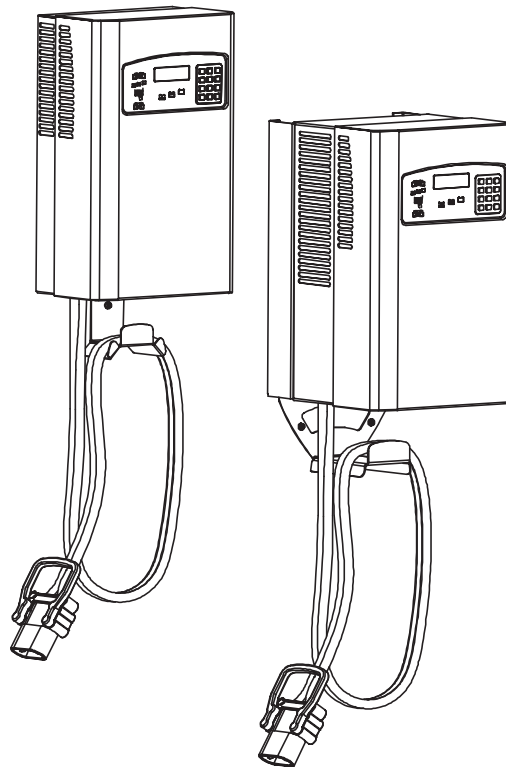


MTM-HF 3200, 6000, 8000



Bruksanvisning	Svenska	3
User's manual	English	11
Betjeningsvejledning	Dansk	19
Bruksanvisning	Norsk	27
Käyttöohje	Suomi	35
Bedienungsanleitung	Deutsch	43
Bedieningsinstructies	Nederlands	51

DECLARATION OF CONFORMITY

**according to the Low Voltage Directive 2006/95/EC, EMC Directive 2004/108/EG,
EU RoHS Directive 2002/95/EC and CE Marking Directive 93/68/EEC**

Type of equipment

Battery charger

Brand name

MTM-HF 6000/8000 (24V/100...150A , 36V/80...150A, 48V/60...130A, 72V/40...80A,
80V/40...80A) with 400 VAC and cabinet T3
SMC-HF 6000/8000 (24V/100...150A, 36V/80...150A, 48V/60...130A, 72V/40...80A, 80V/40...80A)
with 400 VAC and cabinet T2

Manufacturer

Micropower E.D. Marketing AB

The following standards and /or technical specifications have been applied:

LVD-Standard

EN 60 335-1	Household and similar appliances-Safety. General requirement.
EN 60 335-2-29	Household and similar appliances-Safety. Particular requirement for battery chargers.
Note 1: If charger's rated output voltage is higher than 36 V it doesn't fulfill article 10.101 ("The no load d.c output voltage shall not exceed 42,2V") Note 2: In some application is an additional resistor mounted between the secondary positive and protective earth for an improved ESD protection. In these case is not 13,3 and 16,3 fulfilled for the secondary side.	
EN 50366	Household and similar electrical appliances - Electromagnetic fields

EMC-Standard

EN 61000-6-2	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity for industrial environments.
EN 61000-6-3	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments.

As manufacturer we declare under our sole responsibility that the equipment fulfils essential requirements for CE conformity according to directive LVD 2006/95/EC, EMC 2004/108/EG, RoHS 2002/95/EC, CE 93/68/EEC at the date of issue of the declaration.

Date

2012-03-13

Signature



Tomas Sandstedt

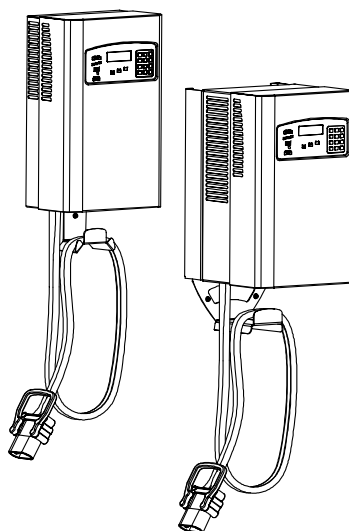
Position

Technical manager

Batteriladdare MTM-HF 3200, 6000 och 8000

Bruksanvisning

Allmänt



MTM-HF 3200, 6000 och 8000 är reglerade, programmerbara batteriladdare. MTM-HF finns i olika utförande för laddning av antingen fritt ventilerade eller ventilreglerade bly/syrabatterier. De kan också förses med laddningskurva för t ex NiCd-batterier eller liknande.

Batteriladdaren levereras med en förinställd laddningskurva anpassad till den batterityp som angavs vid beställning. Inställd laddningskurva kan läsas av på displayen med ett tryck på *-tangentsen.

MTM-HF finns i olika utföranden för laddning av batterier med batterispänning från 24 V till 80 V och laddningsström från 40 A till 150 A.

Den inbyggda mikroprocessorn styr ström och spänning under laddningsförloppet. Laddningsförloppet visas med symboler på batteriladdarens panel. Laddningstid och temperatur i batteriladdaren övervakas och laddningen begränsas t ex vid fel på celler eller vid otillräcklig kylning. Under hela laddningsförloppet samlar batteriladdaren in data och utför beräkningar för att kunna ge batteriet fullständig återladdning med hänsyn till urladdningsdjup, temperatur, ålder med mera. Batteriladdaren kyls av en temperaturreglerad fläkt.

Läs igenom denna bruksanvisning noggrant innan batteriladdaren tas i bruk. Förvara bruksanvisningen så att den alltid finns tillgänglig för användaren av batteriladdaren.

Säkerhet

Batteriladdaren är endast avsedd för användning inomhus.

Följ batterileverantörens anvisningar för hantering av batterier.

Använd endast tillbehör som rekommenderas av leverantören.

OBS!

Batteriladdaren får endast användas till de batterityper den är avsedd för. Batteriladdaren levereras med en förinställd laddningskurva anpassad till den batterityp som angavs vid beställning. Vid byte av batterityp skall leverantören kontaktas för eventuell omprogrammering av batteriladdaren. Felaktig inställning av batteriladdaren skadar batteriet.

VARNING!

Vid laddning av batterier sker vätgasutveckling vilken kan förorsaka explosion. Laddning av batterier får endast utföras i en väl ventilerad lokal. Öppen eld eller gnistor får inte förekomma i omedelbar närhet av batterier som är under laddning.

VARNING!

Använd inte batteriladdaren om den är skadad. Vidrör inte skadade delar. Bryt genast nätspänningen och tillkalla servicepersonal.

VARNING!

I batteriladdaren finns spänning som kan orsaka personskada. Kapslingen får därför endast öppnas av behörig servicepersonal.

OBS!

Koppla loss batteri och nätanslutning innan underhåll eller rengöring av batteriladdaren.

OBS!

Batteriladdaren får endast anslutas till jordat vägguttag.

Installation

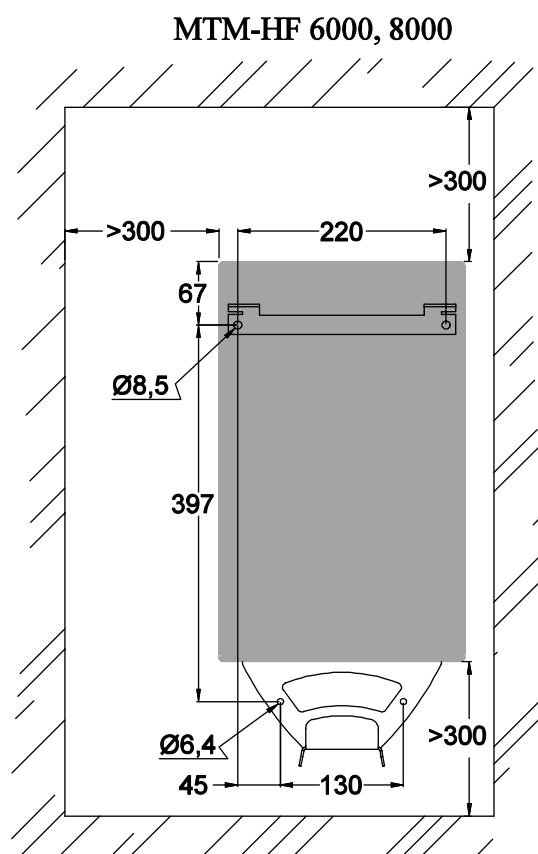
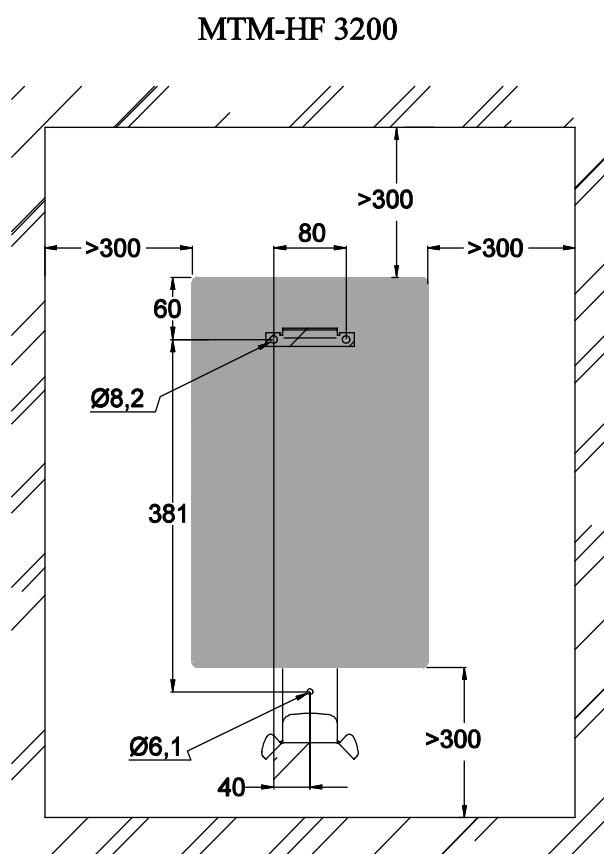
Installation får endast utföras av behörig installatör.

Batteriladdaren ska installeras inomhus i ett fuktskyddat utrymme.

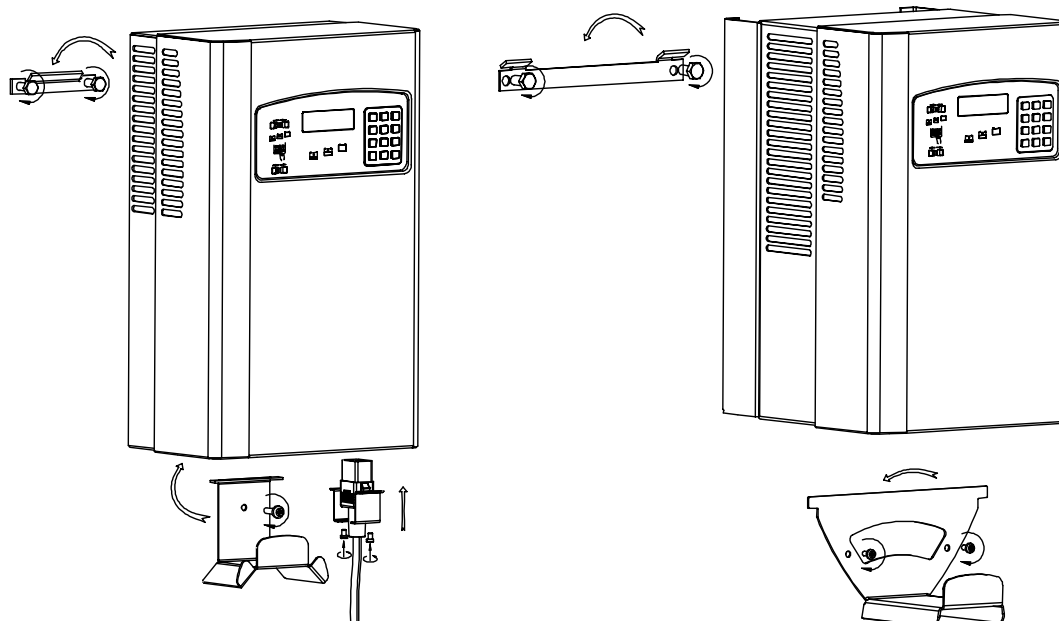
Placera batteriladdaren så att det är fri luftcirkulation genom batteriladdarens ventilationsöppningar.

Montera batteriladdaren vertikalt upphängd på väggen med konsolen som följer med, se bild. Angivna mått för fritt utrymme runt batteriladdaren får inte underskridas.

- Batteriladdare MTM-HF 3200 kräver minst 300 mm fritt utrymme runt om batteriladdaren.
- Batteriladdare MTM-HF 6000 och 8000 kräver minst 300 mm fritt utrymme över, under och till vänster om batteriladdaren.



Lås fast batteriladdaren genom att haka fast kabelupphängningsplåten i underkanten på laddaren och skruva fast den i väggen.



Batteriladdaren tillverkas i olika nätspänningsvarianter. Kontrollera att nätspänningen på installationsplatsen stämmer överens med batteriladdarens märkspänning enligt uppgifter på batteriladdarens märkskylt.

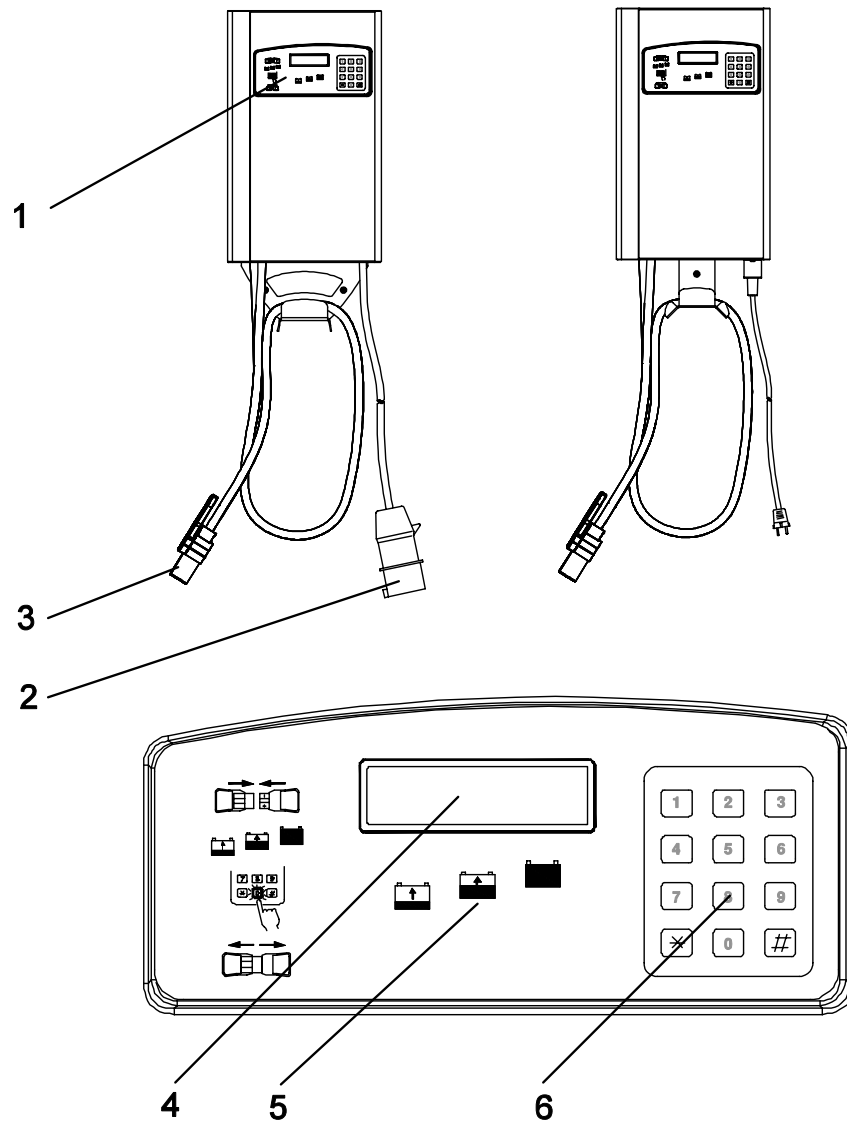
Rekommenderad nätsäkring är angiven på batteriladdarens märkskylt. Använd tröga säkringar.

Batteriladdaren levereras med kabel och anslutningsdon för nätanslutning till jordat vägguttag eller säkerhetsbrytare. MTM-HF 3200 är avsedd för 1-fasinstallation och MTM-HF 6000 och 8000 är avsedd för 3-fasinstallation.

Röd kabel ansluts till batteriets pluspol och svart eller blå kabel ansluts till batteriets minuspol.

Handhavande

Kabelanslutningar och manöverpanel



- | | |
|--------------------------------------|------------------------|
| 1. Manöverpanel | 4. Display |
| 2. Nätkabel med anslutningsdon | 5. Laddningsindikering |
| 3. Batterikabel med laddningshandske | 6. Tangentbord |

Laddning

VARNING!

Vid fara, bryt nätspänningen genom att dra ur stickproppen ur vägguttaget eller slå ifrån säkerhetsbrytaren.

Inkoppling av batteri

1. Kontrollera kablage och anslutningsdon så att det inte finns några synliga skador.
 2. Anslut batteriet till batteriladdaren.
 3. Batteriladdaren startar automatiskt laddningen när batteriet kopplas in.
 4. Aktuell laddningsfas visas med laddningssymbolerna på panelen.
 5. När batteriet är fulladdat lyser grön batterisymbol. Batteriladdaren övergår till underhållsladdning.
-

Anmärkning!

Om ett fulladdat batteri ansluts tar det en viss tid innan grön batterisymbol tänds. Tiden kan variera mellan 0 till 2 timmar.

Urkoppling av batteri

1. Stäng av batteriladdaren genom att trycka på 0 på tangentbordet.
-

OBS!

Batteriladdaren skall vara avstängd när batteriet kopplas loss. Kopplas batteriet loss under pågående laddning skadas kontakterna i laddningshandsken och gnistbildning kan uppstå som kan orsaka vätgasexplosion.

2. Koppla loss batteriet från batteriladdaren.
-

OBS!

Koppla loss batteriet omedelbart efter att batteriladdaren har stängts av. Laddningen återupptas efter 30 sekunder om batteriet fortfarande är inkopplat.

Display och tangentbord

Displayen visar normalt batteriladdarens ström och spänning samt tid under pågående laddning.

Under laddning lagras data och mätvärden. Dessa är åtkomliga för servicändamål genom ett menysystem. Menysystemet beskrivs i Teknisk beskrivning.

Underhåll

Underhåll av batteriladdaren får endast utföras av behörig servicepersonal.

Felsökning

WARNING!

Använd inte batteriladdaren om den är skadad. Vidrör inte skadade delar. Bryt genast nätspänningen och tillkalla servicepersonal.

Säkerhetsavstängning

Laddningen avbryts om:

- Återladdat antal amperetimmar överskrider inprogrammerat värde.
- Laddningstiden för någon av laddningsfaserna överskrider inställt värde.
- Spänning och ström överskrider godkänt medelvärde.
- Batteriet kopplas bort utan att laddaren är avstängd.

Laddningen avbryts tillfälligt eller reduceras vid:

- Temperaturen överskrider tillåtna värden.

Kontroll av felmeddelanden

När batteriladdarens inbyggda självtest känner av ett fel indikeras det med ljudsignal och blinkande batterisymboler.

Eventuella felmeddelanden visas på displayens övre rad. Finns fler än ett meddelande, visas de rullande med några sekunders intervall.

Notera texten i eventuella felmeddelandet och tillkalla behörig servicepersonal. Kontrollerna enligt nedan skall endast utföras av behörig servicepersonal.

Kontroller

OBS!

Koppla loss batteri och nätanslutning innan underhåll eller rengöring av batteriladdaren.

1. Kontrollera att batteriet är felfritt, i god kondition och av rätt typ för batteriladdaren.
2. Kontrollera att batteriet är korrekt anslutet och att eventuell batterisäkring är hel.
3. Kontrollera att nätspänningen är riktig och att alla säkringar är hela.
4. Kontrollera kablage och anslutningsdon så att det inte finns några synliga skador.

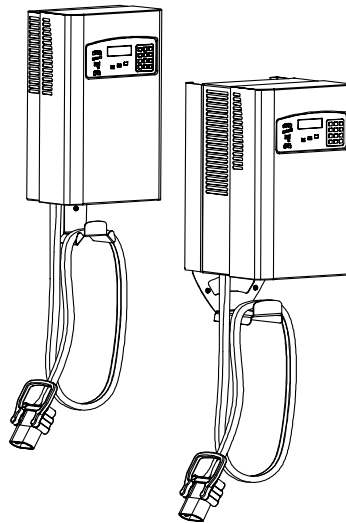
Återvinning

Laddaren skall återvinnas som metall- och elektronikskrot.

Battery charger MTM-HF 3200, 6000 and 8000

Operating instructions

General



MTM-HF 3200, 6000 and 8000 are regulated, programmable battery chargers. MTM-HF exists in different versions either for charging freely ventilated or valve regulated lead/acid batteries. They can also be equipped with a charging curve for Ni-Cd batteries or similar.

The battery charger is supplied with a pre-set charging curve adapted to the type of battery specified during ordering. The charging curve that is set can be read on the display by pressing the * key.

There are different versions of MTM-HF for charging batteries with a battery voltage of 24 V or 80 V and a charging current from 40 A to 150 A.

The built-in microprocessor controls current and voltage during the charging process. The charging process is displayed with symbols on the panel of the battery charger. Charging time and temperature in the battery charger are monitored and charging is limited in the event of cell defects or during insufficient cooling etc. During the entire charging process, the battery charger gathers in data and carries out calculations in order to fully recharge the battery with respect to amount of discharge, temperature, age and more. The battery charger is cooled by means of a temperature-regulated fan.

Read through these operating instructions carefully before you begin using the battery charger. Store the operating instructions so that they are always available for the person using the battery charger.

Safety

The battery charger is only intended for indoor use.

Follow the instructions for handling batteries provided by the battery manufacturer.

Only use spare parts recommended by the supplier.

CAUTION!

The battery charger may only be used for the types of batteries specified. The battery charger is supplied with a pre-set charging curve adapted to the type of battery specified during ordering. When changing the type of battery, you should contact the supplier for possible reprogramming of the battery charger. The battery will be damaged if the setting of the battery charger is incorrect.

WARNING!

Hydrogen gas is generated when charging batteries, which can cause an explosion. Batteries should only be charged in well-ventilated premises. During charging, batteries may not be placed in the vicinity of an open fire or sparks.

WARNING!

Do not use the battery charger if it is damaged. Do not touch damaged components. Turn off the mains voltage immediately and send for service personnel.

WARNING!

The battery charger has a voltage that can cause personal injury. Thus, the metal casing may only be opened by authorised service personnel.

CAUTION!

Disconnect the battery and power supply before carrying out maintenance or cleaning the battery charger.

CAUTION!

The battery charger must only be connected to an earthed wall socket.

Installation

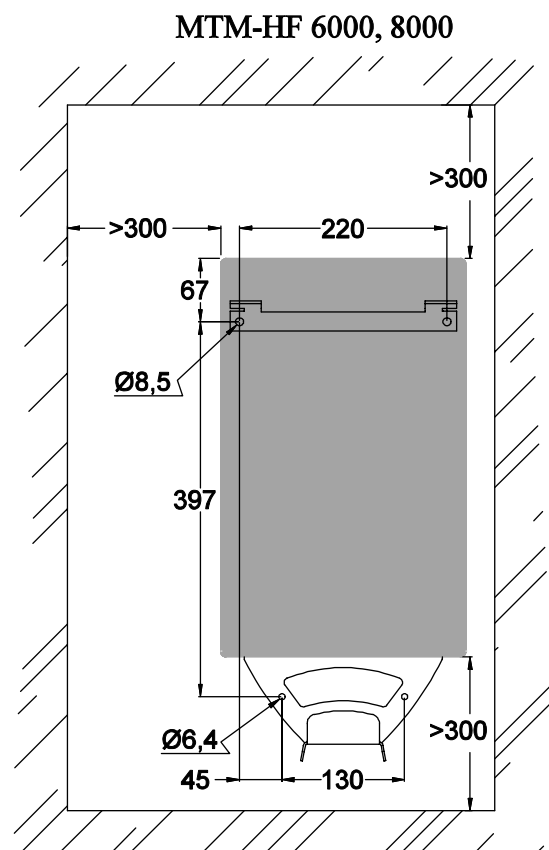
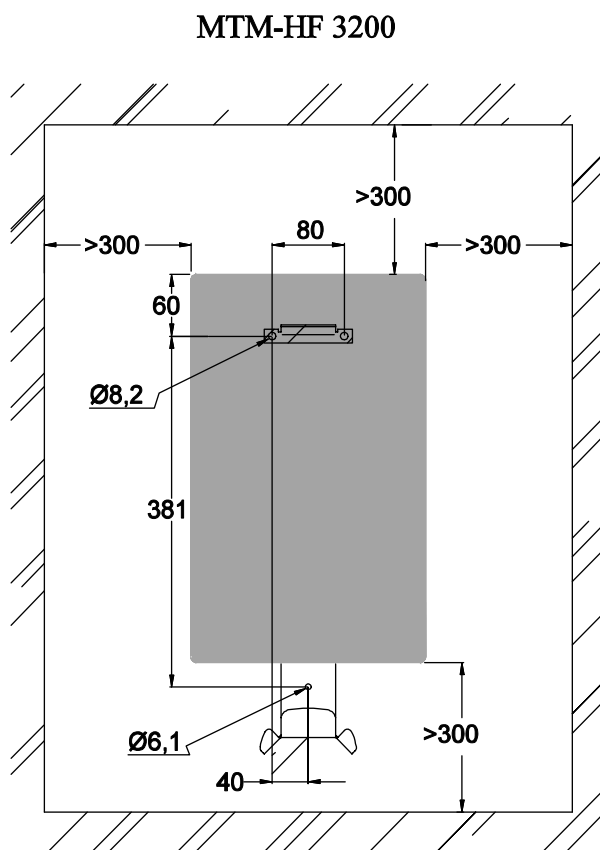
Only an authorised installation engineer may carry out the installation.

The battery charger should be installed indoors in a space with a vapour barrier.

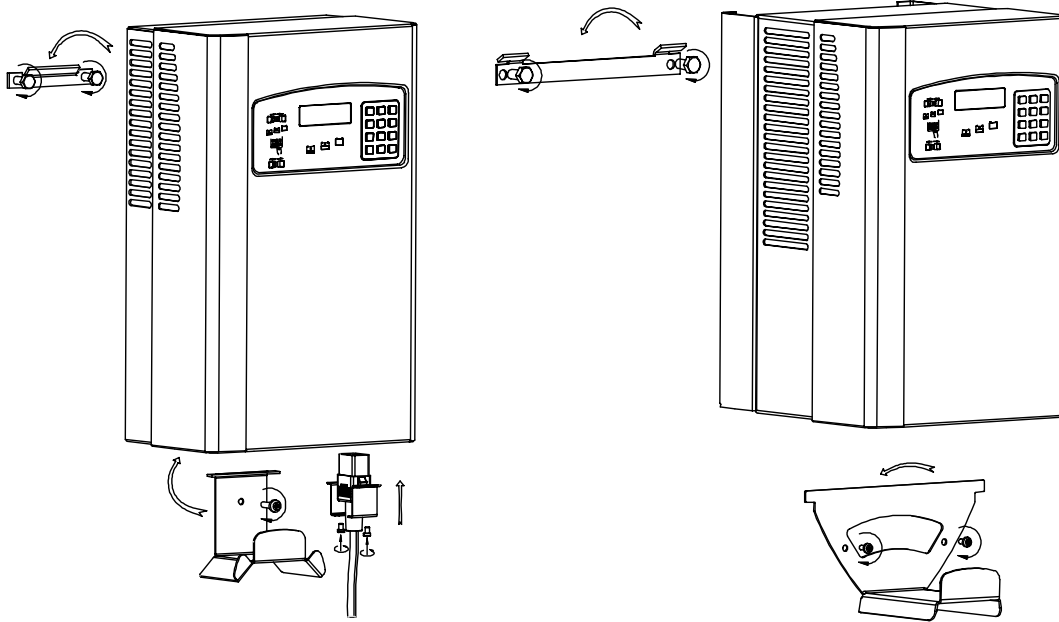
Locate the battery charger so that there is free circulation of air through the battery charger's ventilating openings.

Mount the battery charger vertically suspended on the wall with the bracket provided, see illustration. Dimensions for free space around the battery charger should fall below those specified.

- Battery charger MTM-HF 3200 requires at least 300 mm of free space around the battery charger.
- Battery chargers MTM-HF 6000 and 5000 require at least 300 mm of free space above, below and to the left of the battery charger.



Secure the battery charger by hooking the cable suspension plate to the bottom edge of the charger and by screwing it tight into the wall.



The battery charger is produced in different mains voltage variations. Check that the power supply at the site of the installation complies with the rate voltage according to the information on the battery charger's rating plate.

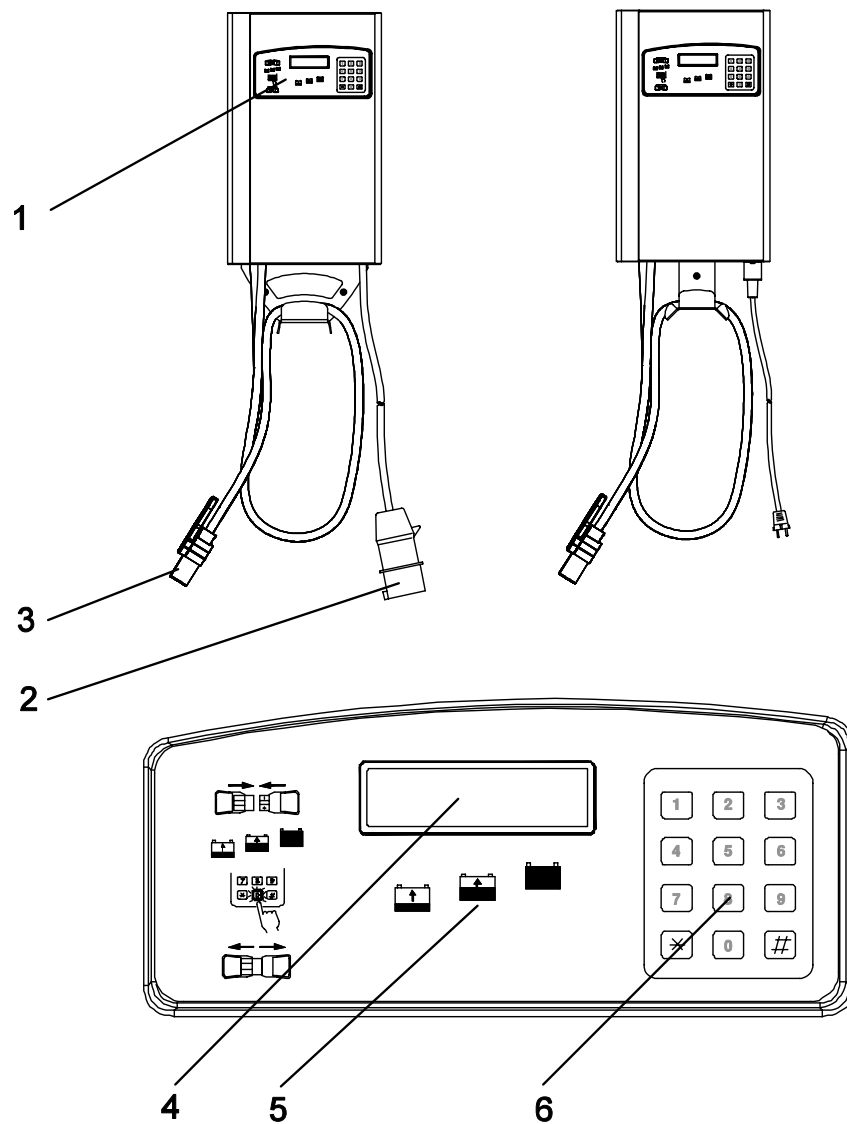
The recommended mains fuse is specified on the battery charger's rating plate. Use delay action fuses.

The battery charger is supplied with a cable and an adapter for power supply connection to a grounded wall socket or safety switch. MTM-HF 3200 is intended for 1-phase installation and MTM-HF 6000 and 8000 are intended for 3-phase installation.

The red cable is connected to the battery's positive pole and the black or blue cable is connected to the battery's negative pole.

Operation

Cable connections and control panel



- | | |
|-------------------------------------|------------------------|
| 1. Control panel | 4. Display |
| 2. Mains cable with adapter | 5. Charging indication |
| 3. Battery cable and charging glove | 6. Keyboard |

Charging

WARNING!

In the case of danger, disconnect the mains voltage by pulling out the plug from the wall socket.

Connecting a battery

1. Check the wiring and adapter to ensure that there is no visible damage.
 2. Connect the battery to the battery charger.
 3. The battery charger automatically starts charging when the battery is connected.
 4. The current charging phase is displayed with the charging symbols on the panel.
 5. A green battery symbol is displayed when the battery is full charged. The battery goes over to maintenance charging.
-

Note!

The green battery symbol will not light immediately if a fully charged battery is connected. This time can vary between 0 and 2 hours.

Disconnecting a battery

1. Turn off the battery charger by pressing the 0 on the keyboard.
-

CAUTION!

The battery charger should be turned off when disconnecting the battery. If the battery is disconnected during an ongoing charge, the contacts in the charging glove will be damaged and spark formation can occur causing a hydrogen gas explosion

2. Disconnect the battery from the battery charger.
-

CAUTION!

Disconnect the battery immediately after turning off the battery charger. Charging is resumed after 30 seconds if the battery is still connected.

Display and keyboard

Normally, the display shows the charger's current and voltage as well as the time during an ongoing charging process.

Data and measurement test results are stored during charging. These are accessible for service purposes via a menu system. The menu system is described in the Technical Description.

Maintenance

Only an authorised installation engineer may carry out maintenance of the battery charger.

Troubleshooting

WARNING!

Do not use the battery charger if it is damaged. Do not touch damaged components. Turn off the mains voltage immediately and send for service personnel.

Safety shut-off

Charging is terminated if:

- The recharged number of ampere hours exceeds the value of the input programme.
- The charging time for any of the charging phases exceeds a preset value.
- Voltage and current exceed an approved mean value.
- The battery is disconnected without the charger being turned off.

Charging is temporarily interrupted or reduced when:

- The temperature exceeds permitted values.

Checking error messages

When the battery charger's built-in self-testing function detects a fault, this is indicated via an audio signal and flashing battery symbols.

Possible error messages are shown on the top line on the display. If there is more than one error message, these are scrolled with an interval of a few seconds.

Please make a note of the text in the case of error messages and send for authorised service personnel. The following checks should only be carried out by authorised service personnel.

Checks

CAUTION!

Disconnect the battery and power supply before carrying out maintenance or cleaning the battery charger.

1. Check that the battery is free from defects, in good condition and is the correct type for the battery charger.
2. Check that the battery is correctly connected and that the battery fuse, if any, is whole.
3. Check that the mains voltage is correct and that all fuses are whole.
4. Check the wiring and adapter to ensure that there is no visible damage.

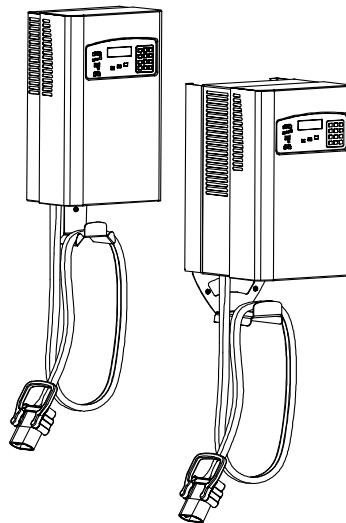
Recycling

It should be possible to recycle the battery charger as metal and electronic scrap.

Batterioplader MTM-HF 3200, 6000 og 8000

Betjeningsvejledning

Generelt



MTM-HF 3200, 6000 og 8000 er regulerede, programmerbare batteriopladere. MTM-HF findes i forskellige udgaver for enten frit ventileret eller ventilreguleret bly/syrebatterier. De kan også være udstyret med opladningskurve til f.eks. Ni-Cd batterier eller lignende.

Batteriopladeren leveres med en forindstillet opladningskurve tilpasset til den batteritype som blev angivet ved bestilling. Forindstillet opladningskurve kan aflæses på displayet ved et tryk på * tasten.

MTM findes i forskellige udgaver for opladning af batterier med batterispænding fra 24 V til 80 V og opladningsstrøm fra 40 A til 150 A.

Den indbyggede mikroprocessor regulerer strøm og spænding under opladningen. Opladningsforløbet vises med lysdioder på batteriopladerens panel. Opladningstid og temperatur i batteriopladeren overvåges og opladningen begrænses f.eks. ved fejl på celler eller ved utilstrækkelig afkøling. Under hele opladningsforløbet indsamler batteriopladeren data og udfører beregninger for at kunne oplade batteriet helt med hensyn til afladningens omfang, temperatur, alder med mere. Batteriopladeren afkøles af en temperaturreguleret blæser.

Læs grundigt denne betjeningsvejledning før batteriopladeren anvendes. Opbevar betjeningsvejledningen så den altid er tilgængelig for batteriopladerens bruger.

Sikkerhed

Batteriopladeren er kun påtænkt for indendørs brug.

Følg batterileverandørens instruktioner for håndtering af batterier.

Brug kun tilbehør som leverandøren anbefaler.

OBS!

Batteriopladeren må kun bruges til den slags batterier, som den er påtænkt til. Batteriopladeren leveres med en forindstillet opladningskurve tilpasset til den batteritype som blev angivet ved bestilling. Ved skift af batteritype skal leverandøren kontaktes for en eventuel omprogrammering af batteriopladeren. Ukorrekt indstilling af batteriopladeren kan skade batteriet.

ADVARSEL!

Batteriopladning genererer hydrogengas, som kan forårsage en eksplosion. Opladning af batterier må kun udføres i velventileret lokale. Åben ild eller gnister må ikke forekomme i nærheden af batterier, som er under opladning.

ADVARSEL!

Brug ikke batteriopladeren hvis den er i stykker. Rør ikke beskadigede dele. Sluk straks for strømmen og send bud efter servicepersonale.

ADVARSEL!

I batteriopladeren er der spænding som kan forårsage personskade. Indkapslingen må derfor kun åbnes af kvalificeret servicepersonale.

OBS!

Batteri og strømforsyning frakobles før batteriopladeren rengøres eller vedligeholdes.

OBS!

Batteriopladeren må kun tilsluttes en jordet vægkontakt.

Installation

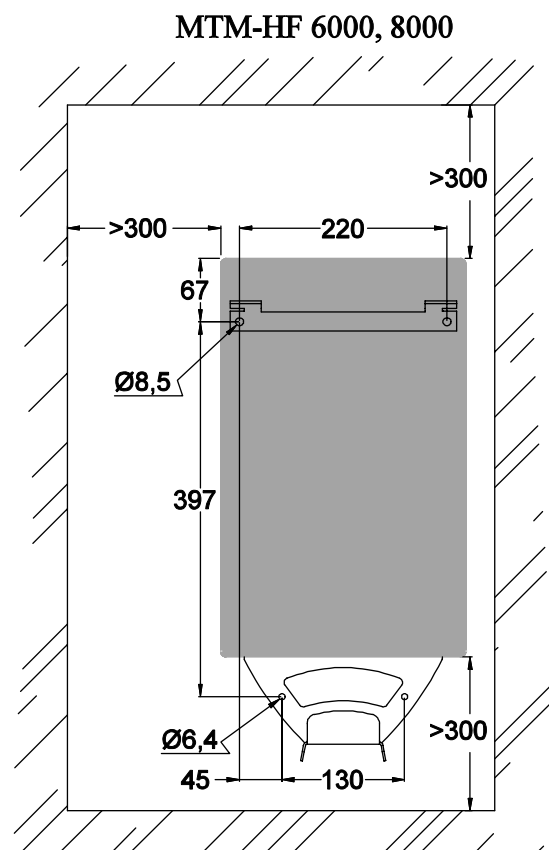
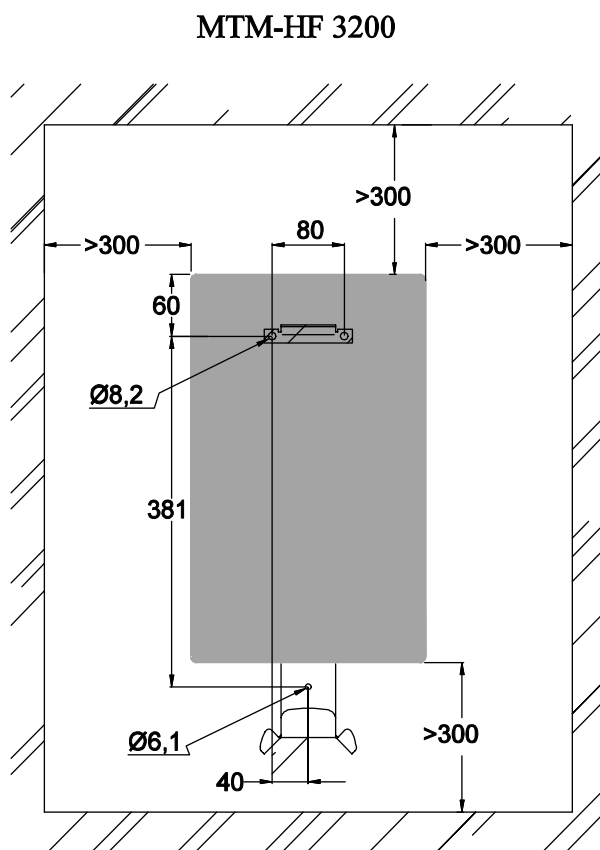
Kun kvalificeret servicepersonale må udføre installation.

Batteriopladeren skal installeres i et fugtbeskyttet lokale.

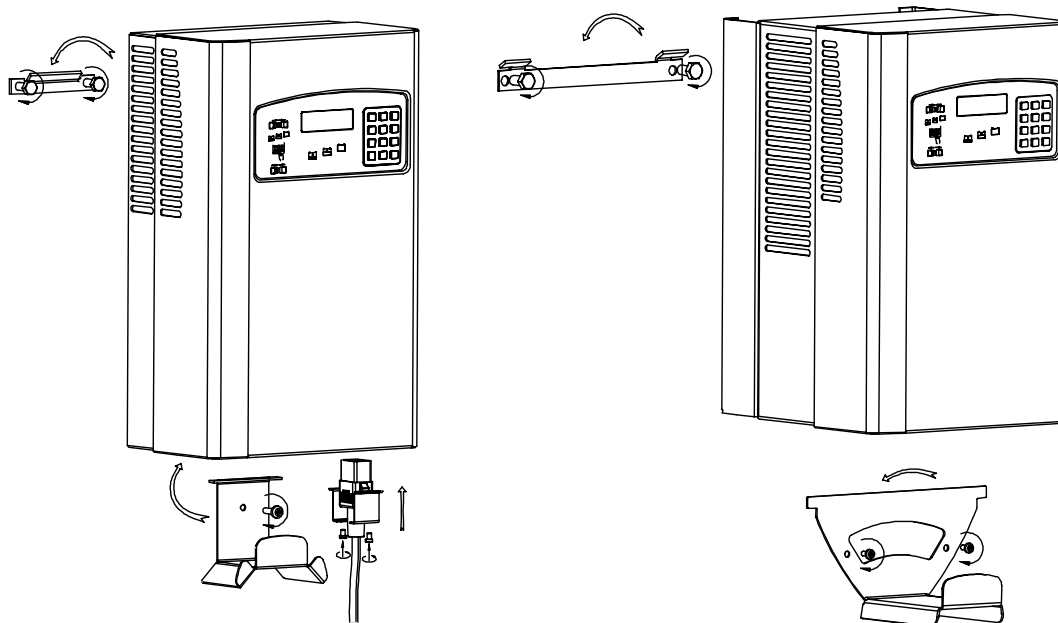
Placer batteriopladeren så der er fri luftcirkulering igennem batteriopladerens ventilationsåbninger.

Monter batteriopladeren ophængt vertikalt på væggen med konsollen som medfølger, se tegningen. Fastsatte mål for frirum omkring batteriopladeren må ikke underskrides.

- Batterioplader MTM-HF 3200 kræver mindst 300 mm frirum rundt om batteriopladeren.
- Batterioplader MTM-HF 6000 og 8000 kræver mindst 300 mm frirum over, under til og til venstre for batteriopladeren.



Lås batteriopladeren fast ved at hage kabelophængningspladen fast i batteriopladerens underkant og skru den fast i væggen.



Batteriopladeren produceres i forskellige netspændingsvarianter. Kontroller at netspændingen på installationspladsen er i overensstemmelse med batteriopladerens mærkespænding ifølge oplysning på batteriopladerens mærkeplade.

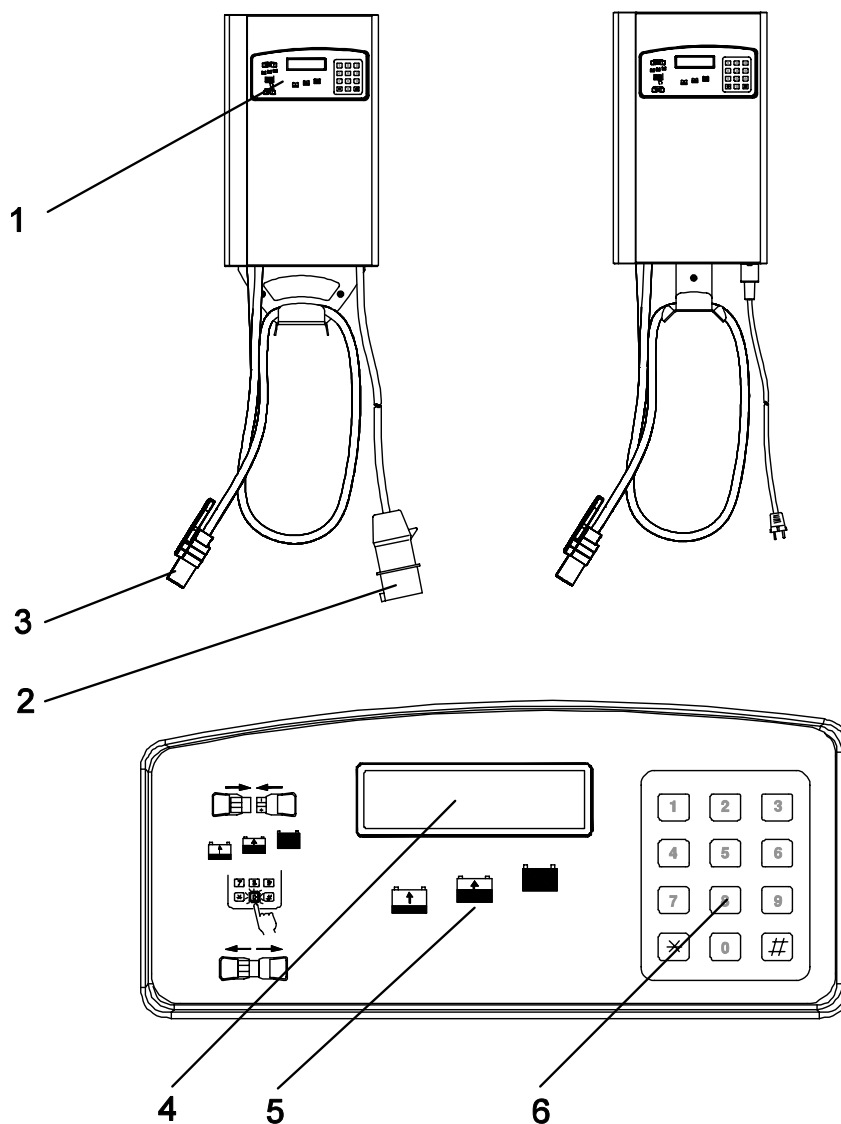
Anbefalet hovedsikring er angivet på batteriopladerens mærkeplade. Brug trægesikringer.

Batteriopladeren leveres med kabel og adapter til jordet vægkontakt eller sikkerhedsafbryder. MTM-HF 3200 er beregnet til 1-faseinstallation og MTM-HF 6000 og 8000 er beregnet til 3-faseinstallation.

Rødt kabel tilsluttes til batteriets pluspol og sort eller blåt kabel tilsluttes til batteriets minuspol.

Drift

Kabeltilslutninger og kontrolpanel



- | | |
|---------------------------------------|-------------------------|
| 1. Kontrolpanel | 4. Display |
| 2. Netkabel med adapter | 5. Opladningsindikering |
| 3. Batterikabel med opladningskontakt | 6. Tastatur |

Opladning

ADVARSEL!

Ved fare, afbryd netspændingen ved at trække stikkontakten ud af vægkontakten.

Batteri indkobling

1. Kontroller kabler og adapter så der ikke findes nogen synlige skader.
 2. Tilslut batteriet til batteriopladeren.
 3. Batteriopladeren starter automatisk opladningen når batteriet indkobles.
 4. Aktuell opladningsfase vises med opladningssymbolerne på panelet.
 5. Grøn lysdiode lyser når batteriet er helt opladet. Batteriopladeren overgår til vedligeholdelsesopladning.
-

Bemærk!

Hvis et helt opladet batteri tilsluttes tager det en vis tid før grøn lysdiode tændes. Tiden kan variere imellem 0 og 2 timer.

Frakobling af batteri

1. Sluk for batteriopladeren ved at trykke på 0 på tastaturet.
-

OBS!

Batteriopladeren skal være slukket når batteriet frakobles. Frakobles batteriet under pågående opladning skades kontakterne i opladningskontakten og gnistdannelse kan forekomme, som kan forårsage hydrogengasekspllosion.

2. Frakobl batteriet fra batteriopladeren.
-

OBS!

Frakobl batteriet umiddelbart når batteriopladeren er slukket. Opladningen genoptages efter 30 sekunder, hvis batteriet stadig er indkoblet.

Display og tastatur

Displayet viser normalt opladerens strøm og spænding samt tid under pågående opladning.

Under opladningen gemmes data og målingstester. De er tilgængelige med henblik på service via et menusystem. Menusystemet beskrives i Teknisk beskrivelse.

Vedligeholdelse

Vedligeholdelse af batteriopladeren må kun udføres af kvalificeret servicepersonale.

Problemløsning

ADVARSEL!

Brug ikke batteriopladeren hvis den er i stykker. Rør ikke beskadigede dele. Sluk straks for strømmen og send bud efter servicepersonale.

Sikkerhedsfrakobling

Opladningen afbrydes hvis:

- Opladet amperetimer overskrider forprogrammeret værdi.
- Opladningstiden for nogen af opladningsfaserne overskrider forindstillet værdi.
- Spænding og strøm overskrider godkendt gennemsnitsværdi.
- Batteriet frakobles uden at opladeren er slukket.

Opladningen afbrydes eller reduceres ved:

- Temperaturen overskrider tilladt værdi.

Kontrol af fejlmeddelelser

Når batteriopladerens indbyggede selvtest finder en fejl, indikeres det med lydsignal og blinkende batterisymboler.

Eventuelle fejlmeddelelser vises på displayets øverste linie. Forekommer mere end en fejlmeddelelse, vises de rullende med nogle sekunders interval.

Noter teksten i eventuelle fejlmeddelelser, og send bud efter kvalificeret servicepersonale. Følgende kontroller må kun udføres af kvalificeret servicepersonale.

Kontroller

OBS!

Batteri og strømforsyning frakobles før batteriopladeren rengøres eller vedligeholdes.

1. Kontroller at batteriet er fejlfrit, i god stand og af korrekt type til batteriopladeren.
2. Kontroller at batteriet er korrekt tilkoblet og at eventuel batterisikring er hel.
3. Kontroller at netspændingen er korrekt og at alle sikringer er hele.
4. Kontroller kabler og adapter så der ikke findes nogen synlige skader.

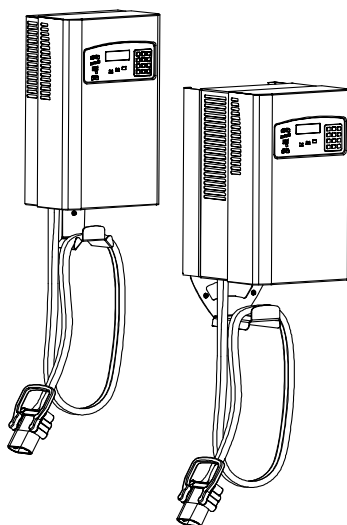
Genanvendelse

Batteriopladeren skal genanvendes som metal- eller elektroniskrot.

Batterilader MTM-HF 3200, 6000 og 8000

Bruksanvisning

Generelt



MTM-HF 3200, 6000 og 8000 er regulerbare, programbare batteriladere. MTM-HF finnes i ulike modeller for ladning av enten fritt ventilerbare eller ventilregulerbare bly/syrebatterier. De kan også brukes med ladningskurven for NiCd-batterier eller lignende.

Batteriladeren leveres med en forinstallert ladningskurve tilpasset til batteritypen oppgitt ved bestilling. Installert ladningskurven kan leses av på skjermen med et trykk på *-tasten.

MTM-HF finnes i ulike modeller for ladning av batterier med batterispenning fra 24 V til 80 V og ladningstrøm fra 40 A til 150 A.

Denne innebygde mikroprosessen kontrollerer strøm og spenning under ladningen. Ladningsforløpet vises med symboler på batteriladerens panel. Ladningstid og temperatur i batteriladeren overvåkes og ladningen begrenses til ved defekt på celler eller ved utilstrekkelige kjøling. Under hele ladningsforløpet samler batteriladeren inn data og utfører beregninger for å kunne gi batteriet fullstendig ladning med hensyn til utblåsning, temperatur, alder med mer. Batteriladeren kjøles med en temperaturregulerende luft.

Les igjennom denne bruksanvisningen nøye før batteriladeren tas i bruk. Oppbevar bruksanvisningen slik at den alltid er tilgjengelig for bruk av batteriladeren.

Sikkerhet

Batteriladeren er kun beregnet for bruk innedørs.

Følg batterileverandørens anvisninger for bruk av batteriene.

Bruk kun tilbehør som anbefalt av leverandøren.

OBS!

Batteriladeren kan kun brukes med de batteritypene den er designet for. Batteriladeren leveres med en førinstallert ladningskurve tilpasset til batteritypen oppgitt ved bestilling. Ved bytte av batteritypen skal leverandøren kontaktes før eventuell omprogrammering av batteriladeren. Feilaktig installasjon av batteriladeren kan skade batteriet.

VARNING!

Ved ladning av batterier skjer utveksling av hydrogen gas som kan forårsake eksplosjon. Ladning av batterier må kun skje i et godt ventilert rom. Åpen flamme eller gnister må ikke komme i nærheten av batterier som er under ladning.

VARNING!

Anvend ikke batteriladeren om den er skadet. Rør ikke skadete deler. Koble batteriladeren fra strømtiltaket og tilkall servicepersonale.

VARNING!

I batteriladeren finnes det spenning som kan forårsake personskaade. Deksløt må derfor kun åpnes av kvalifisert servicepersonell.

OBS!

Koble fra batteri og strømlødning før rengjøring eller vedlikehold av batteriladeren.

OBS!

Batteriladeren må kun kobles til en jørdet kontakt.

Installasjon

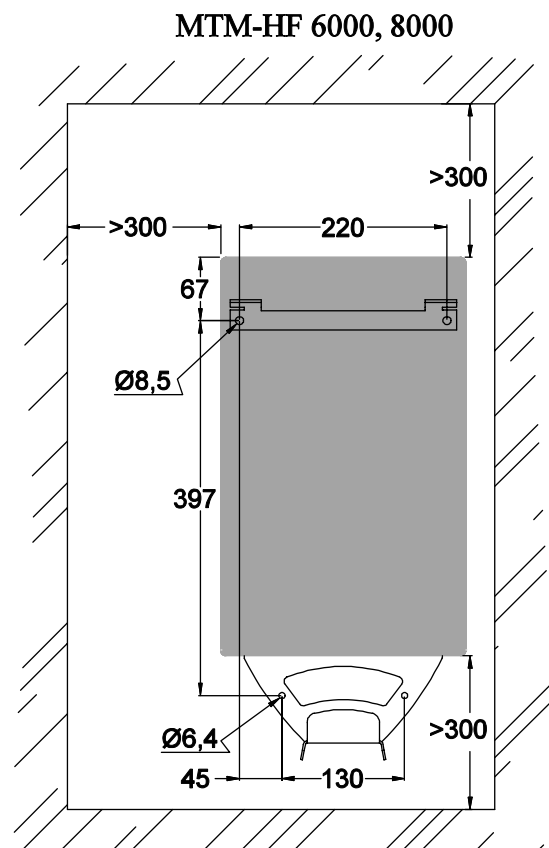
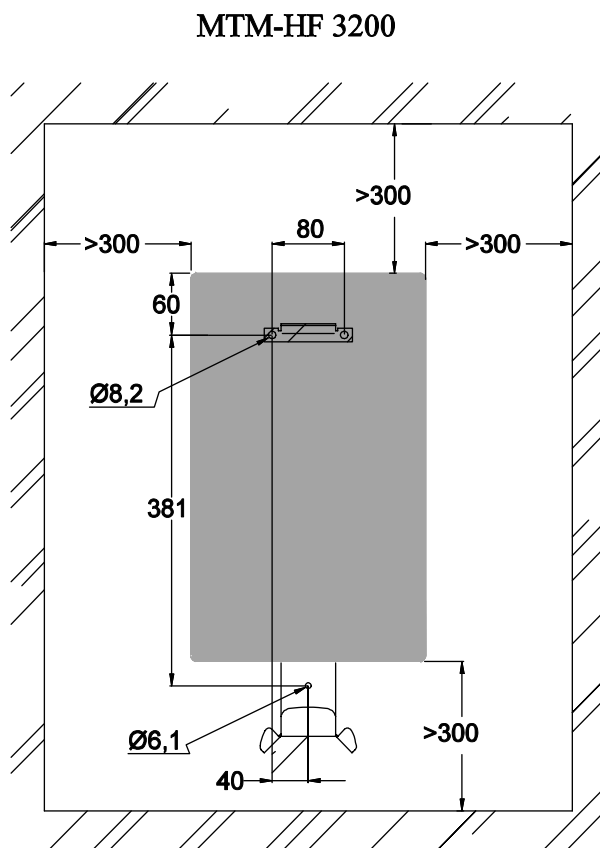
Installasjon må kun foretas av en kvalifisert installatør.

Batteriladeren må kun installeres innomhus i et fuktbeskyttet rom.

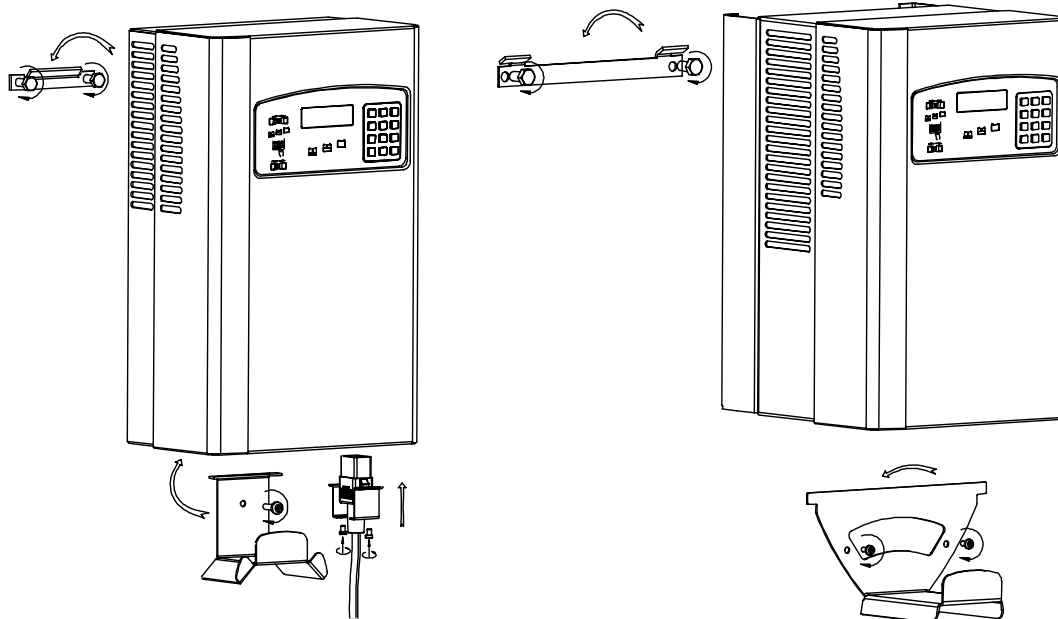
Plasser batteriladeren slik at det er fri luftsirkulasjon gjennom batteriladerens ventilasjonsåpninger.

Monter batteriladeren vertikalt opphengt på veggen med konsolen som følger med, se bildet. Angitt mål for fritt rom rundt batteriladeren må ikke overstiges.

- Batteriladeren MTM-HF krever minst 300 mm med fritt rom rundt batteriladeren.
- Batteriladeren MTM-HF 6000 og 8000 krever minst 300mm fritt rom over og til venstre for batteriladeren.



Lås fast batteriladeren gjennom ved å hekte fast kabeloppbyggingsplaten i underkanten på laderen eller skru den fast på veggen.



Batteriladeren leveres i to ulike nettspenningsvarianter. Kontroller at nettspenningen på installasjonsplassen stemmer overens med batteriladerens merkspenning i følge informasjon på batteriladerens etikett.

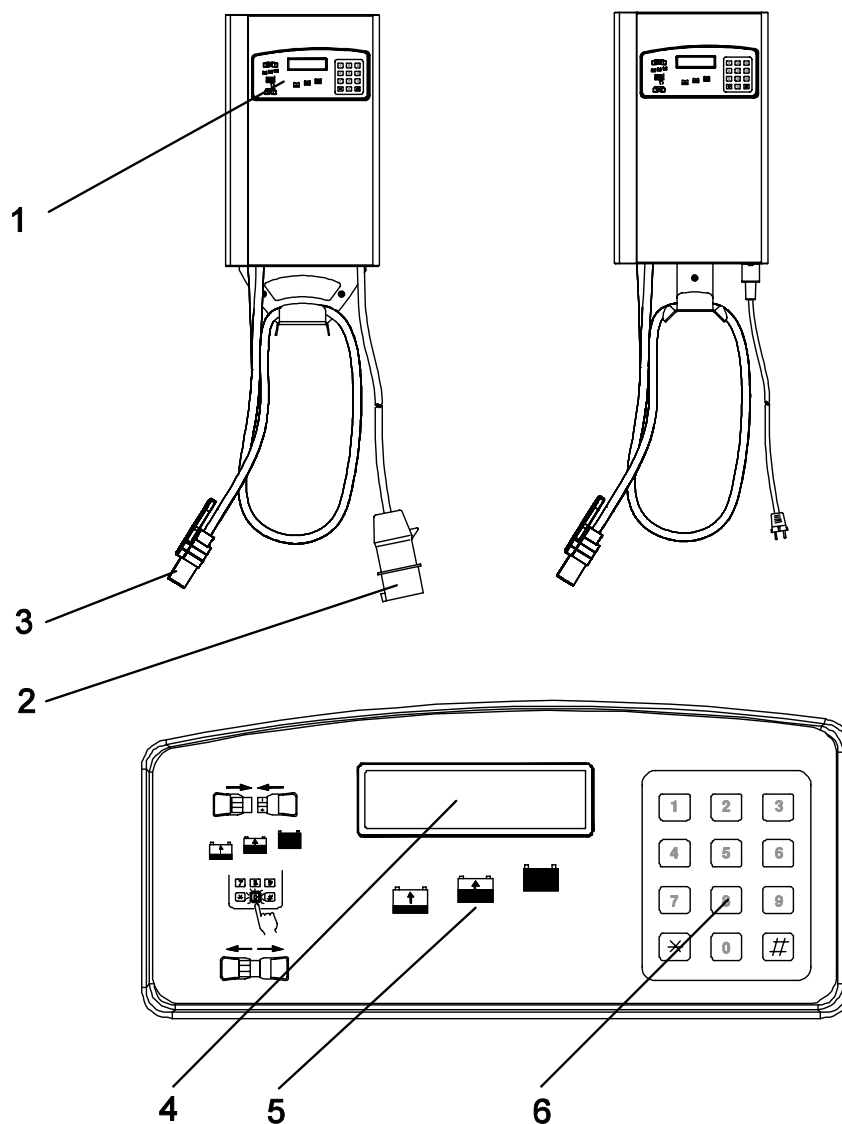
Anbefalt nettsikring er angitt på batteriladerens etikett. Anvend trege sikringer.

Batteriladeren leveres med kabel og tilkoblingsverktøy for tilkobling til jordet vegguttag eller sikkerhetsbrytere. MTM-HF 3200 er ment for 1-faseinstallasjon og MTM-HF 6000 og 8000 er ment for 3-faseinstallasjon.

Rød kabel kobles til batteriets plusspol og svart eller blå kabel tilkobles til batteriets minuspol.

Håndtering

Kabeltilkoblinger og manøverpanel



- | | |
|-------------------------------------|-------------------|
| 1. Manøverpanel | 4. Skjerm |
| 2. Nettkabel med tilkoblingsverktøy | 5. Ladningssignal |
| 3. Batterikabel med ladningshanske | 6. Tastatur |

Ladning

VARNING!

Ved fare, bryt nettspenningen ved å dra ut stikkontakten eller vegguttaket eller bruk sikkerhetsbryteren.

Innkobling av batteri

1. Kontroller kabler og tilkoblingsverktøy for synlige skader.
 2. Koble batteriet til batteriladeren.
 3. Batteriladeren startet automatisk ladningen når batteriet kobles i.
 4. Aktuell ladningsfase vises med ladningssymbol på panelet.
 5. Når batteriet er ladet opp lyser det grønne batterisymbolet. Batteriladeren går over til vedlikeholdsladning.
-

Anmärkning!

Om et fullt utladet batteri er koblet til tar det lengre tid før det grønne batterisymbolet vises. Tiden kan variere mellom 0 til 2 timer.

Frakobling av batteri

1. Steng av batteriladeren ved å trykke på 0 på tastaturet.
-

OBS!

Batteriladeren skal være avstengt når batteriet kobles fra. Kobles batteriet fra under ladningen kan kontaktene i ladningshansken skades og gnist kan oppstå som kan forårsake hydrogengasseksplasjon.

2. Koble fra batteriet fra batteriladeren.
-

OBS!

Koble fra batteriet umiddelbart etter at batteriladeren har blitt skrudd av. Ladningen gjenopptas etter 30 sekunder og batteriet fortsatt er koblet inn.

Skjerm og tastatur

Skjermen viser normalt sett batteriladningens strøm og spenning samt tid under pågående ladning.

Under ladning lagres data og måleverdien. Disse er tilgjengelige for serviceformål gjennom et menysystem. Menysystemet beskrives i Teknisk beskrivelse.

Vedlikehold

Vedlikehold av batteriladeren skal kun utføres av kvalifisert servicepersonell.

Feilsøking

VARNING!

**Anvend ikke batteriladeren om den er skadet. Rør ikke skadete deler.
Koble batteriladeren fra strømtiltaket og tilkall servicepersonale.**

Sikkerhetsavstengning

Ladningen avbrytes dersom:

- Etterladet antall amperetimer overstiger innprogrammert verdi.
- Ladningstiden for noen av ladningsfasene overstiger installert verdi.
- Spenning og strøm overstiger godkjent instrumentverdi.
- Batteriet kobles bort uten at laderen er avstengt.

Ladningen avbrytes tilfeldig eller reduseres ved:

- Temperaturen overstiger tillatt verdi.

Kontroll av feilmeldingen

Når batteriladerens innebygde selvtest merker en feil indikeres det med et lydsignal eller blinkende batterisymboler.

Eventuelle feilmeldinger vises på skjermens øverste rad. Finnes det mer enn én melding vises de rullende med noen sekunders mellomrom.

Noter teksten i en eventuell feilmelding og tilkall kvalifisert servicepersonell.
Kontrollering av feil skal kun utføres av kvalifisert servicepersonell.

Kontroller

OBS!

Koble fra batteri og strømledning før rengjøring eller vedlikehold av batteriladeren.

1. Kontroller at batteriet er uten feil, i god tilstand og av rett type for batteriladeren.
2. Kontroller at batteriet er korrekt tilkoblet og at eventuell batterisirkling er hel.
3. Kontroller at nettspenningen er riktig og at alle sikringer er hele.
4. Kontroller kabler og tilkoblingsverktøy for synlige skader.

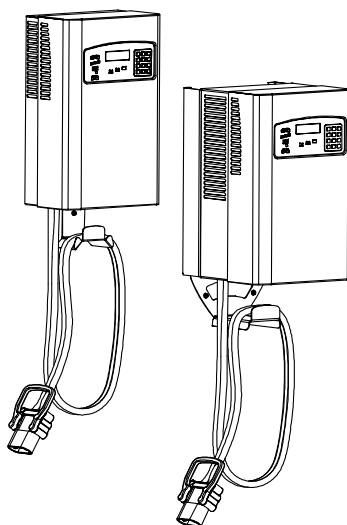
Resirkulering

Ladderen skal gjenvinnes som metall- og elektronikkavfall.

Akkulaturi MTM-HF 3200, 6000 ja 8000

Käyttöohje

Yleistä



MTM-HF 3200, 6000 ja 8000 ovat säädeltäviä, ohjelmoitavia akkulatureita. MTM-HF:stä on saatavana eri versioita joko vapaan ilmanvaihdon tai suljettujen lyijyhappoakkujen lataamiseen. Latureihin on saatavana myös latauskäyrä esim. NiCd-akuille tai vastaaville.

Akkulaturi toimitetaan aluksi esimääritetyllä latauskäyrällä, joka on sopeutettu tilausvaiheessa annetulle akkutyyppille. Asetettu latauskäyrä voidaan lukea näytöstä painamalla *-painiketta.

MTM-HF:stä on saatavana eri versioita, joilla voidaan ladata akkuja, joiden jännite on 24 V -80 V ja latausvirta 40 A - 150 A.

Sisäänrakennettu mikroprosessori ohjaa virtaa ja jännitettä latauksen aikana. Latausjakso näytetään symboleilla akkulaturin paneelissa. Latausaikaa ja akkulaturin lämpötilaa valvotaan. Latausta rajoitetaan esimerkiksi kennovikojen tai riittämättömän jäähdytyksen tapauksessa. Akkulaturi kerää tietoja koko latausjakson ajan ja tekee laskentoja, joiden avulla akulle voidaan antaa täydellinen jälleenlataus ottaen huomioon purkautumissyvyys, lämpötila, ikä jne. Lämpötilasäädeltä puhallin jäähdyttää akkulaturia.

Lue nämä käyttöohjeet tarkoin ennen kuin akkulaturi otetaan käyttöön. Säilytä käyttöohjeet niin, että ne ovat aina akkulaturin käyttäjän saatavilla.

Turvallisuus

Akkulaturi on tarkoitettu käytettäväksi vain sisällä.

Noudata akkutoimittajan ohjeita, jotka koskevat akkujen käsittelyä.

Käytä vain toimittajan suosittelemia tarvikkeita.

HUOMIO!

Akkulaturia saa käyttää vain sellaisilla akuilla, joille se on tarkoitettu. Akkulaturi toimitetaan aluksi esimääritetyllä latauskäyrällä, joka on sopeutettu tilausvaiheessa annetulle akkutyypille. Jos akkutyyppi vaihtuu, toimittajaan on otettava yhteyttä akkulaturin mahdollista uudelleenohjelmointia varten. Akkulaturin virheellinen asetus vaurioittaa akkua.

VAROITUS!

Akkujen latauksen aikana syntyy vetykaasua, joka voi aiheuttaa räjähdyksen. Akkuja saa ladata vain sellaisessa tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Avotulta tai kipinöitä ei saa esiintyä ladattavien akkujen välittömässä läheisyydessä.

VAROITUS!

Älä käytä akkulaturia, jos se on vahingoittunut. Älä kosketa viallisia osia. Katkaise verkkojännite heti ja tilaa huolto.

VAROITUS!

Akkulaturissa on jännite, joka voi aiheuttaa henkilövahinkoja. Tästä syystä kotelon saa avata vain valtuutettu huoltohenkilöstö.

HUOMIO!

Irrota akku ja verkkoliitäntä ennen akkulaturin huoltoa tai puhdistusta.

HUOMIO!

Akkulaturin saa liittää vain maadoitettuun pistorasiaan.

Asennus

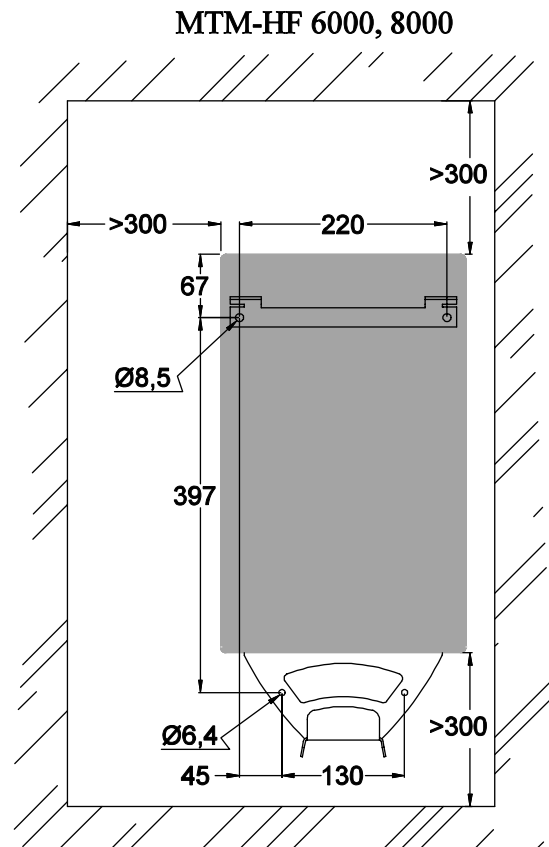
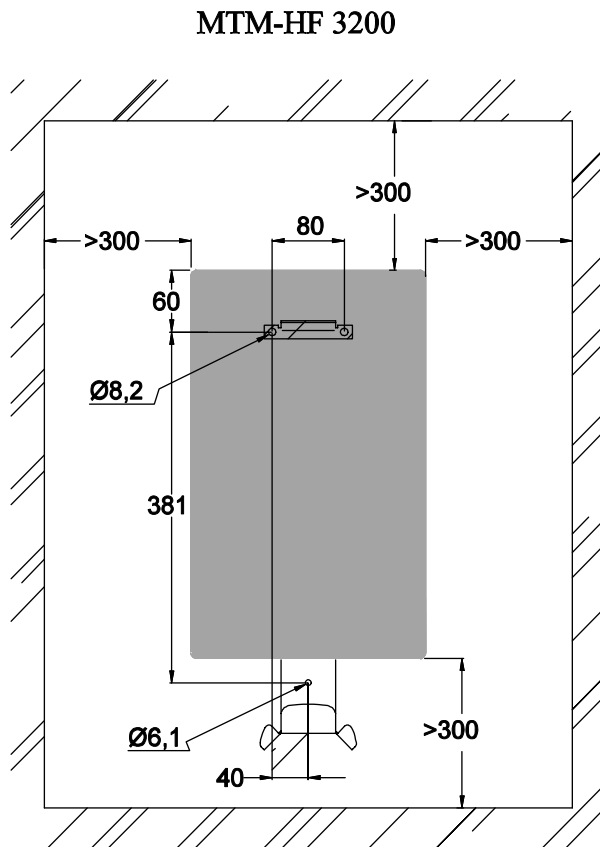
Vain valtuutettu asentaja saa tehdä asennuksen.

Akkulaturi on asennettava sisään kosteudelta suojattuun paikkaan.

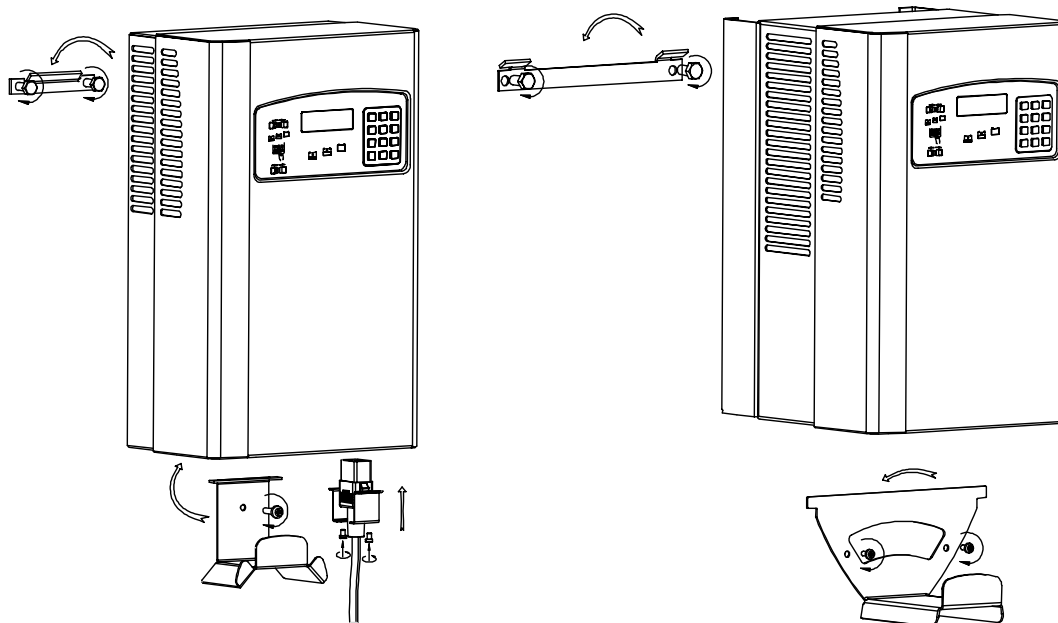
Sijoita akkulaturi niin, että ilma pääsee kiertämään vapaasti akkulaturin ilmanvaihtoaukkojen kautta.

Asenna akkulaturi pystyasentoon seinälle mukana tulevalla konsolilla, katso kuva. Älä alita akkulaturin ympärille jätettävän vapaan tilan ohjearvoja.

- Akkulaturi MTM-HF 3200 vaatii vähintään 300 mm vapaata tilaa akkulaturin ympärille.
- Akkulaturi MTM-HF 6000 ja 8000 vaatii vähintään 300 mm vapaata tilaa akkulaturin ympärille joka suunnassa.



Kiinnitä akkulaturi kiinnittämällä kaapeliripustuslevy laturin alareunaan ja ruuvaamalla se sitten seinään.



Akkulaturista valmistetaan eri verkkojänniteversioita. Tarkista, että asennuspaikan verkkojännite vastaa akkulaturin verkkojännitettä. Tarkista akkulaturin luokituskilvestä.

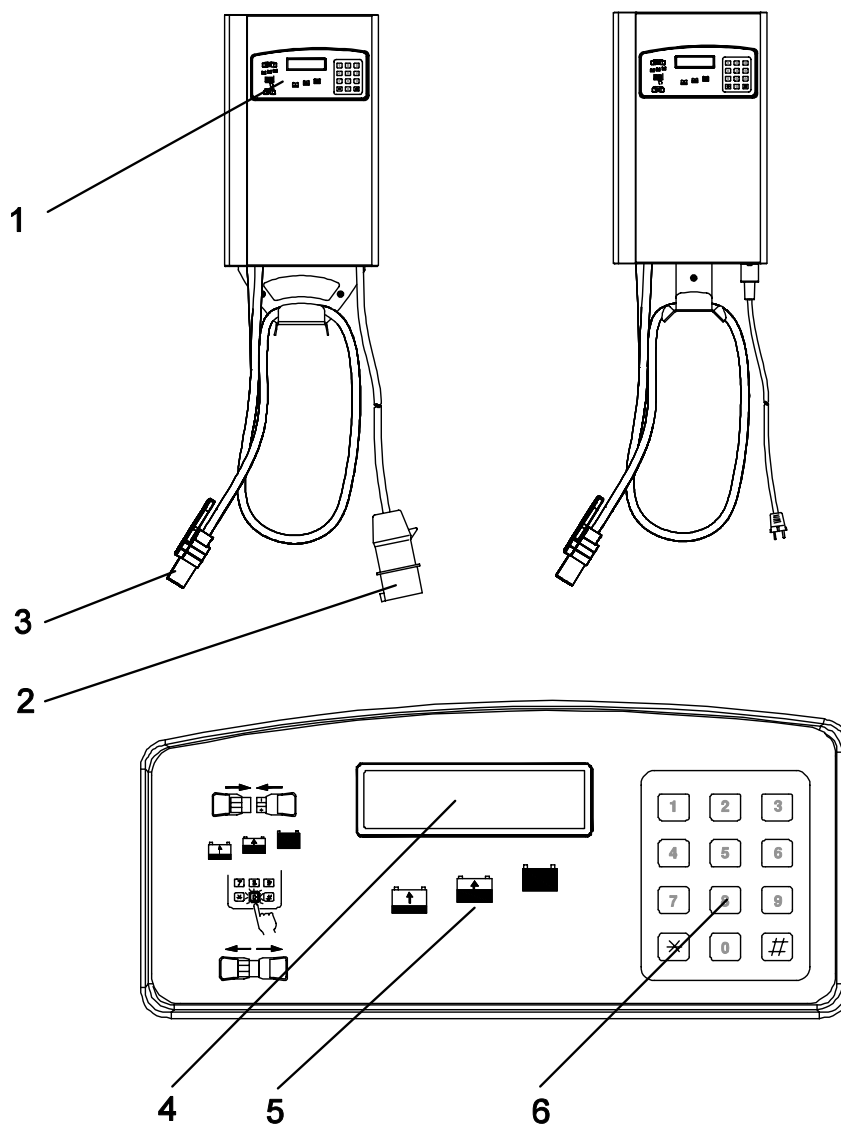
Suosittelun verkkosulake on ilmoitettu akkulaturin luokituskilvessä. Käytä hitaita sulakkeita.

Akkulaturi liitetään maadoitettuun pistorasiaan tai turvakatkaisijaan kaapelilla ja liittimellä, jotka tulevat mukana. MTM-HF 3200 on tarkoitettu 1-vaiheasennukseen ja MTM-HF 6000 ja 8000 on tarkoitettu 3-vaiheasennukseen.

Punainen kaapeli liitetään akun plusnapaan ja musta tai sininen kaapeli liitetään akun miinusnapaan.

Käyttäminen

Kaapeliliitännät ja käyttöpaneeli



1. Käyttöpaneeli
2. Verkkokaapeli ja liitin
3. Akkukaapeli ja latausliitin

4. Näyttö
5. Latauksen osoitin
6. Näppäimistö

Lataaminen

VAROITUS!

Katkaise jännite vaaratilanteessa irrottamalla virtajohto pistorasiasta tai katkaise virta turvakatkaisijasta.

Akun kytkentä

1. Tarkista kaapelointi ja liittimet niin, ettei niissä ole näkyviä vaurioita.
 2. Liitä akku akkulaturiin.
 3. Akkulaturi käynnistää latauksen automaattisesti, kun akku kytketään.
 4. Todellinen latausvaihe näytetään paneelin lataussymboleilla.
 5. Kun akku on täynnä, vihreä akkusymboli syttyy. Akkulaturi siirtyy ylläpitolataukseen.
-

Huomautus!

Kun täynnä oleva akku liitetään, vihreän akkusymbolin syttyminen kestää hetken. Aika voi olla 0 - 2 tuntia.

Akun irrotus

1. Sulje akkulaturi painamalla näppäimistön 0-painiketta.
-

HUOMIO!

Akkulaturin on oltava suljettuna, kun akku irrotetaan. Jos akku irrotetaan latauksen aikana, latausliitin vaurioituu ja syntyy kipinöitä, jotka voivat aiheuttaa vetyräjähdysten.

2. Irrota akku akkulaturista.
-

HUOMIO!

Irrota akku heti, kun akkulaturi on sammutettu. Lataus jatkuu taas 30 sekunnin kuluttua, jos akku on edelleen kytkettynä.

Näyttö ja näppäimistö

Näytössä näytetään normaalisti laturin virta ja jännite sekä latauksen aika.

Tiedot ja mitta-arvot tallennetaan latauksen aikana. Nämä voidaan valita huoltoa varten valikkojärjestelmän kautta. Valikkojärjestelmä on kuvattu kohdassa Tekninen kuvaus.

Kunnossapito

Akkulaturia saa huoltaa vain asianmukainen huoltohenkilökunta.

Vianetsintä

VAROITUS!

Älä käytä akkulaturia, jos se on vahingoittunut. Älä kosketa viallisia osia. Katkaise verkkojännite heti ja tilaa huolto.

Turvasammutus

Lataus keskeytyy, jos:

- Ladattujen ampeerituntien määrä ylittää ohjelmoidun arvon.
- Jonkin latausvaiheen latausaika ylittää asetetun arvon.
- Jännite ja virta ylittävät hyväksytyn keskiarvon.
- Akku irrotetaan ilman, että laturi on suljettu.

Lataus keskeytyy väliaikaisesti tai vähenee:

- Lämpötila ylittää sallitut arvot.

Virheilmoitusten tarkistus

Kun akkulaturin sisäänrakennettu itsetesti tunnistaa virheen, se ilmoitetaan äänisignaalilla ja vilkkuvilla akkusymboleilla.

Mahdolliset virheilmoitukset näytetään näytön ylärivillä. Jos virheilmoituksia on useita, ne näytetään rullaten muutaman sekunnin välein.

Kirjoita mahdollisen virheilmoituksen teksti ylös ja kutsu huolto. Alla mainitut tarkistukset saa tehdä vain valtuutettu huoltohenkilöstö.

Tarkistukset

HUOMIO!

Irrota akku ja verkkoliitäntä ennen akkulaturin huoltoa tai puhdistusta.

1. Tarkista, että akku on virheetön, hyvässä kunnossa ja oikeaa tyyppiä akkulaturille.
2. Tarkista, että akku on liitetty oikein ja mahdollinen akun sulake on ehjä.
3. Tarkista, että verkkojännite on oikea ja kaikki sulakkeet ovat ehjiä.
4. Tarkista kaapelointi ja liittimet niin, ettei niissä ole näkyviä vaurioita.

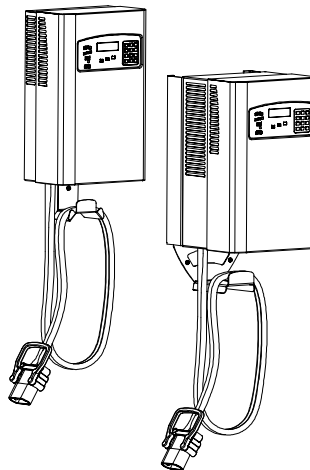
Kierrätys

Laturi on kierrätettävä metalli- ja elektroniikkaromuna.

Batterieladegeräte MTM-HF 3200, 6000 und 8000

Bedienungsanleitung

Allgemeine Hinweise



Die Batterieladegeräte MTM-HF 3200, 6000 und 8000 sind gesteuerte, programmierbare Batterieladegeräte. MTM-HF gibt es in verschiedenen Ausführungen für das Laden von frei belüfteten oder ventilregulierten Blei-Säure-Batterien. Ebenso sind sie mit einer Ladekurve für NiCd- und ähnliche Batterien verfügbar.

Das Batterieladegerät wird mit einer voreingestellten Ladekurve geliefert, die auf den bei der Bestellung angegebenen Batterietyp abgestimmt ist. Drücken Sie die *-Taste, um die eingestellte Ladekurve auf dem Display anzuzeigen.

Die Batterieladegeräte MTM-HF sind in verschiedenen Varianten verfügbar, sodass Sie Batterien mit einer Spannung von 24 V bis 80 V und einem Ladestrom von 40 A bis 150 A laden können.

Der eingebaute Mikroprozessor überwacht Spannung und Strom während des Ladevorgangs, der mit Symbolen im Bedienfeld des Batterieladegeräts angezeigt wird. Die Ladezeit und die Temperatur im Batterieladegerät werden überwacht, sodass bei defekten Zellen, bei unzureichender Belüftung usw. die Ladezeit begrenzt wird. Während des gesamten Ladevorgangs sammeln die Batterieladegeräte Daten und führen Berechnungen aus, um die Batterien unter Berücksichtigung von Entladung, Temperatur, Alter und anderen Aspekten vollständig aufzuladen. Das Batterieladegerät wird über einen temperaturgesteuerten Ventilator gekühlt.

Lesen Sie vor der Benutzung des Batterieladegeräts diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch. Verwahren Sie diese Bedienungsanleitung an einem Ort, an dem sie dem Benutzer des Batterieladegeräts jederzeit zur Verfügung steht.

Sicherheitshinweise

Das Batterieladegerät darf nur in Innenräumen verwendet werden.

In der vom Batteriehersteller mitgelieferten Bedienungsanleitung finden Sie Angaben zur Handhabung der Batterien.

Verwenden Sie ausschließlich die vom Hersteller empfohlenen Ersatzteile.

VORSICHT!

Das Batterieladegerät ist nur für die angegebenen Batterietypen einzusetzen. Das Batterieladegerät wird mit einer voreingestellten Ladekurve geliefert, die auf den bei der Bestellung angegebenen Batterietyp abgestimmt ist. Wenn Sie den Batterietyp wechseln, setzen Sie sich mit dem Lieferanten zwecks einer möglichen Neuprogrammierung des Batterieladegeräts in Verbindung. Bei einer falschen Einstellung des Ladegeräts wird die Batterie beschädigt.

WARNUNG!

Beim Laden von Batterien entsteht gasförmiger Wasserstoff, der zu einer Explosion führen kann. Batterien sind daher nur an gut belüfteten Orten zu laden. Während des Ladevorgangs sind Batterien nicht in der Nähe von offenem Feuer oder Funken aufzustellen.

WARNUNG!

Verwenden Sie das Batterieladegerät nicht, wenn es beschädigt ist. Keinesfalls beschädigte Geräteteile berühren. Schalten Sie unverzüglich die Stromversorgung ab und verständigen Sie das Servicepersonal.

WARNUNG!

Die Spannung des Batterieladegeräts kann zu Verletzungen führen. Daher darf das Metallgehäuse nur von autorisiertem Servicepersonal geöffnet werden.

VORSICHT!

Trennen Sie das Batterieladegerät von der Batterie und vom Netz, bevor sie Wartungs- oder Reinigungsarbeiten durchführen.

VORSICHT!

Das Batterieladegerät darf nur an eine geerdete Wandsteckdose angeschlossen werden.

Aufstellung

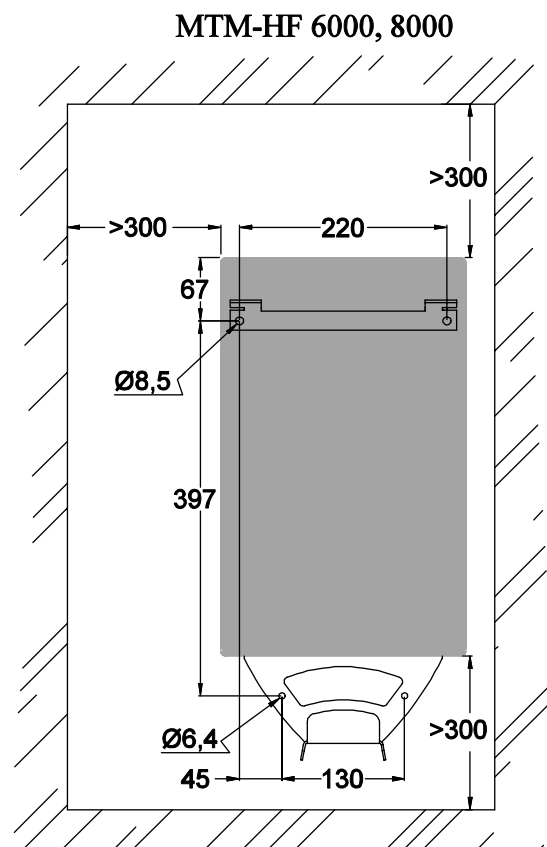
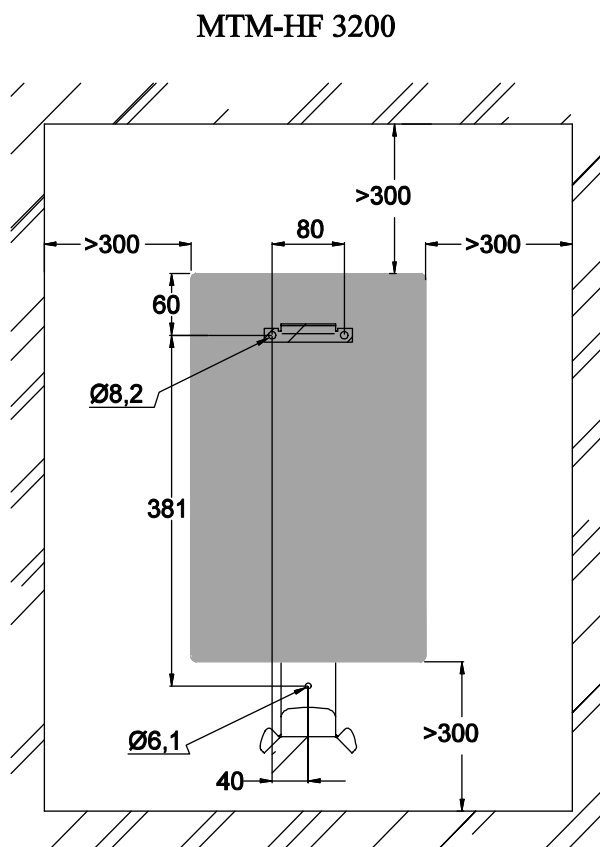
Nur ein autorisierter Montagetechniker darf das Gerät aufstellen.

Das Batterieladegerät ist im Innenbereich an einem Ort mit Dampfsperre aufzustellen.

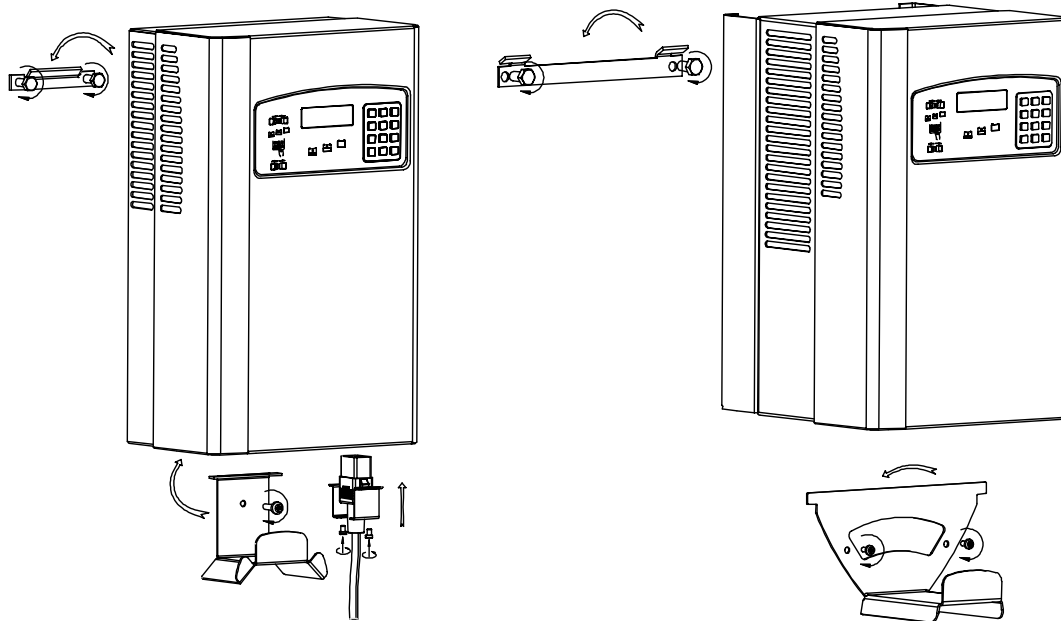
Stellen Sie das Batterieladegerät so auf, dass die Luft frei durch die Belüftungsöffnungen der Batterie zirkulieren kann.

Montieren Sie das Batterieladegerät vertikal hängend an die Wand und verwenden Sie dafür die mitgelieferte Halterung (siehe Abbildung). Um das Batterieladegerät herum sind die nachfolgend angegebenen Abstände einzuhalten.

- Das Batterieladegerät MTM-HF 3200 erfordert zu allen Seiten einen Mindestabstand von 300 mm.
- Die Batterieladegeräte MTM-HF 6000 und 8000 benötigen einen Mindestabstand von 300 mm über und unter dem Ladegerät sowie links davon.



Befestigen Sie das Batterieladegerät und unterhalb davon die Kabelaufhängung und schrauben beides fest an die Wand.



Das Batterieladegerät wird für verschiedene Stromnetzspannungen hergestellt. Überprüfen Sie, ob die Stromversorgung am Aufstellungsort mit der Nennspannung gemäß den Angaben auf dem Typenschild des Batterieladegeräts übereinstimmt.

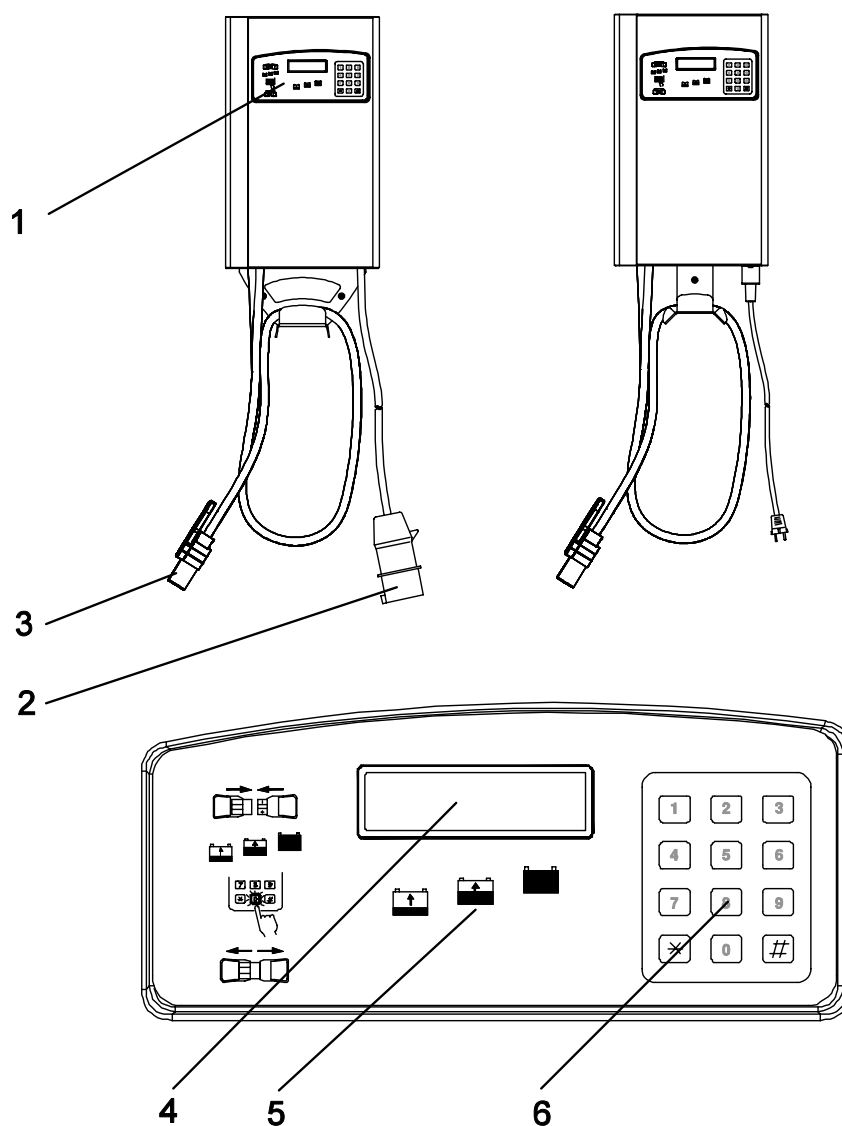
Die empfohlene Netzsicherung ist auf dem Typenschild des Batterieladegeräts angegeben. Verwenden Sie träge Sicherungen.

Das Batterieladegerät wird mit einem Kabel und einem Adapter für eine Stromverbindung mit einer geerdeten Wandsteckdose oder einem Sicherheitsschalter geliefert. Das Gerät MTM-HF 3200 ist für eine 1-Phasen-Montage und die Geräte MTM-HF 6000 und 8000 für eine 3-Phasen-Montage ausgelegt.

Das rote Kabel wird an den Pluspol und das schwarze oder blaue Kabel an den Minuspol der Batterie angeschlossen

Bedienung

Kabelverbindungen und Bedienfeld



- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| 1. Bedienfeld | 4. Anzeige |
| 2. Netzkabel mit Adapter | 5. Ladezustandsanzeige |
| 3. Batteriekabel und Ladeschuh | 6. Tastenfeld |

Laden der Batterien

WARNUNG!

Bei Gefahr trennen Sie das Gerät vom Netz, indem Sie den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

Anschließen einer Batterie

1. Überprüfen Sie Kabel und Adapter auf sichtbare Beschädigungen.
 2. Verbinden Sie die Batterie mit dem Batterieladegerät.
 3. Das Batterieladegerät beginnt automatisch mit dem Ladevorgang, sobald eine Batterie angeschlossen wird.
 4. Die laufende Ladephase wird über die Ladesymbole im Bedienfeld angezeigt.
 5. Ein grünes Batteriesymbol leuchtet auf, wenn die Batterie vollständig aufgeladen ist. Dann wird die Batterie nur noch geladen, um den Ladezustand zu erhalten.
-

Hinweis!

Das grüne Batteriesymbol leuchtet nicht sofort auf, wenn eine vollständig geladene Batterie angeschlossen wird. Dies kann bis zu 2 Stunden erfordern.

Abklemmen einer Batterie

1. Schalten Sie das Batterieladegerät ab, indem Sie die „0“-Taste auf dem Tastenfeld drücken.
-

VORSICHT!

Das Batterieladegerät sollte beim Abklemmen einer Batterie stets abgeschaltet sein. Wird eine Batterie bei laufendem Ladevorgang abgeklemmt, werden die Kontakte im Ladeschuh beschädigt und es kann zu Funkenschlag und somit zu einer Wasserstoffexplosion kommen.

2. Klemmen Sie die Batterie vom Batterieladegerät ab.
-

VORSICHT!

Klemmen Sie die Batterie sofort nach dem Abschalten des Batterieladegeräts ab. Der Ladevorgang wird nach 30 Sekunden fortgesetzt, wenn die Batterie weiterhin angeschlossen bleibt.

Anzeige und Tastenfeld

Normalerweise werden während eines laufenden Ladevorgangs in der Anzeige Strom und Spannung des Batterieladegeräts sowie die Zeit angezeigt.

Während des Ladens werden Daten und Messtestergebnisse gespeichert. Diese sind für Wartungszwecke über ein Menüsystem abrufbar. In der Technischen Beschreibung ist dieses Menüsystem weiter beschrieben.

Wartung

Nur ein autorisierter Montagetechniker darf die Wartung am Gerät vornehmen.

Störungsbehebung

WARNUNG!

Verwenden Sie das Batterieladegerät nicht, wenn es beschädigt ist. Keinesfalls beschädigte Geräteteile berühren. Schalten Sie unverzüglich die Stromversorgung ab und verständigen Sie das Servicepersonal.

Sicherheitsabschaltung

Der Ladevorgang wird beendet, wenn:

- die Anzahl der nachgeladenen Amperestunden den Wert des vorgewählten Programms überschreitet,
- die Ladezeit für eine der Ladephasen die voreingestellte Zeit überschreitet,
- Strom und Spannung einen zulässigen Mittelwert überschreiten,
- die Batterie bei eingeschaltetem Ladegerät abgeklemmt wird.

Das Laden wird vorübergehend unterbrochen oder verringert, wenn:

- die Temperatur die zulässigen Werte überschreitet.

Ablesen der Fehlermeldungen

Wenn die im Batterieladegerät eingebaute Selbsttestfunktion eine Störung erkennt, wird dies über ein Tonsignal und blinkende Batteriesymbole angezeigt.

Mögliche Fehlermeldungen erscheinen in der obersten Zeile des Displays. Bei mehreren Fehlermeldungen werden diese abwechselnd für jeweils einige Sekunden angezeigt.

Notieren Sie bitte eventuelle Fehlermeldungen und verständigen Sie autorisiertes Servicepersonal. Die nachstehenden Kontrollen sollten ausschließlich von autorisiertem Servicepersonal vorgenommen werden.

Kontrollen

VORSICHT!

Trennen Sie das Batterieladegerät von der Batterie und vom Netz, bevor sie Wartungs- oder Reinigungsarbeiten durchführen.

1. Stellen Sie sicher, dass die Batterie keine Defekte aufweist, sich in gutem Zustand befindet und ein für das Batterieladegerät geeigneter Batterietyp ist.
2. Kontrollieren Sie, ob die Batterie korrekt angeschlossen wurde und ob eine eventuell vorhandene Batteriesicherung nicht durchgebrannt ist.
3. Stellen Sie sicher, dass die richtige Netzspannung anliegt und alle Sicherungen unbeschädigt sind.
4. Überprüfen Sie Kabel und Adapter auf sichtbare Schäden.

Recycling

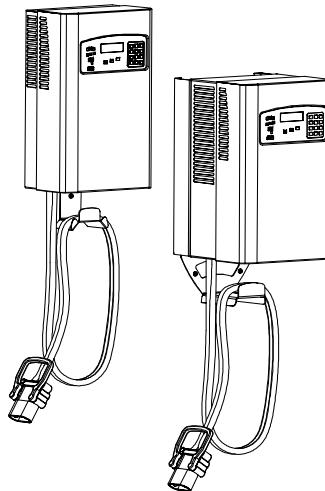
Das Batterieladegerät sollte als Metall und Elektronikschrott der Rohstoffverwertung zugeführt werden können.

Nederlands

Accu-oplader MTM-HF 3200, 6000 en 8000

Bedieningsinstructies

Algemeen



MTM-HF 3200, 6000 en 8000 zijn afgestelde, programmeerbare accu-opladers. MTM-HF is in verschillende versies verkrijgbaar, voor het opladen van ononderbroken geventileerde accu's, of van lood/zuur-accu's die door een klep worden geregeld. Zij kunnen ook worden voorzien van een oplaadkromme voor Ni-Cd accu's of dergelijke.

De accu-oplader wordt met een vooraf ingestelde oplaadkromme geleverd. Deze is op het type accu afgesteld dat tijdens de bestelling is aangegeven. De oplaadkromme kan worden ingesteld om op de display afleesbaar te zijn wanneer men op de knop * drukt.

Van de MTM-HF bestaan verschillende versies voor het opladen van accu's met een accuvermogen van 24 V of 80 V en met een oplaadvermogen van 40 A tot 150 A.

De ingebouwde microprocessor bestuurt de spanning en het voltage gedurende het oplaadproces. Het oplaadproces wordt met symbolen op het paneel van de accu-oplader weergegeven. De oplaadtijd en temperatuur in de accu-oplader worden gecontroleerd en het opladen wordt in geval van celdefecten of tijdens onvoldoende afkoeling e.d. beperkt. Tijdens de gehele oplaadprocedure verzamelt de accu-oplader gegevens en voert het berekeningen uit om de accu volgens de hoeveelheid ontlading, temperatuur, leeftijd en meer, volledig op te laden. De accu-oplader wordt met behulp van een temperatuur geregelde ventilator afgekoeld.

Lees deze bedieningsinstructies zorgvuldig door voordat u de accu-oplader begint te gebruiken. Berg de bedieningsinstructies op zodat zij altijd beschikbaar zijn voor degene die de accu-oplader gebruikt.

Veiligheid

De accu-oplader is alleen voor gebruik binnenshuis bestemd.

Volg de instructies betreffende het behandelen van accu's op. Deze worden door de accufabrikant geleverd.

Gebruik alleen de reservedelen die door de leverancier worden aanbevolen.

LET OP!

De accu-oplader mag alleen voor de aangegeven types accu's worden gebruikt. De accu-oplader wordt met een vooraf ingestelde oplaadkromme geleverd. Deze is op het type accu afgesteld dat tijdens de bestelling is aangegeven. Als u het type accu verandert, dient u contact op te nemen met de leverancier zodat de accu-oplader, indien nodig, opnieuw kan worden geprogrammeerd. De accu wordt beschadigd als de instelling van de accu-oplader onjuist is.

WAARSCHUWING!

Tijdens het opladen van de accu's komt waterstofgas vrij, dat een explosie kan veroorzaken. Accu's mogen daarom alleen in goed geventileerde ruimten worden opgeladen. Tijdens het opladen mogen de accu's niet in de buurt van een open vuur of vonken worden geplaatst.

WAARSCHUWING!

Gebruik de accu-oplader niet als deze is beschadigd. Raak beschadigde onderdelen niet aan. Draai de netspanning onmiddellijk uit en vraag voor onderhoudspersoneel.

WAARSCHUWING!

De accu-oplader heeft een vermogen dat persoonlijk letsel kan veroorzaken. Daarom mag de metalen behuizing alleen door bevoegd onderhoudspersoneel worden geopend.

LET OP!

Voordat u onderhoudsbezigheden uitvoert aan de accu-oplader, of deze reinigt, dient u de accu en stroomtoevoer los te koppelen.

LET OP!

De accu-oplader moet op een geaard stopcontact worden aangesloten.

Installatie

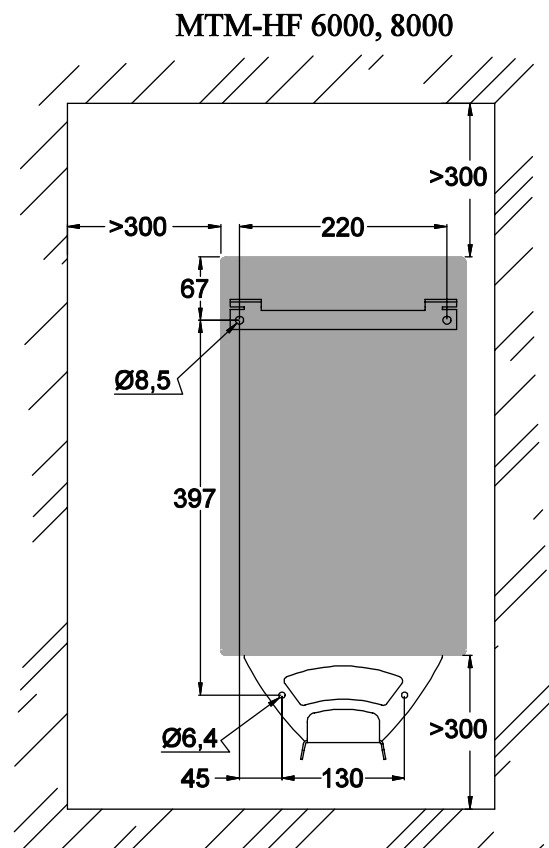
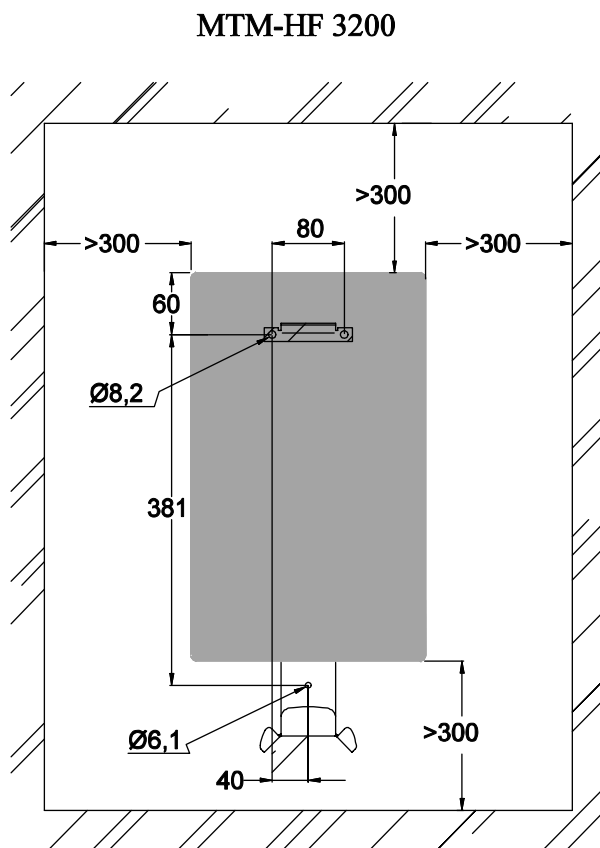
De installatie mag alleen door een installatietechnicus worden uitgevoerd.

De accu-oplader moet binnenshuis, in een ruimte met een vochtscherm worden geïnstalleerd.

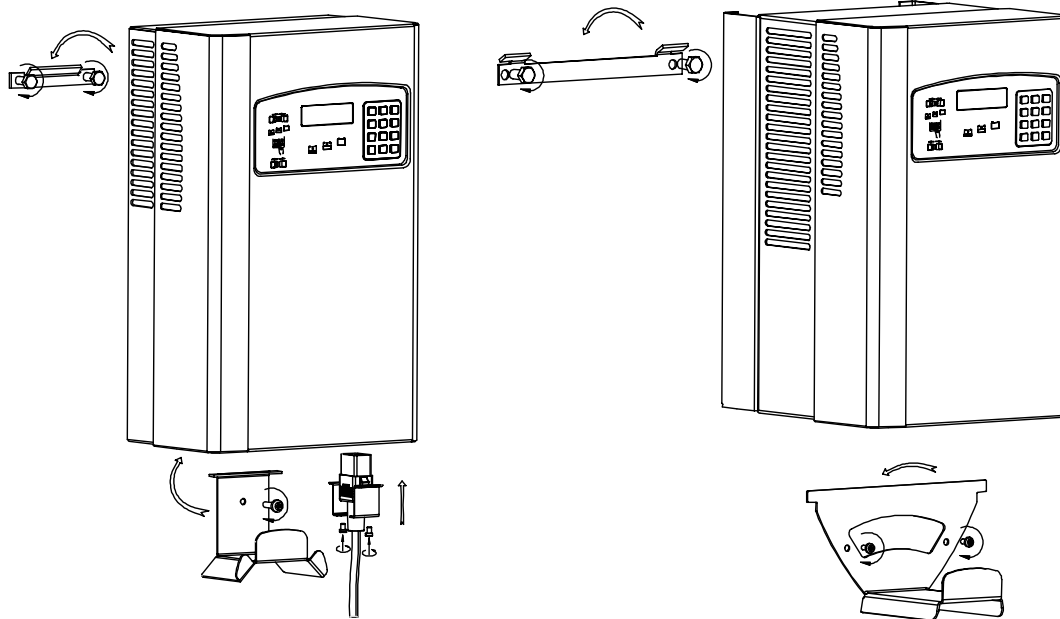
Plaats de accu-oplader zo, dat via de ventilatieopeningen van de accu-oplader ongehinderde luchtcirculatie bestaat.

Monteer de accu-oplader verticaal, aan de haak opgehangen op de muur, zoals in de afbeelding wordt getoond. Afmetingen voor vrije ruimte rondom de accu-oplader moeten onder de aangegeven afmetingen vallen.

- Accu-oplader MTM-HF 3200 vereist minstens 300 mm vrije ruimte rondom de accu-oplader.
- Accu-opladers MTM-HF 6000 en 8000 vereisen minstens 300 mm vrije ruimte boven, onder en links van de accu-oplader.



Zet de accu-oplader vast door de kabel-ophangplaat aan de onderste hoek van de oplader te hangen en het stevig op muur vast te schroeven.



De accu-oplader wordt met verschillende netspanningvarianties gefabriceerd. Controleer of de stroomtoevoer aan de kant van de installatie met de toegekende spanning overeenkomt, volgens de informatie op het voorschriftpaneel van de accu-oplader.

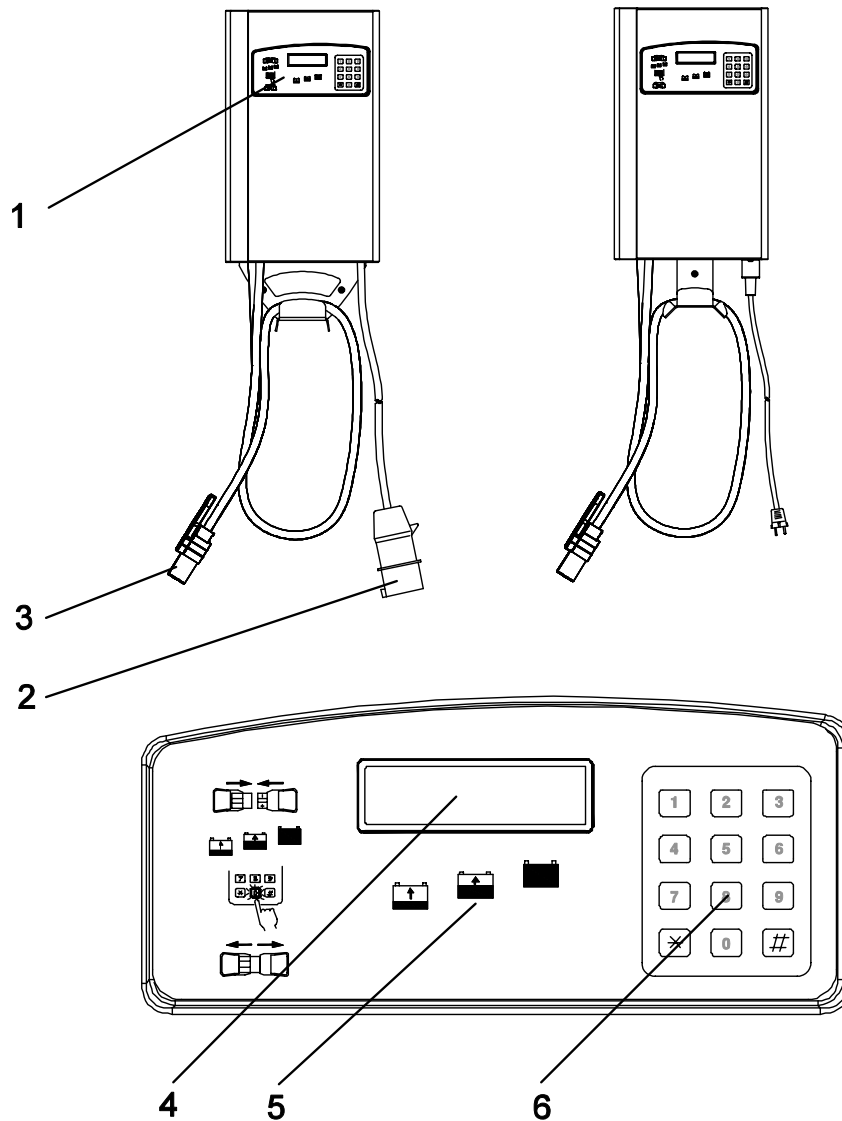
De aanbevolen hoofdzekering wordt op het voorschriftpaneel van de accu-oplader aangegeven. Gebruik schokbuizen met vertragende werking.

De accu-oplader wordt met een kabel en een adapter voor stroomaansluiting op een geaard stopcontact of veiligheidsschakelaar geleverd. MTM-HF 3200 is bestemd voor 1-fase installatie en MTM-HF 6000 en 8000 zijn bestemd voor 3-fase installatie.

De rode kabel wordt op de positieve pool van de accu aangesloten en de zwarte of blauwe kabel wordt op de negatieve pool van de accu aangesloten.

Bediening

Kabelaansluitingen en bedieningspaneel



- | | |
|----------------------------------|--------------------|
| 1. Bedieningspaneel | 4. Display |
| 2. Stroomkabel met adapter | 5. Oplaadindicatie |
| 3. Accukabel en oplaadhandschoen | 6. Toetsenbord |

Opladen

WAARSCHUWING!

In geval van nood sluit u de netspanning door de stekker uit het stopcontact te trekken.

Het aansluiten van een accu

1. Controleer de bedrading en de adapter om zeker te zijn dat deze niet zichtbaar zijn beschadigd.
 2. Sluit de accu aan op de accu-oplader.
 3. Zodra de accu wordt aangesloten, begint de accu-oplader automatisch met het opladen.
 4. De huidige oplaadfase wordt met de oplaadsymbolen op het paneel weergegeven.
 5. Zodra de accu volledig is opgeladen, wordt er een groen accusymbool weergegeven. De accu gaat over op onderhoudsoplading.
-

Opmerking!

Het groene accusymbool zal niet onmiddellijk gaan branden als er een volledig opgeladen accu wordt aangesloten. Dit kan tussen de 0 en 2 uur duren.

Het verwijderen van een accu

1. Zet de accu-oplader uit door op het toetsenbord op 0 te drukken.
-

LET OP!

De accu-oplader moet uitgeschakeld zijn als u de accu verwijderd. Als u de accu tijdens een oplaadperiode verwijderd, worden de contacten in de oplaadhandschoen beschadigd en kan zich vonkformatie ontstaan. Dit kan een watergasexplosie veroorzaken.

2. Verwijder de accu van de accu-oplader.
-

LET OP!

Verwijder de accu onmiddellijk na het afsluiten van de accu-oplader. Het opladen gaat na 30 seconden nog door als de accu nog is aangesloten.

Display en toetsenbord

Over het algemeen toont de display de spanning en het voltage van de oplader, evenals de tijd tijdens een doorgaande oplaadprocedure.

Gegevens en testresultaten voor afmetingen worden tijdens het opladen opgeslagen. Deze zijn via een menusysteem voor onderhoudsbehoeften bereikbaar. Het menusysteem wordt in de technische beschrijving weergegeven.

Onderhoud

Het onderhoud van de accu-oplader mag alleen door een bevoegde installatietechnicus worden uitgevoerd.

Probleemoplossen

WAARSCHUWING!

Gebruik de accu-oplader niet als deze is beschadigd. Raak beschadigde onderdelen niet aan. Draai de netspanning onmiddellijk uit en vraag voor onderhoudspersoneel.

Veiligheidsafsluiting

Het opladen wordt gestopt in geval:

- Het aantal ampère-uren van het opnieuw opladen de waarde van het invoerprogramma overschrijdt.
- De oplaadtijd van een van de oplaadfases een vooraf ingestelde waarde overschrijdt.
- De voltage en spanning een goedgekeurde gemiddelde waarde overschrijden.
- De accu wordt verwijderd zonder de oplader uit te zetten.

Het opladen wordt tijdelijk onderbroken of verminderd als:

- De temperatuur toegestane waarden overschrijdt.

Het controleren van foutberichten

Als de ingebouwde zelftestfunctie van de accu-oplader een fout ontdekt, wordt deze via een geluidssignaal en knipperende accusymbolen aangegeven.

Mogelijke foutberichten worden in de bovenste regel op de display weergegeven. Als er meer dan een foutbericht is, worden deze met een pauze van enkele seconden, afgedraaid.

In geval van foutberichten noteert u de tekst en roept u bevoegd onderhoudspersoneel. De volgende controles mogen alleen door bevoegd onderhoudspersoneel worden uitgevoerd.

Controles

LET OP!

Voordat u onderhoudsbezigdheden uitvoert aan de accu-oplader, of deze reinigt, dient u de accu en stroomtoevoer los te koppelen.

1. Controleer of de accu geen defecten heeft, in goede staat verkeerd en de juiste soort voor de accu-oplader is.
2. Controleer of de accu goed is aangesloten en dat de accuzekering, indien aanwezig, heel is.
3. Controleer of de netspanning juist is en dat alle zekeringen heel zijn.
4. Controleer de bedrading en de adapter om zeker te zijn dat deze niet zichtbaar zijn beschadigd.

Recycling

Het moet mogelijk zijn om de accu-oplader als metalen en elektronisch afval te recyclen.

Micropower E.D. Marketing AB
Idavägen 1
SE-352 46 Växjö
Sweden

Tel. +46 (0)470 727 400
Fax +46 (0)470 727 401
sales@micropower.se
www.micropower.se