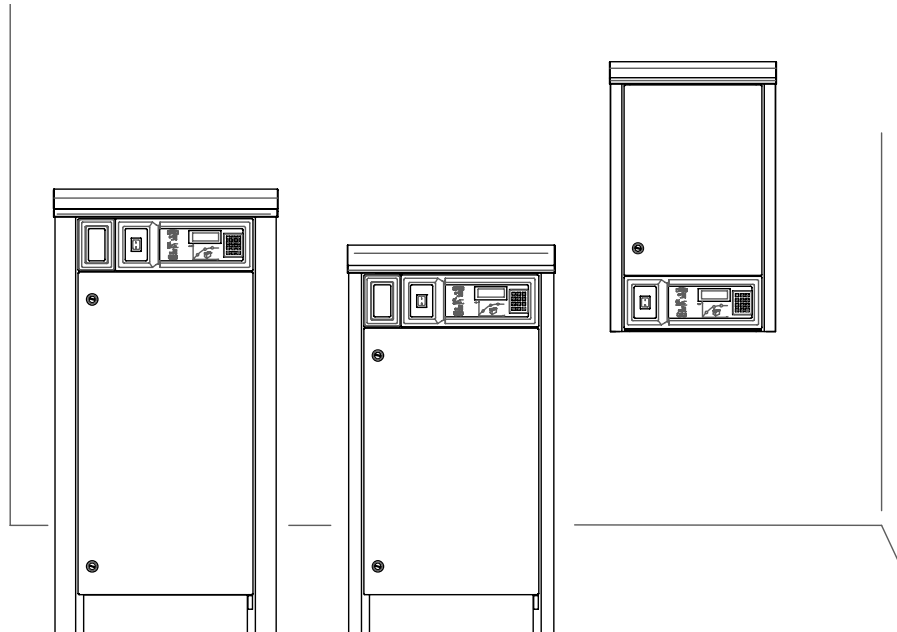


MTM

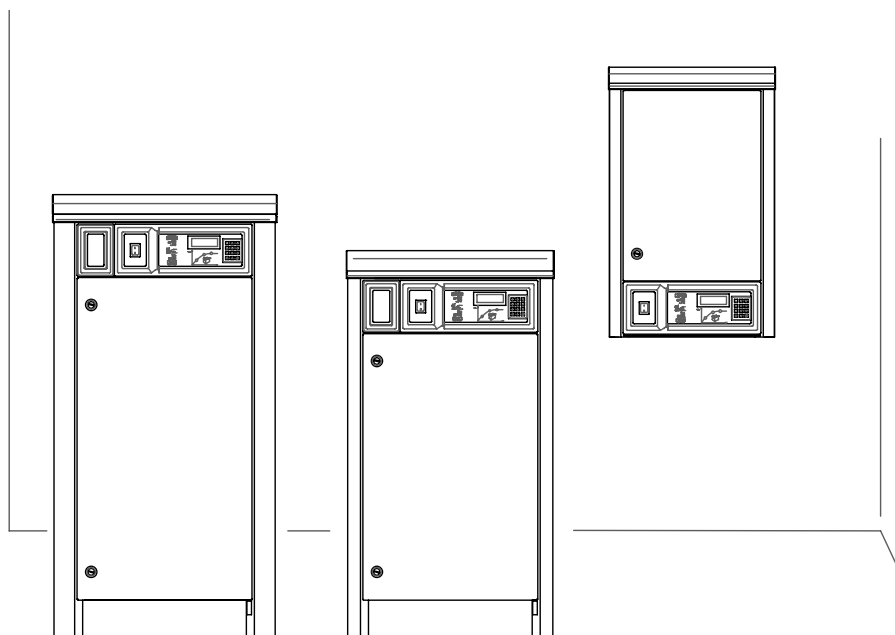


Bruksanvisning	Svenska	3
User's manual	English	11
Betjeningsvejledning	Dansk	19
Bruksanvisning	Norsk	27
Käyttöohje	Suomi	35
Bedienungsanleitung	Deutsch	43
Bedieningsinstructies	Nederlands	51

Batteriladdare MTM

Bruksanvisning

Allmänt



MTM är en reglerad, programmerbar batteriladdare. MTM finns i olika utförande för laddning av antingen fritt ventilerade eller ventilreglerade bly/syrabatterier. Den 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 *-tangente.

MTM finns i olika utföranden för laddning av batterier med batterispänning från 24 V till 120 V och laddningsström från 40 A till 300 A.

Den inbyggda mikroprocessorn styr ström och spänning under laddningsförloppet. Laddningsförloppet visas med lysdioder 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.

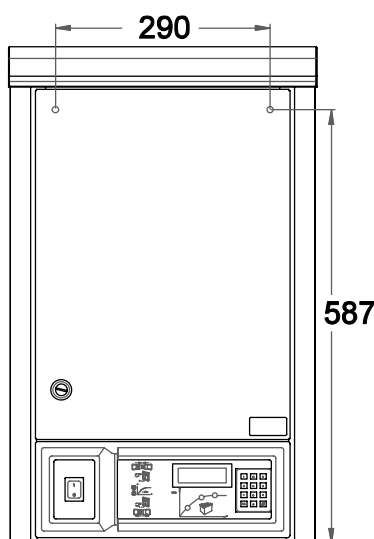
Installation

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.

Batteriladdaren finns i olika varianter för placering på golv eller för väggmontering. Vid väggmontering skruvas batteriladdaren direkt på väggen enligt bild.



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

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

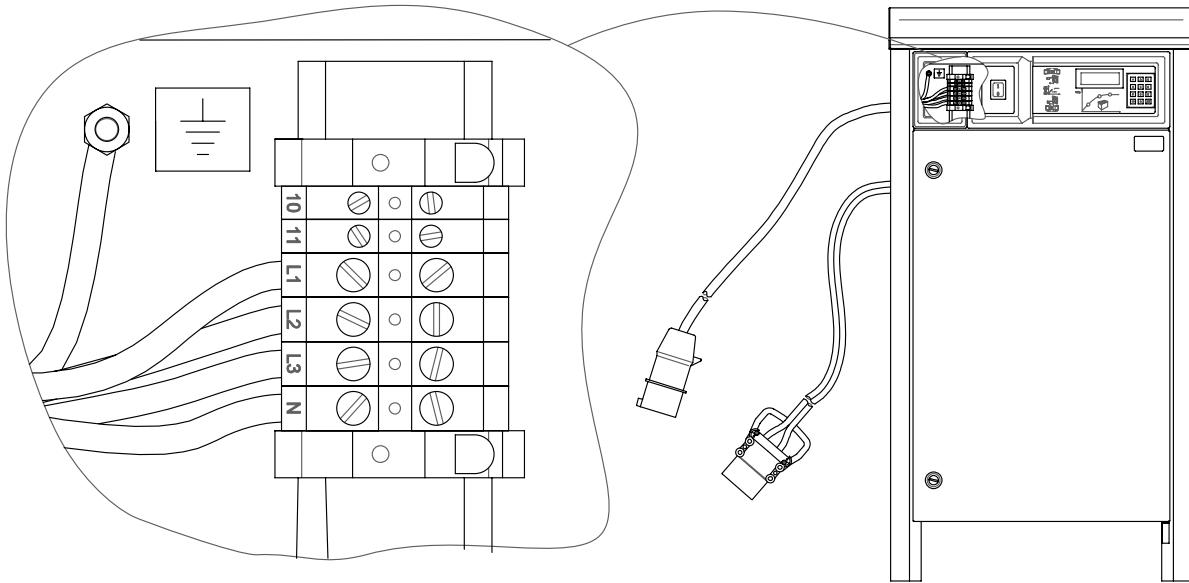
Batteriladdaren ansluts till nätspänning via kabel med stickpropp till jordat vägguttag eller via kabel till säkerhetsbrytare.

Koppla in batteriladdaren enligt bilden. Kontrollera noga märkningen på batteriladdarens kopplingsplintar.

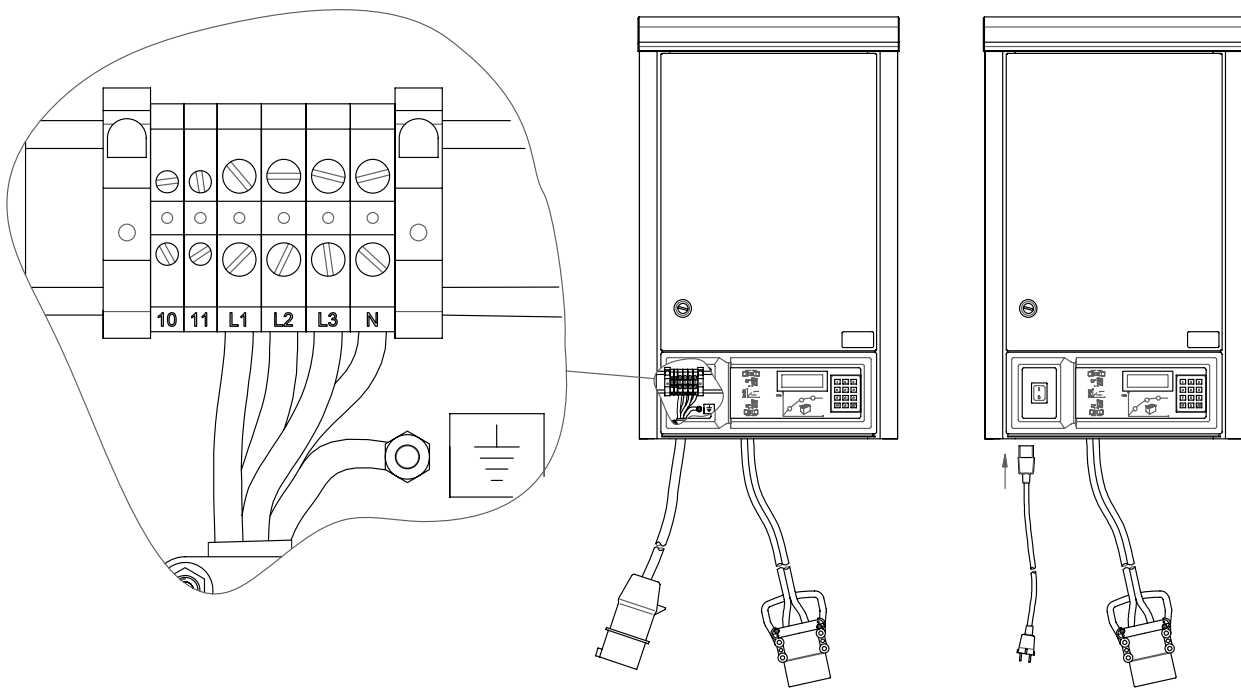
Vid inkoppling av anslutningskablar till väggmodell skruvas kablarna ordentligt fast i plintarna. Därefter dras kabelavlastningen åt.

Vid installation av kablage i golvmodell kan vänster gavel lossas för att underlätta installationen. Gavelplåtarna är fästa med två skruvar nedtill och en eller två skruvar upptill.

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



3-fas golvmodell

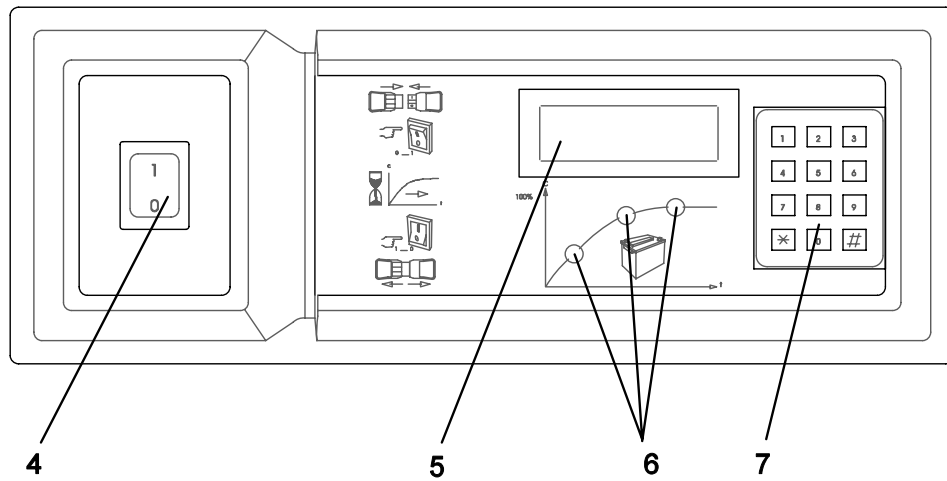
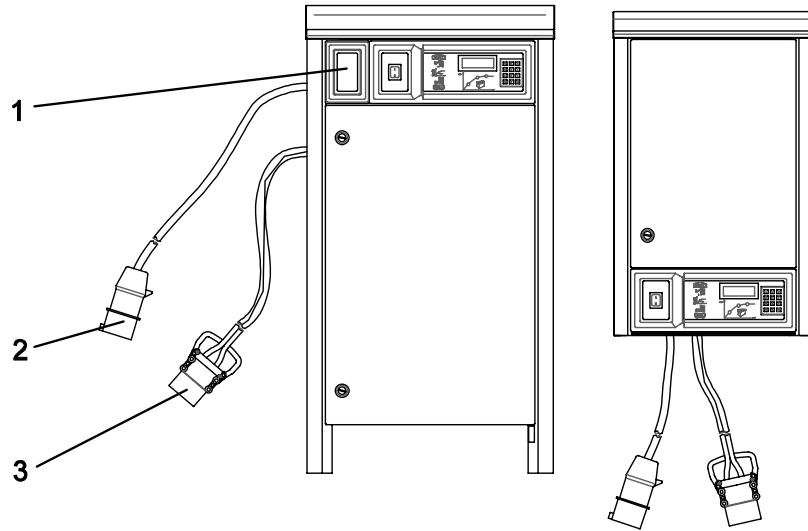


3-fas väggmodell

1-fas väggmodell

Handhavande

Kabelanslutningar och manöverpanel



- | | |
|--------------------------------------|------------------|
| 1. Manöverpanel | 4. Strömställare |
| 2. Nätkabel med anslutningsdon | 5. Display |
| 3. Batterikabel med laddningshandske | 6. Lysdioder |
| | 7. Knappsats |

Laddning

VARNING!

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

Inkoppling av batteri

1. Kontrollera att batteriladdaren är avstängd. Strömställaren på panelen ska stå i läge 0.
 2. Kontrollera kablage och anslutningsdon så att det inte finns några synliga skador.
 3. Anslut batteriet till batteriladdaren.
 4. Starta batteriladdaren. Ställ strömställaren på panelen i läge 1. Gul lysdiod tänds.
 5. När batteriet är fulladdat lyser grön lysdiod. Batteriladdaren övergår till underhållsladdning.
-

Anmärkning!

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

Urkoppling av batteri

1. Stäng av batteriladdaren. Ställ strömställaren på panelen i läge 0.
-

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.
-

Display och tangentbord

Displayen visar normalt laddarens ström och spänning samt eventuella felmeddelanden under pågående laddning.

Under laddning lagras data och mätvärden. Dessa är åtkomliga för serviceändamål 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 lysdioder.

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.

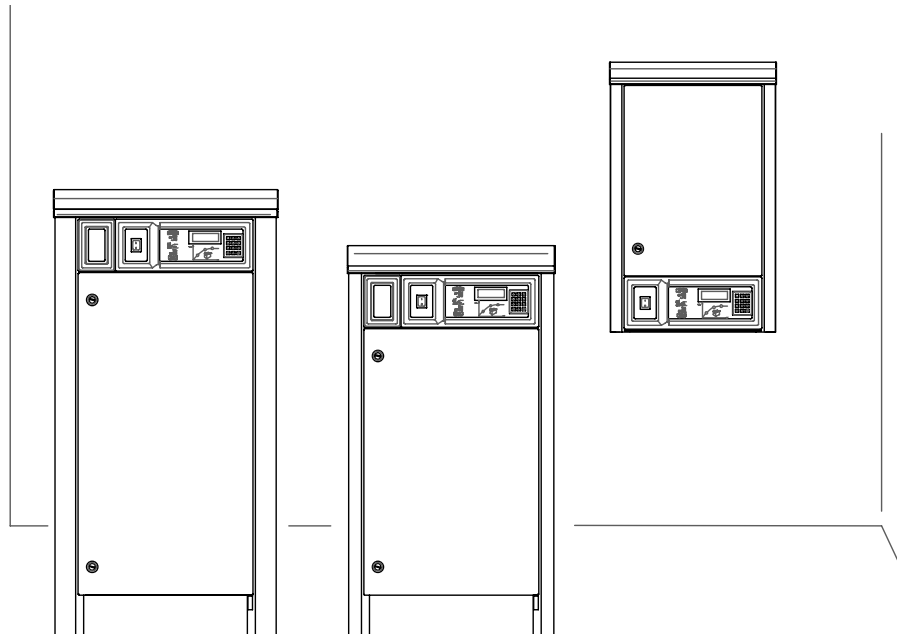
Återvinning

Laddaren skall återvinnas som metall- och elektronikskrot.

Battery charger MTM

Operating instructions

General



MTM is a regulated, programmable battery charger. MTM exists in different versions either for charging freely ventilated or valve regulated lead/acid batteries. It 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 for charging batteries with a battery voltage of 24 V or 120 V and a charging current from 40 A to 300 A.

The built-in microprocessor controls current and voltage during the charging process. The charging process is displayed with LEDs 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.

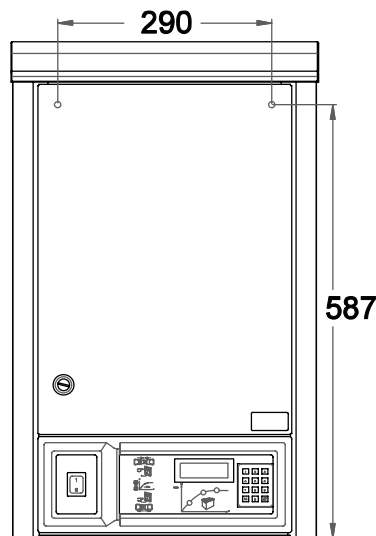
Installation

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.

There are different models of the battery charger for placing on floors, or for wall mounting. For wall mounting, the battery charger is screwed directly onto the wall as per illustration.



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.

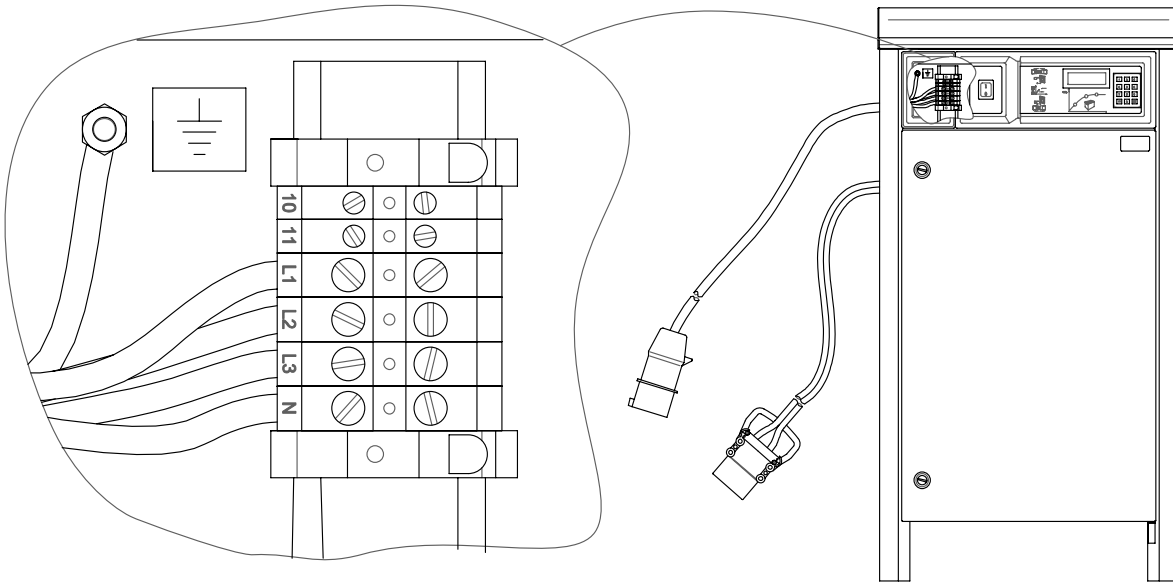
The battery charger is connected to the mains voltage via a cable with a plug to an earthed wall socket.

Connect the battery charger as per illustration. Carefully check the marking on the battery.

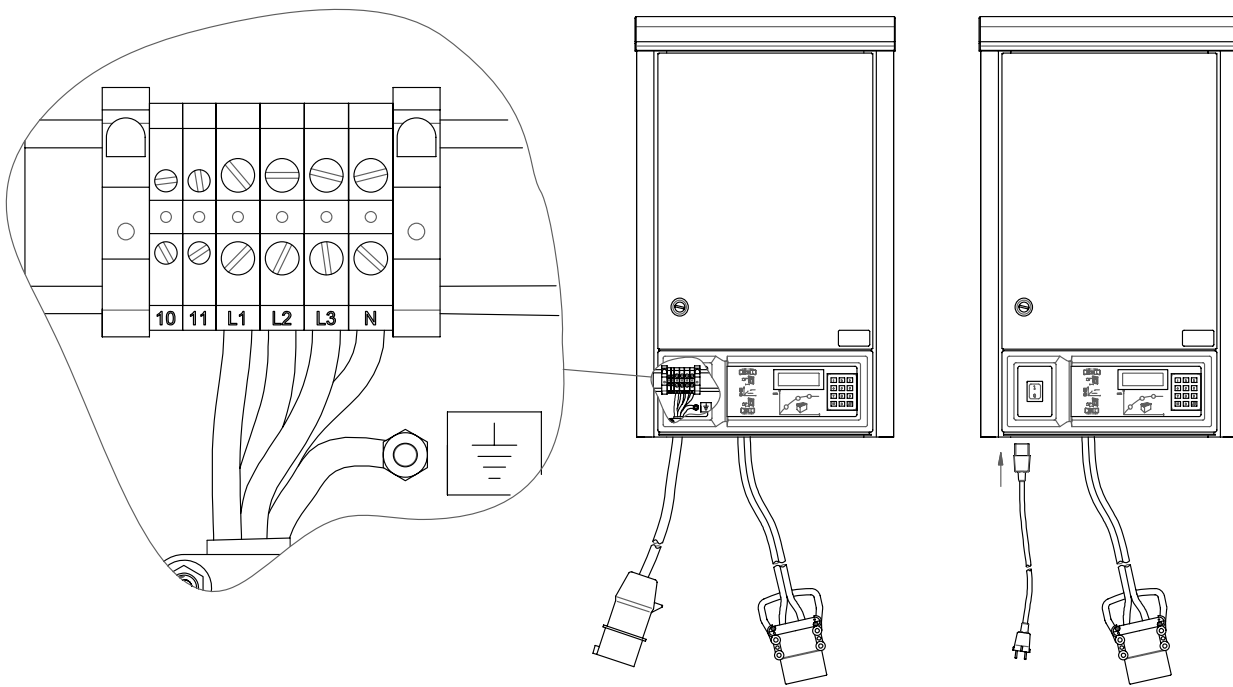
When connecting up connection cables to the wall model, the cables are screwed securely into the connection blocks. After that, the cable stress-reliever is tensioned.

When installing wiring in the floor model, the left-hand end plate can be removed to facilitate installation. The end plates are secured with two screws at the bottom and one or two screws at the top.

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.



3-phase floor model

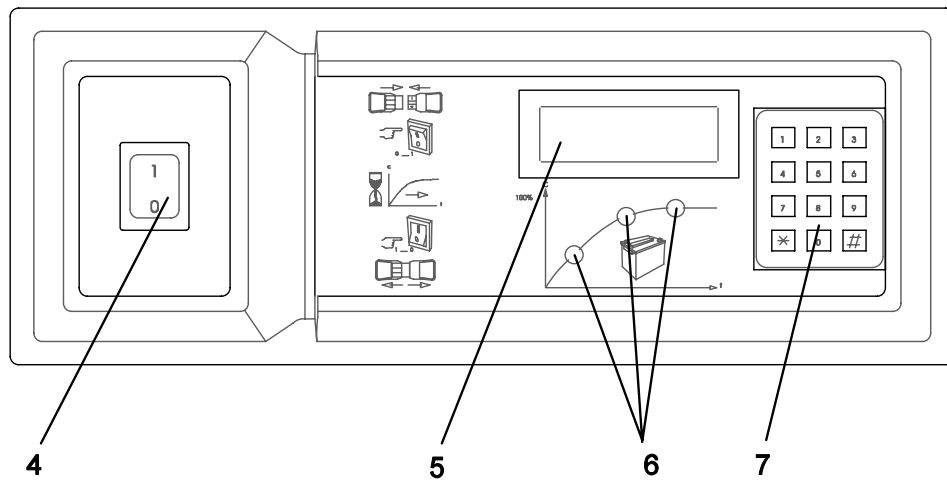
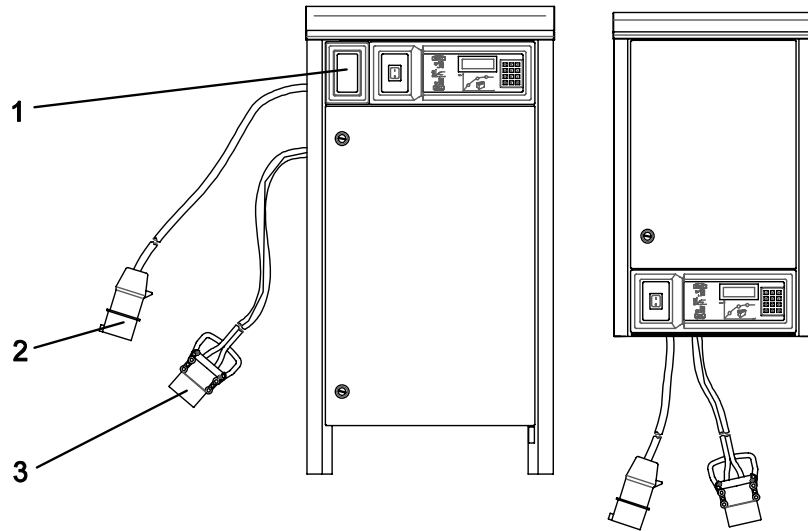


3-phase wall model

1-phase wall model

Operation

Cable connections and control panel



- | | |
|-------------------------------------|------------|
| 1. Control panel | 4. Switch |
| 2. Mains cable with adapter | 5. Display |
| 3. Battery cable and charging glove | 6. LEDs |
| | 7. Keypad |

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 that the battery charger is turned off. The switch on the panel should be in the 0-position.
 2. Check the wiring and adapter to ensure that there is no visible damage.
 3. Connect the battery to the batter charger.
 4. Start the battery charger. Set the switch on the panel to the 1-position. A yellow LED lights.
 5. A green LED is displayed when the batter is full charged. The battery goes over to maintenance charging.
-

Note!

The green LED 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. Set the switch on the panel to the 0-position.
-

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.
-

Display and keyboard

Normally, the display shows the charger's current and voltage as well as any error messages 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 of 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 LEDs.

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.

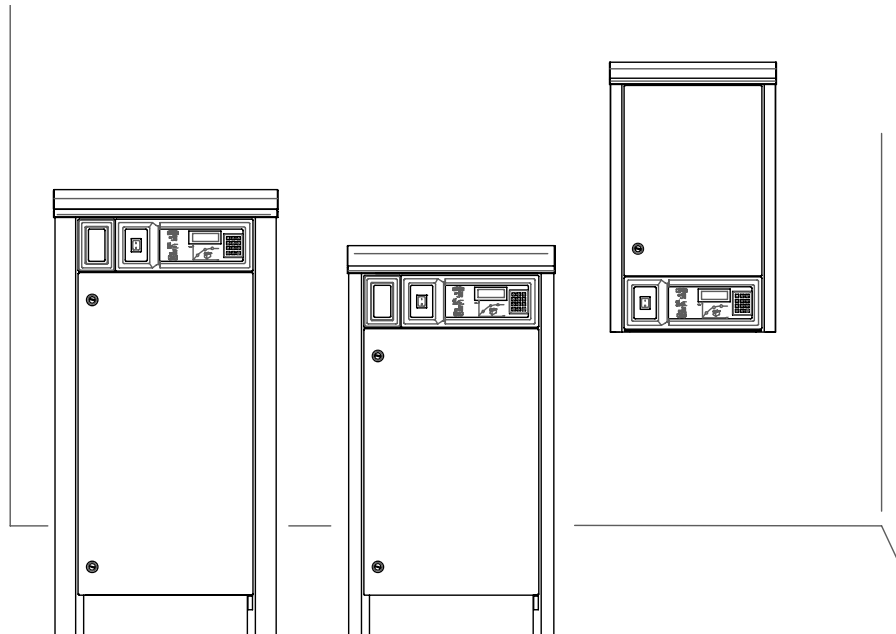
Recycling

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

Batterioplader MTM

Betjeningsvejledning

Generelt



MTM er en reguleret, programmerbar batterioplader. MTM findes i forskellige udgaver for enten frit ventileret eller ventilreguleret bly/syre batterier. Den 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. Forudindstillet 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 120 V og opladningsstrøm fra 40 A til 300 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 fuldt med hensyn til afladningens omfang, temperatur, alder med mere. Batteriopladeren afkøles af en temperaturreguleret blæser.

Læs denne betjeningsvejledning grundigt 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 ladningskurve 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.

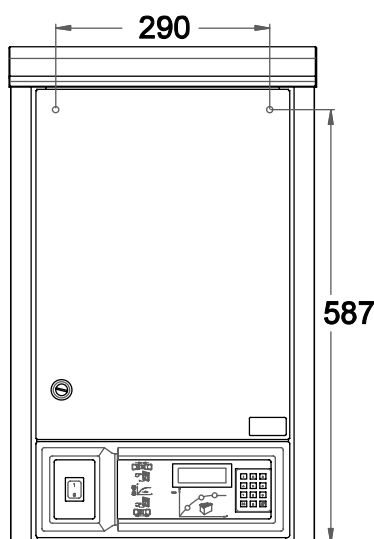
Installation

Kun kvalificeret servicepersonale må udføre installation.

Batteriopladeren skal installeres i et fugtbeskyttet lokale.

Placer batteriopladeren så der er fri luftcirkulering igennem batteriopladerens ventilationsåbninger.

Batteriopladeren findes i forskellige modeller til placering på gulv eller for vægmontering. Ved vægmontering skrues batteriopladeren direkte ind i væggen, som vist på tegningen.



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 træge sikringer.

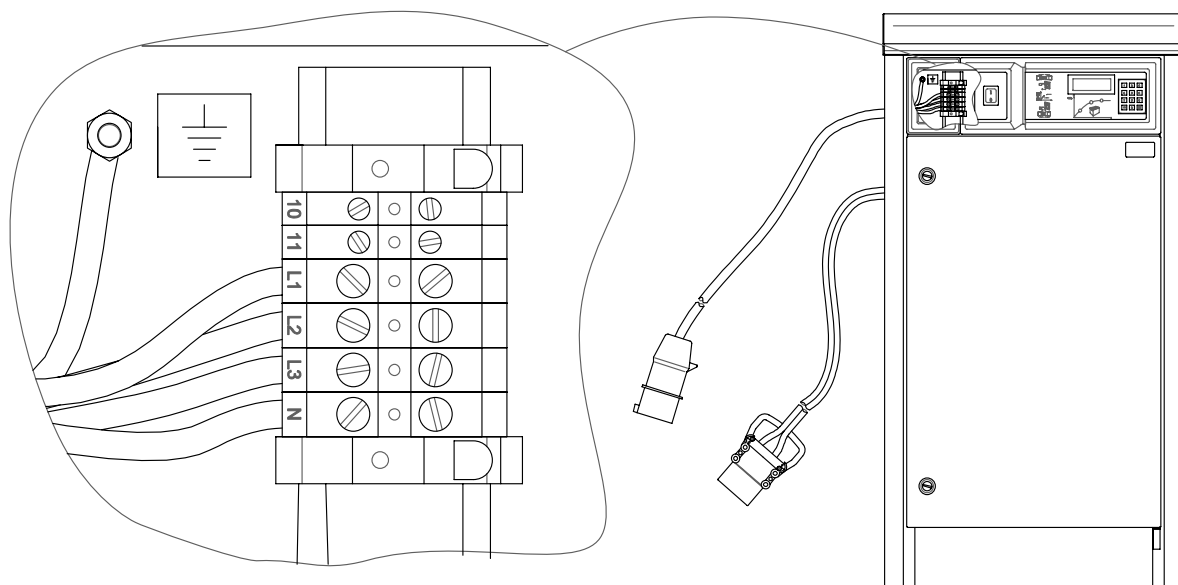
Batteriopladeren tilsluttes netspændingen via kabel med stikkontakt til jordet vægkontakt.

Tilkobl batteriopladeren som vist på tegningen. Kontroller omhyggeligt batteriernes mærkning.

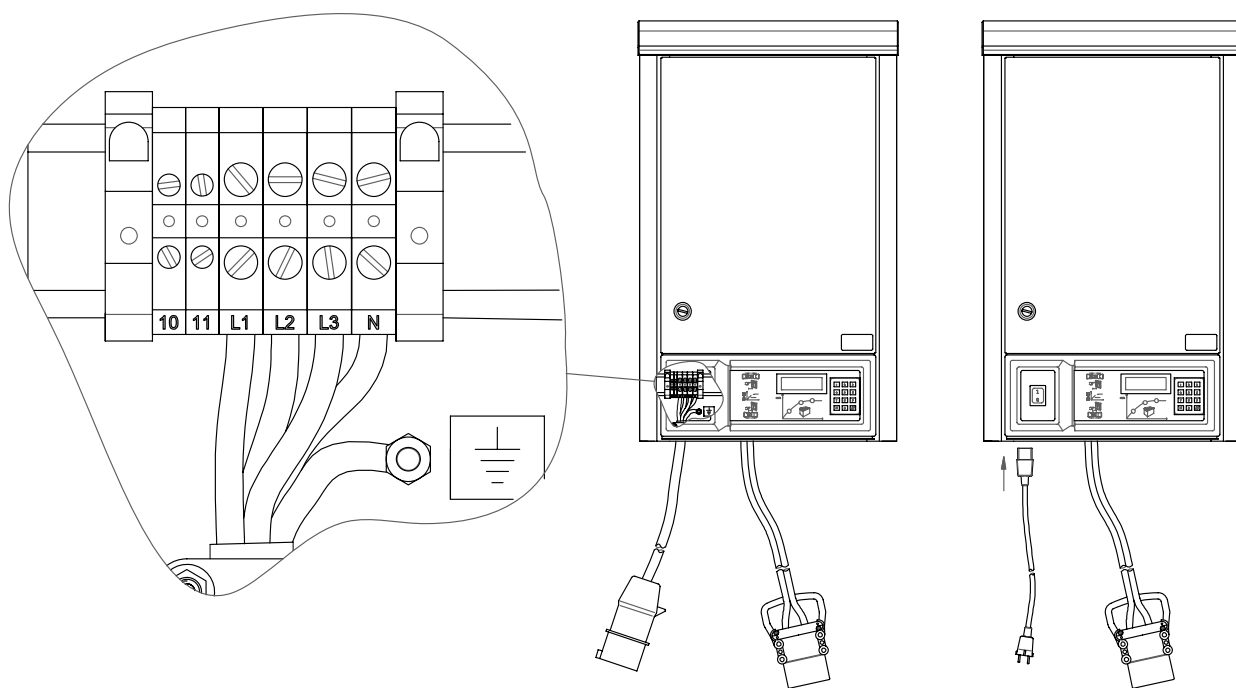
Når vægmodellens tilslutningskabler tilkobles, skal kablerne fastskrues sikkert i samledåserne. Derefter strammes kabelafastningen.

Ved installation af gulvmodellens ledningsnet kan venstre gavnløftes af for at gøre installationen lettere. Gavlsiderne er sikret med to skruer nederst og en eller to skruer øverst.

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



3-fase gulvmodel

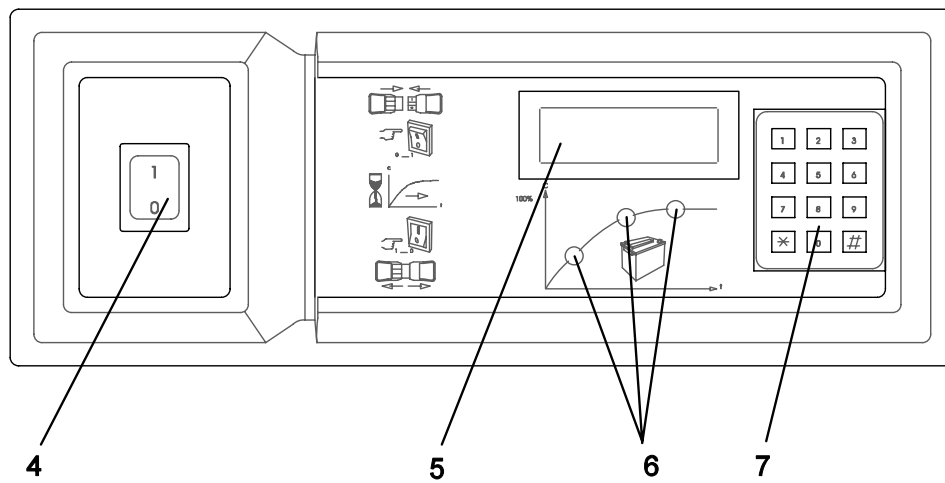
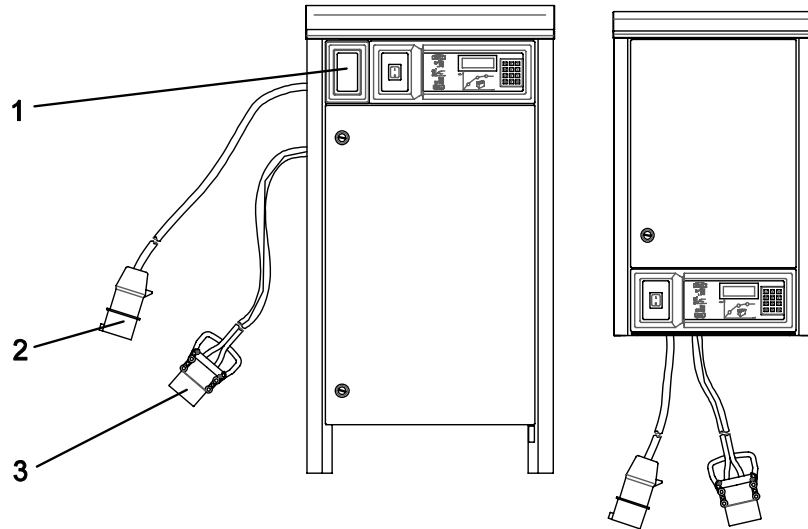


3-fase vægmodel

1-fase vægmodel

Drift

Kabeltilslutninger og kontrolpanel



- | | |
|---------------------------------------|--------------|
| 1. Kontrolpanel | 4. Afbryder |
| 2. Netkabel med adapter | 5. Display |
| 3. Batterikabel med opladningskontakt | 6. Lysdioder |
| | 7. Tastatur |

Opladning

ADVARSEL!

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

Batteri indkobling

1. Kontroller at batteriopladeren er slukket. Afbryderen på kontrolpanelet skal være i position-0.
 2. Kontroller kabler og adapter så der ikke findes nogen synlige skader.
 3. Tilslut batteriet til batteriopladeren.
 4. Start batteriopladeren. Stil afbryderen på kontrolpanelet i position-1. Gul lysdiode tændes.
 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.

Udkobling af batteri

1. Sluk for batteriopladeren. Stil afbryderen på kontrolpanelet i position-0.
-

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.
-

Display og tastatur

Displayet viser normalt opladerens strøm og spænding samt eventuelle fejlmeddelelser 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 lydssignal og blinkende lysdioder.

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 indkoblet 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.

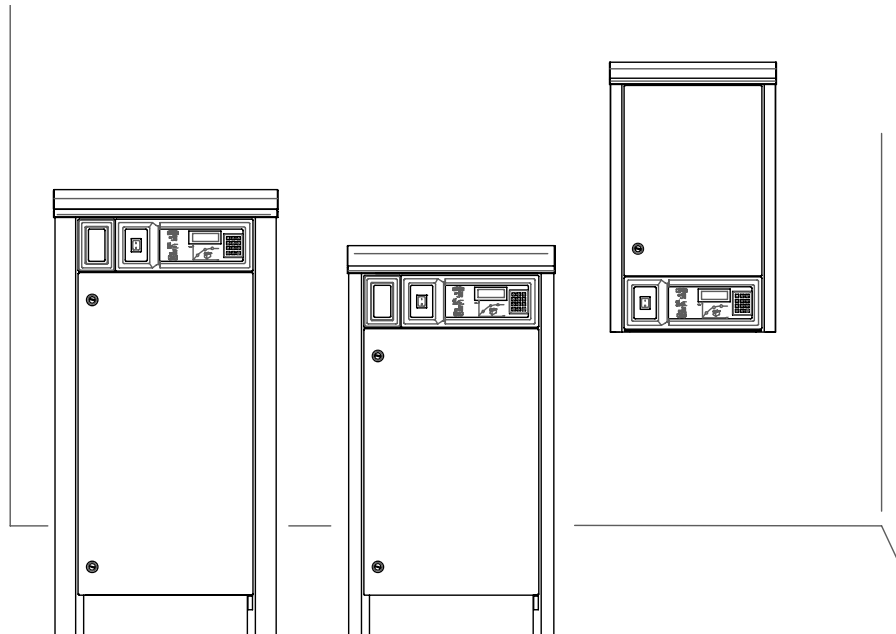
Genanvendelse

Batteriopladeren skal genanvendes som metal- eller elektroniskrot.

Batterilader MTM

Bruksanvisning

Generelt



MTM er en regulerbar, programmerbar batterilader. 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 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 batterispennning fra 24 V til 120 V og ladningsstrøm fra 40 A til 300 A.

Denne innebygde mikroprosessoren kontrollerer strøm og spenning under ladningen. Ladningsforløpet vises med symboler på batteriladerens panel. Ladningstid og temperatur i batteriladeren overvåkes og ladningen begrenses med cellefeil 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 det en 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 personskade. Deksløst må derfor kun åpnes av kvalifisert servicepersonell.

OBS!

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

OBS!

Batteriladeren må kun kobles til en jordet kontakt.

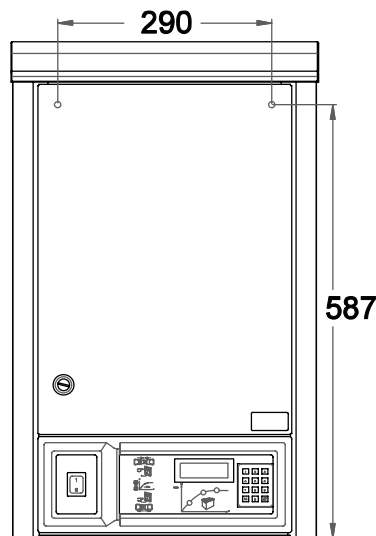
Installasjon

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.

Batteriladeren finnes i ulike varianter for plassering på gulv eller for veggmontering. Ved veggmontering skrues batteriladeren direkte på veggen som vist på bildet.



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.

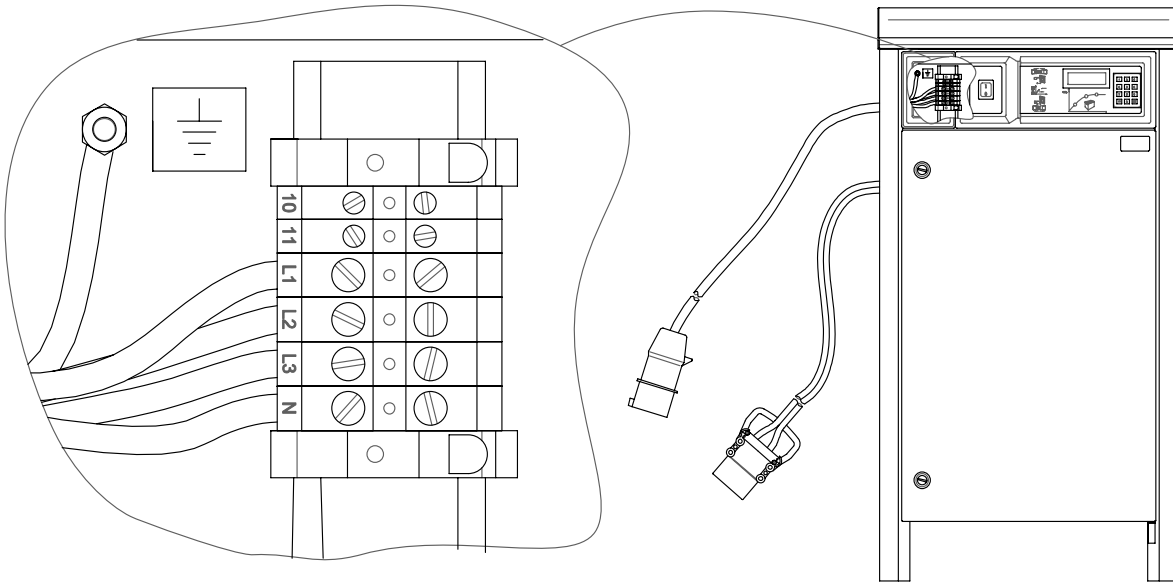
Batteriladeren tilkobles til nettspenningen via kabel med plugg til jordet vegguttak eller via kabel til sikkerhetsbryter.

Koble til batteriladeren ifølge bildet. Kontroller nøye merkningen på batteriladerens koblingssokkeler.

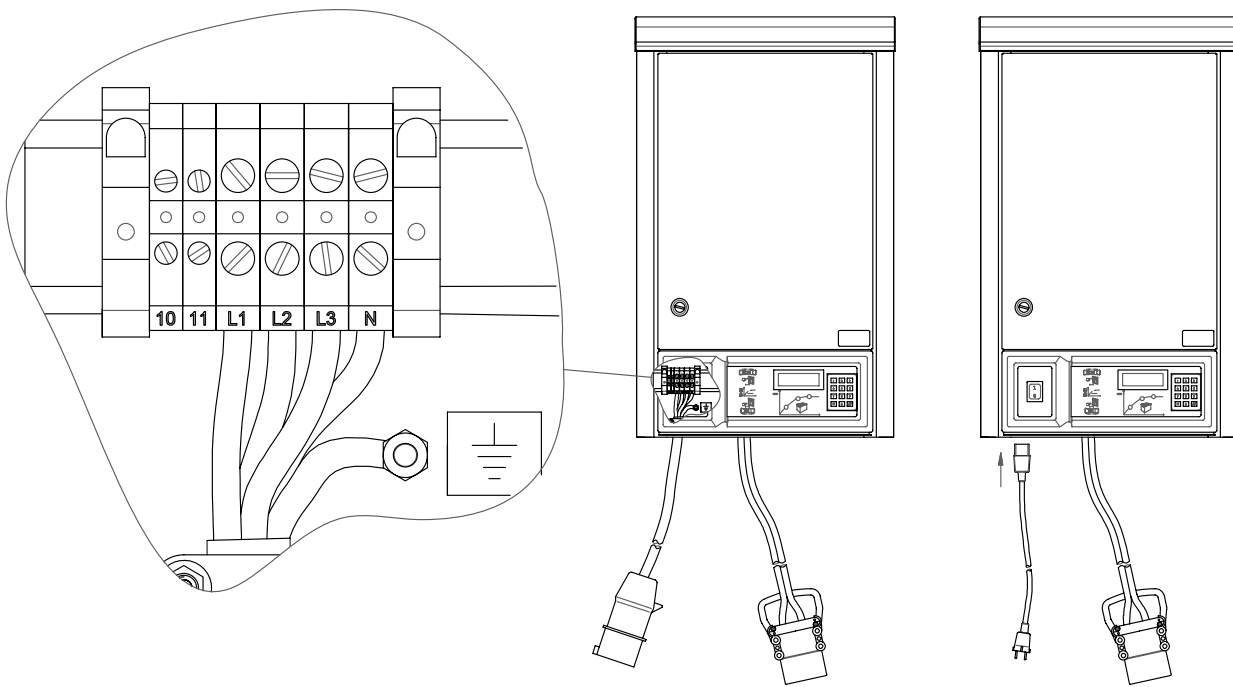
Ved innkobling av tilkoblingskabler til veggmodell skrues kablene ordentlig fast i sokkelen. Deretter dras kabelavlastningen til.

Ved installasjon av kabler i gulvmodell kan venstre gavl løsnes for å gjøre installasjonen lettere. Gavlplatene er festet med to skruer nede og en eller to skruer oppe.

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



3-fase gulvmodell

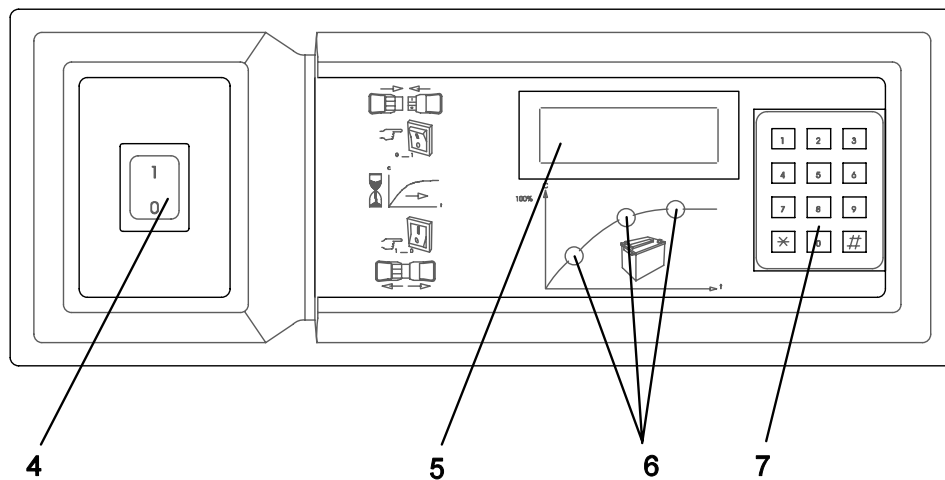
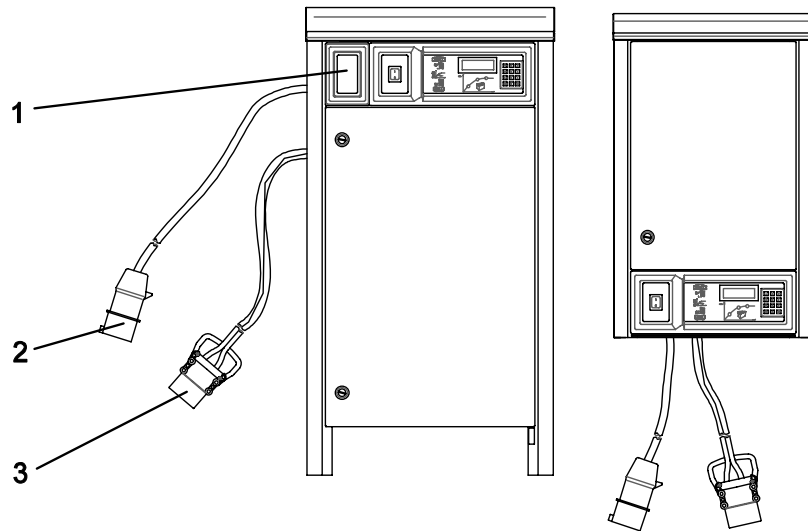


3-fase veggmodell

1-fase veggmodell

Håndtering

Kabeltilkoblinger og manøverpanel



- | | |
|-------------------------------------|----------------|
| 1. Manøverpanel | 4. Strømbryter |
| 2. Nettkabel med tilkoblingsverktøy | 5. Skjerm |
| 3. Batterikabel med ladningshanske | 6. Lysdioder |
| | 7. Tastatur |

Ladning

VARNING!

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

Innkobling av batteri

1. Kontroller at batteriladeren er skrudd av. Strømtelleren på panelet skal stå i 0.
 2. Kontroller kabler og tilkoblingsverktøy for synlige skader.
 3. Koble batteriet til batteriladeren.
 4. Start batteriladeren. Still strømstilleren på panelet til 1. Gul lysdiode tennes.
 5. Når batteriet er ladet opp lyser det grønne batterisymbolet. Batteriladeren går over til vedlikeholdsladning.
-

Anmärkning!

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

Frakobling av batteri

1. Skru av batteriladeren. Still strømtelleren på panelet til 0.
-

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.

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 batterisirking er hel.
3. Kontroller at nettspenningen er riktig og at alle sikringer er hele.
4. Kontroller kabler og tilkoblingsverktøy for synlige skader.

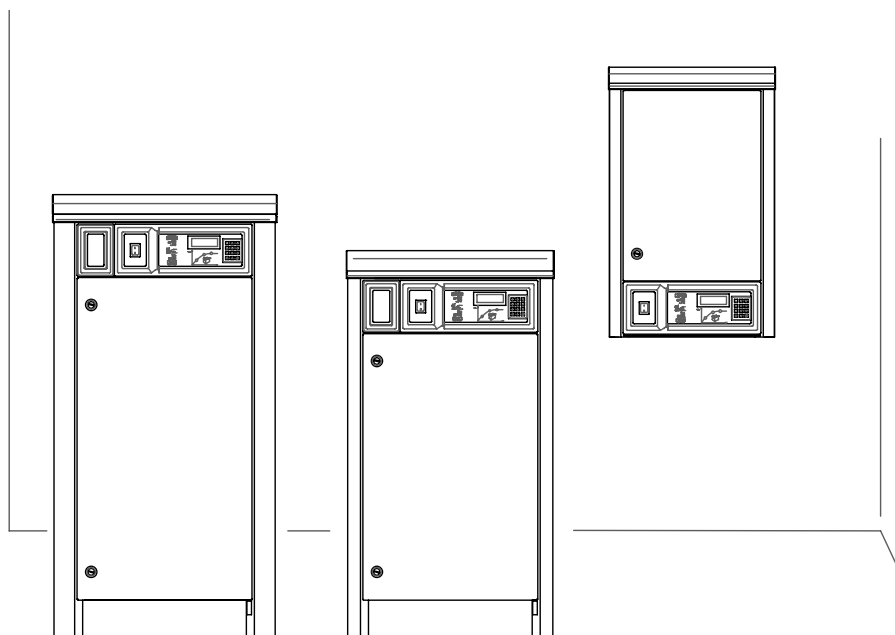
Resirkulering

Ladderens skal gjenvinnes som metall- og elektronikkavfall.

Akkulaturi MTM

Käyttöohje

Yleistä



MTM on säädely, ohjelmoitava akkulaturi. MTM:stä on saatavana eri versioita joko vapaan ilmanvaihdon tai suljettujen lyijy-happoakkujen lataamiseen. Laturiin on saatavana myös latauskäyrä esim. NiCd-akuille tai vastaaville.

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

MTM:stä on saatavana eri versioita, joilla voidaan ladata akkuja, joiden jännite on 24 V -120 V ja latausvirta 40 A - 300 A.

Sisäänrakennettu mikroprosessori ohjaa virtaa ja jännitettä latauksen aikana. Latausjakso näytetään valodiodeilla 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. Lämpötilasäädely 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 akkutyyppe 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.

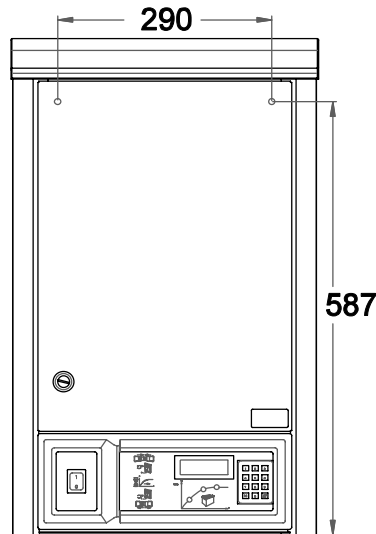
Asennus

Vain valtuutettu asentaja saa tehdä asennuksen.

Akkulaturi on asennettava sisään kosteudelta suojattuun paikkaan.

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

Akkulaturista on saatavana eri versioita lattia- tai seinäasennusta varten. Seinäasennuksessa akkulaturi ruuvataan suoraan seinälle kuvan mukaan.



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

Suosittelun verkkosulake on ilmoitettu akkulaturin luokituskilvessä. Käytä hitaita sulakkeita.

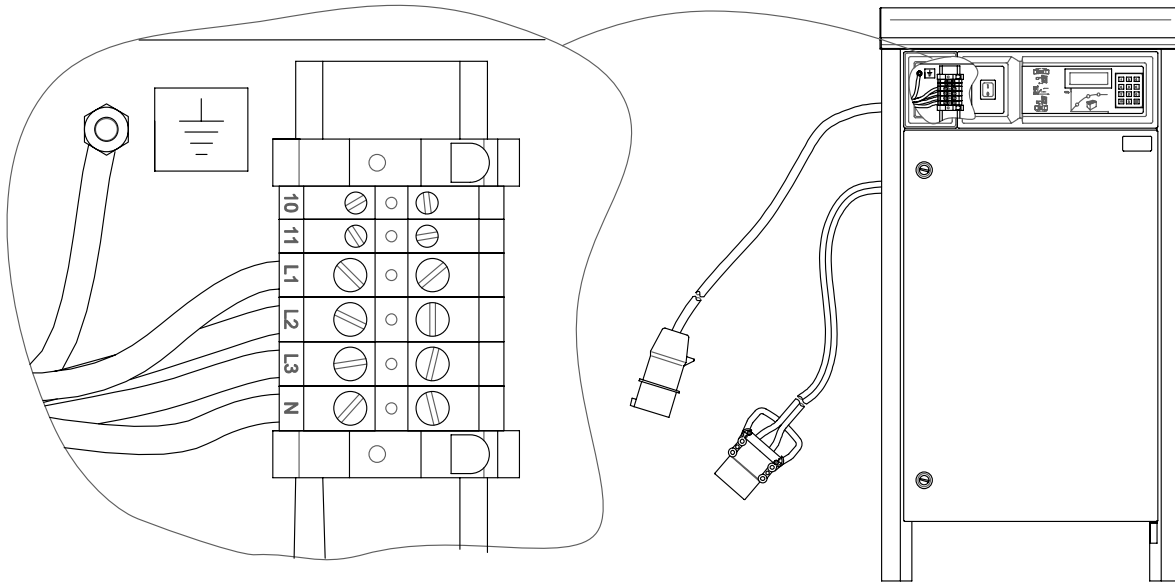
Akkulaturi liitetään maadoitettuun pistorasiaan tai turvakatkaisijaan kaapelilla.

Kytke akkulaturi kuvan mukaan. Tarkista akkulaturin liitinten merkinnät huolellisesti.

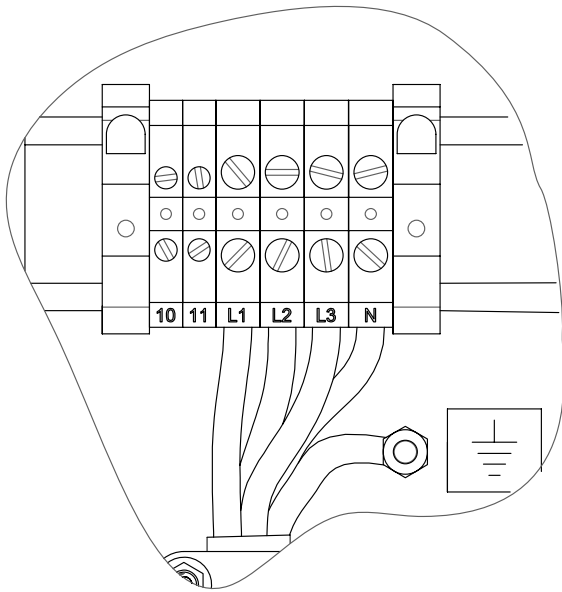
Kun liitäntäkaapelit kytketään seinämalliin, kaapelit ruuvataan kunnolla liittimiin. Kaapelin vedonpoistin kiristetään tämän jälkeen.

Kun lattiamallin kaapelointi asennetaan, vasen pääty voidaan irrottaa asennuksen helpottamiseksi. Päätylevyissä on kaksi ruuvia alhaalla ja yksi tai kaksi ruuvia ylhäällä.

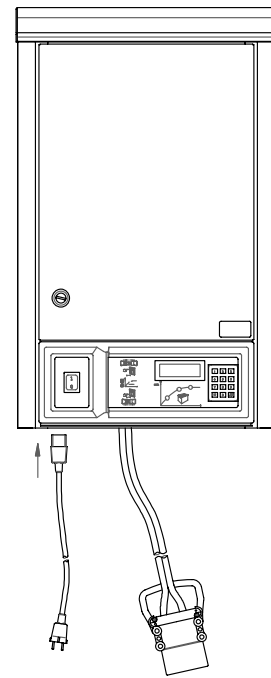
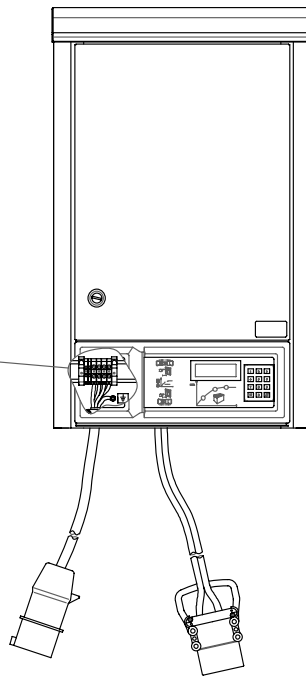
Punainen kaapeli liitetään akun plusnapaan ja musta tai sininen kaapeli liitetään akun miinusnapaan.



3-vaihelattiamalli



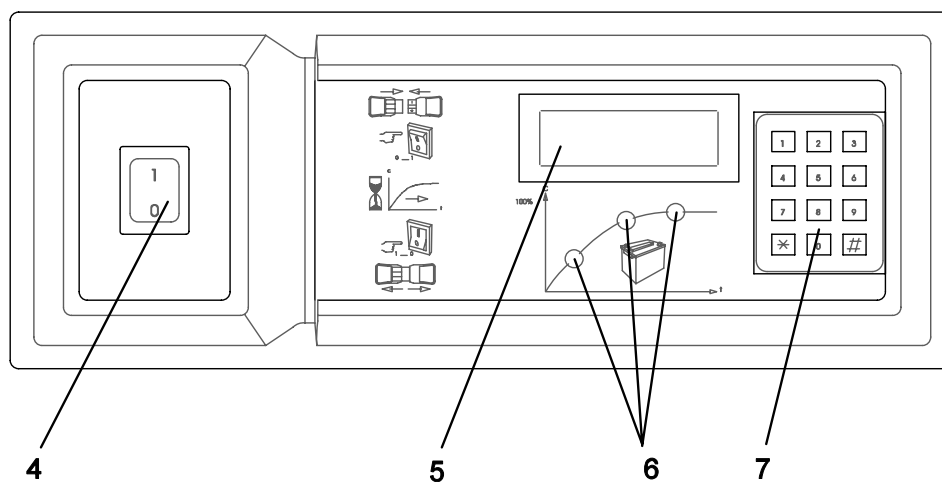
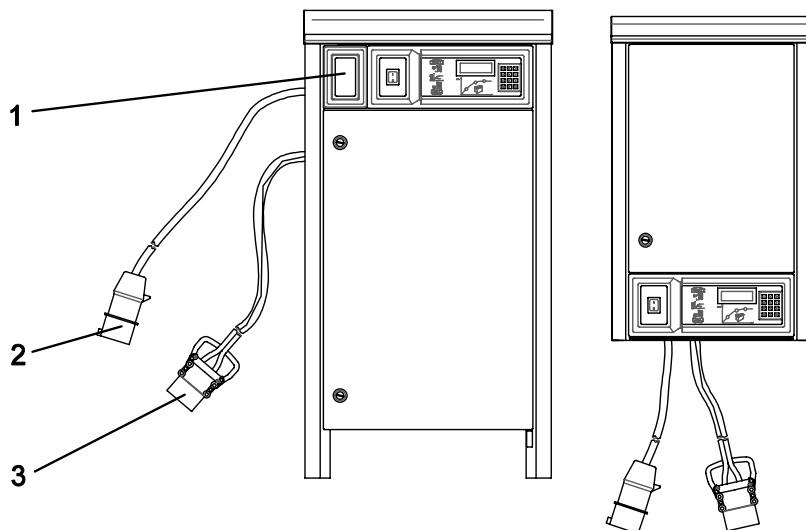
3-vaiheseinämalli



1-vaiheseinämalli

Käyttäminen

Kaapeliliitännät ja käyttöpaneeli



1. Käyttöpaneeli
2. Verkko kaapeli ja liitin
3. Akkukaapeli ja latausliitin

4. Virran valitsin
5. Näyttö
6. Valodiodit
7. Painikesarja

Lataaminen

VAROITUS!

Katkaise jännite vaaratilanteessa irrottamalla virtajohto pistorasiasta tai katkaise virta turvakatkaisijasta.

Akun kytkentä

1. Tarkista, että akkulaturi on suljettu. Paneelin virran valitsimen on oltava asennossa 0.
 2. Tarkista kaapelointi ja liittimet niin, ettei niissä ole näkyviä vaurioita.
 3. Liitä akku akkulaturiin.
 4. Käynnistä akkulaturi. Aseta paneelin virranvalitsin asentoon 1. Keltainen valodiodi syttyy.
 5. Kun akku on täynnä, vihreä valodiodi syttyy. Akkulaturi siirtyy ylläpitolataukseen.
-

Huomautus!

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

Akun irrotus

1. Sulje akkulaturi. Aseta paneelin virran valitsin asentoon 0.
-

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.

Näyttö ja näppäimistö

Näytössä näytetään normaalisti laturin virta ja jännite sekä mahdolliset virheilmoitukset käynnissä olevan latauksen aikana.

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 hyväksytyyn keskiarvon.
- Akku irrotetaan ilman, että laturi on suljettu.

Lataus keskeytyy väliaikaisesti tai vähenee kun:

- Lämpötila ylittää sallitut arvot.

Virheilmoitusten tarkistus

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

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.

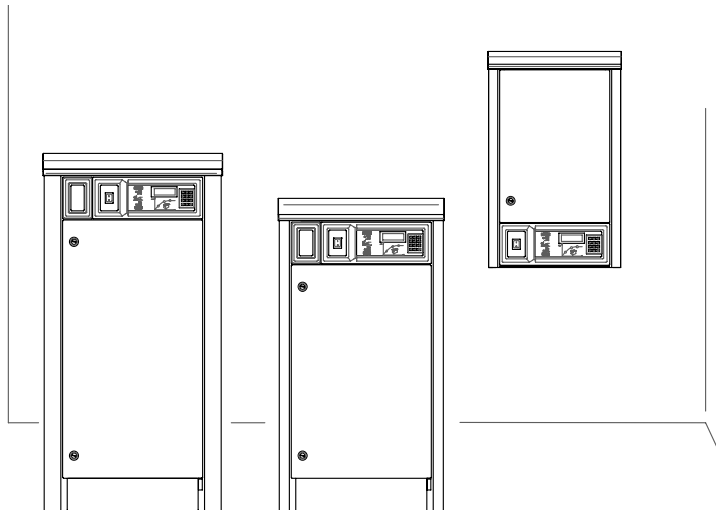
Kierrätys

Laturi on kierrätettävä metalli- ja elektroniikkaromuna.

Batterieladegerät MTM

Bedienungsanleitung

Allgemeine Hinweise



MTM ist ein gesteuertes, programmierbares Batterieladegerät. MTM gibt es in verschiedenen Ausführungen für das Laden von frei belüfteten oder ventil-regulierten Blei-Säure-Batterien. Ebenso ist es 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.

Das Batterieladegerät MTM ist in verschiedenen Varianten verfügbar, sodass Sie Batterien mit einer Spannung von 24 V bis 120 V und einem Ladestrom von 40 A bis 300 A laden können.

Der eingebaute Mikroprozessor steuert Spannung und Strom während des Ladevorgangs, der mit Leuchtdioden 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 sammelt das Batterieladegerät Daten und führt Berechnungen aus, um die Batterien unter Berücksichtigung von Entladung, Temperatur, Alter und weiteren 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 Lieferanten empfohlenen Ersatzteile.

VORSICHT!

Das Batterieladegerät ist nur für die angegebenen Batterietypen einzusetzen. Es 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 zu offenem Feuer oder Funken aufzustellen.

WARNUNG!

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

WARNUNG!

Die Spannung des Batterieladegeräts kann Verletzungen verursachen. 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.

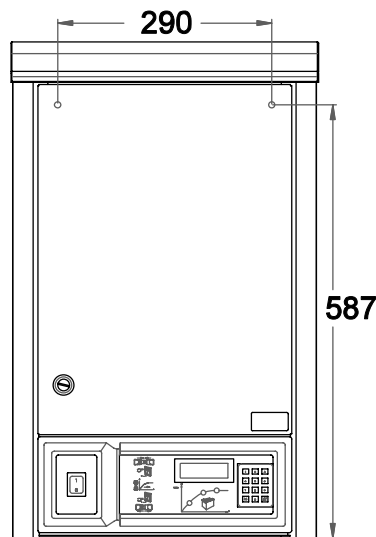
Aufstellung

Nur ein autorisierter Montagetechniker darf das Gerät aufstellen.

Das Batterieladegerät ist im Innenbereich in einem Raum mit Dampfsperre aufzustellen.

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

Es gibt verschiedene Modelle des Batterieladegeräts für Bodenaufstellung oder Wandmontage. Bei Wandmontage wird das Batterieladegerät mit Schrauben direkt an der Wand befestigt (siehe Zeichnung).



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.

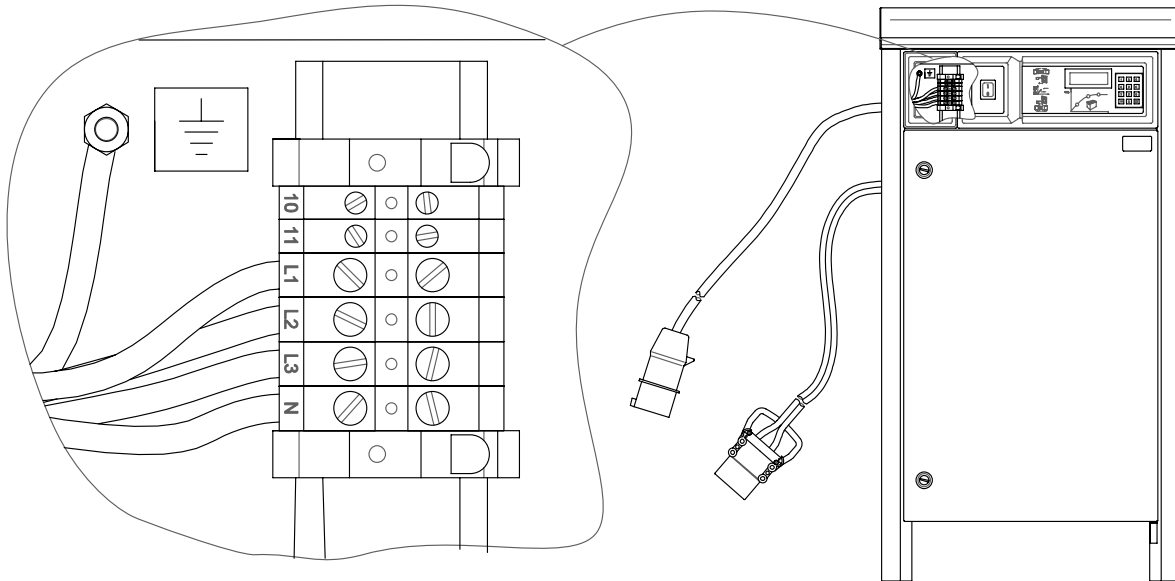
Das Batterieladegerät ist über ein Kabel und einen Stecker, der in eine geerdete Wandsteckdose zu stecken ist, mit dem Stromnetz verbunden.

Schließen Sie das Batterieladegerät gemäß der Zeichnung an. Beachten Sie dabei unbedingt die Kennzeichnung an der Batterie.

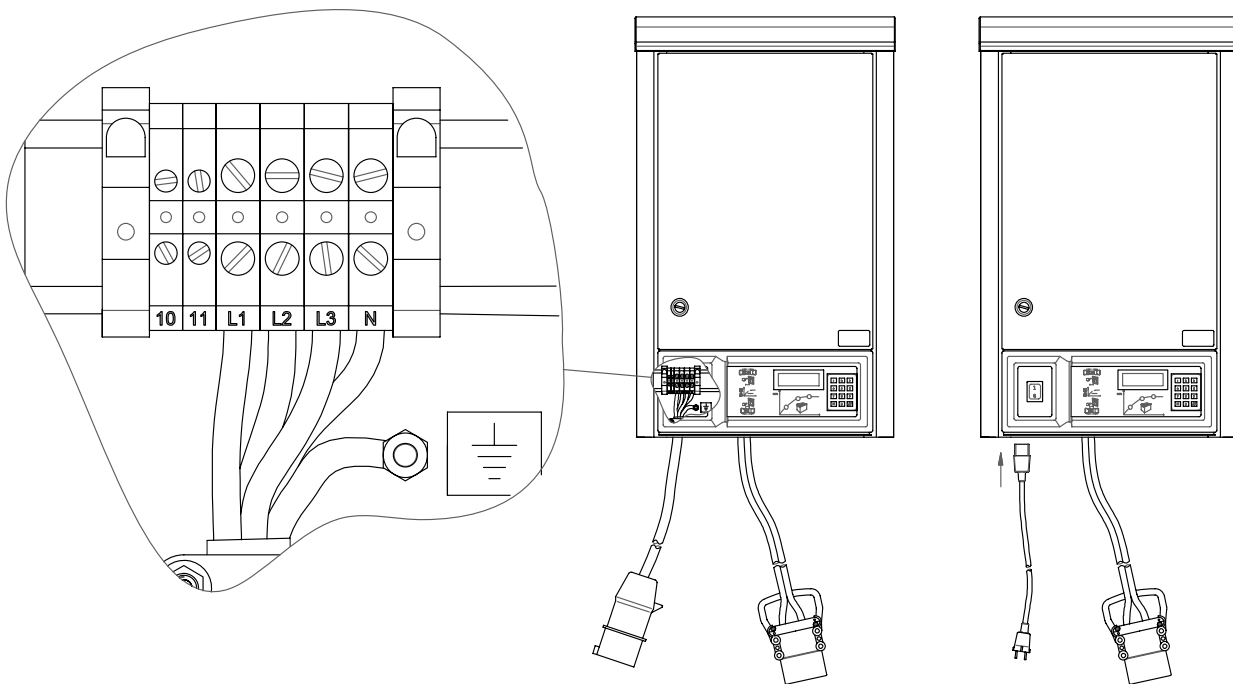
Beim Anbringen der Verbindungskabel am Wandmodell sind die Kabel sicher in die Verbindungshalterungen festzuschrauben. Anschließend wird die Kabelzugentlastung gespannt.

Bei der Aufstellung des Bodenmodells kann die linke Seitenplatte entfernt werden, um so die Aufstellung zu erleichtern. Die Seitenplatten sind mit zwei Schrauben am Boden und einer oder zwei Schrauben an der Oberseite befestigt.

Das rote Kabel ist an den Pluspol und das schwarze oder blaue Kabel an den Minuspol der Batterie anzuschließen



3-Phasen-Bodenmodell

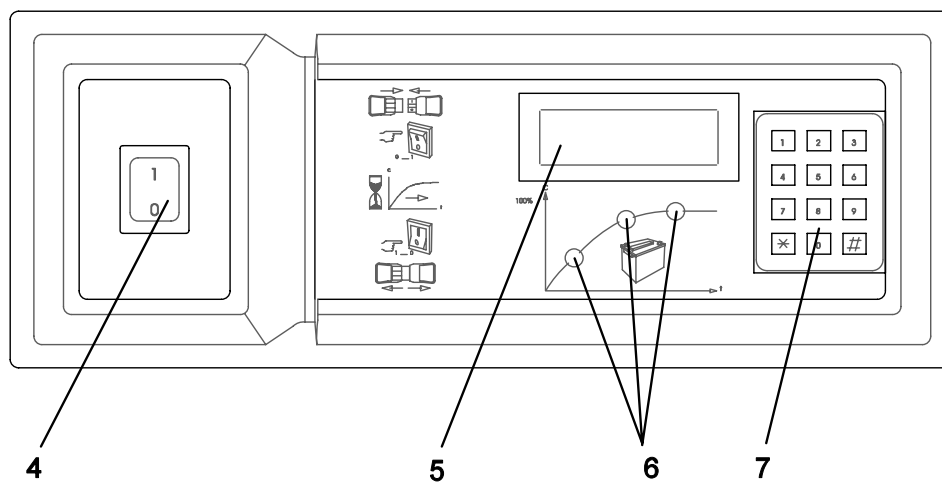
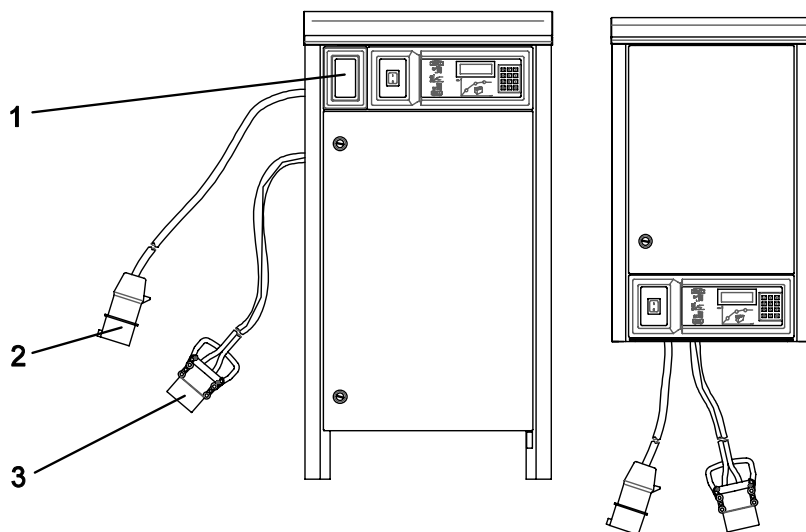


3-Phasen-Wandmodell

1-Phasen-Wandmodell

Bedienung

Kabelverbindungen und Bedienfeld



1. Bedienfeld
2. Netzkabel mit Adapter
3. Batteriekabel und Ladeschuh

4. Schalter
5. Anzeige
6. Leuchtdioden
7. 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. Stellen Sie sicher, dass das Batterieladegerät abgeschaltet ist. Der Schalter am Bedienfeld sollte sich in der „0“-Stellung befinden.
 2. Überprüfen Sie Kabel und Adapter auf sichtbare Schäden.
 3. Verbinden Sie die Batterie mit dem Batterieladegerät.
 4. Schalten Sie das Batterieladegerät ein. Dazu den Schalter in die Stellung „1“ bringen. Eine gelbe Leuchtdiode geht an.
 5. Eine grüne Leuchtdiode leuchtet auf, wenn die Batterie vollständig aufgeladen ist. Dann wird die Batterie nur noch geladen, um den Ladezustand zu erhalten.
-

Hinweis!

Die grüne Leuchtdiode wird nicht sofort aufleuchten, wenn eine vollständig geladene Batterie angeschlossen wird. Dies kann bis zu 2 Stunden dauern.

Abklemmen einer Batterie

1. Schalten Sie das Batterieladegerät ab. Dazu den Schalter in die Stellung „0“ bringen.
-

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.
-

Anzeige und Tastenfeld

Normalerweise werden während eines laufenden Ladevorgangs in der Anzeige Strom und Spannung des Batterieladegeräts sowie mögliche Fehlermeldungen 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 einer 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 vermindert, wenn:

- die Temperatur die zulässigen Werte überschreitet.

Ablesen der Fehlermitteilungen

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

Mögliche Fehlermeldungen werden in der obersten Zeile des Displays angezeigt. 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 Beschädigungen.

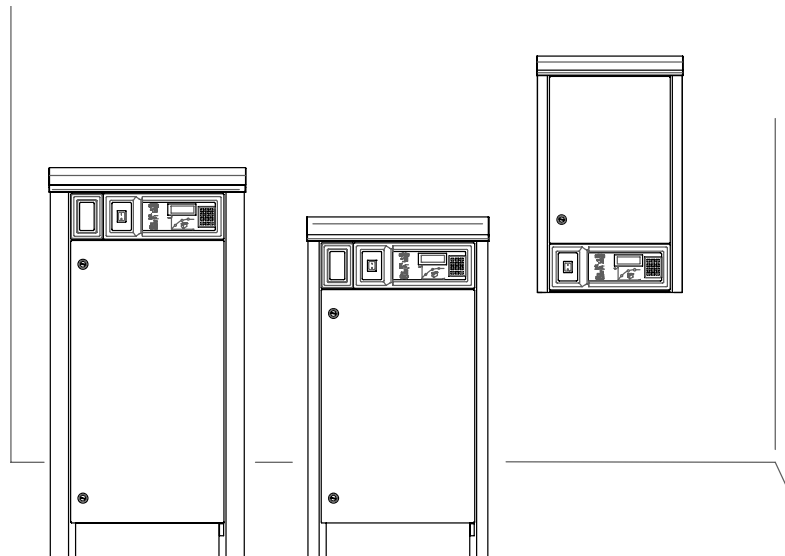
Recycling

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

Accu-oplader MTM

Bedieningsinstructies

Algemeen



MTM is een afgestelde, programmeerbare accu-oplader. MTM 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. Het kan 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 MT bestaan verschillende versies voor het opladen van accu's met een accuvermogen van 24 V of 120 V en met een oplaadvermogen van 40 A tot 300 A. De ingebouwde microprocessor bestuurt de spanning en het voltage gedurende het oplaadproces. Het oplaadproces wordt via LEDs 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.

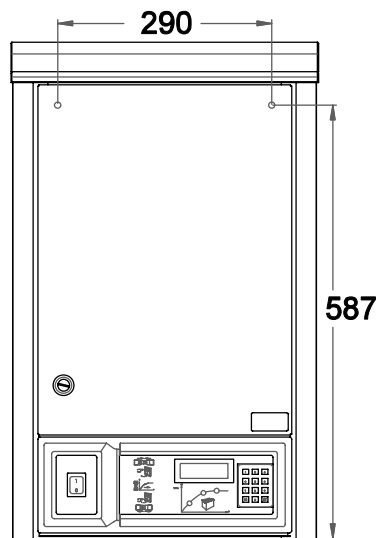
Installatie

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.

Er bestaan verschillende modellen accu-opladers om op vloeren te plaatsen, of op de muur te monteren. Bij muurmontage wordt de accu-oplader rechtstreeks op de muur geschroefd, zoals in de afbeelding wordt weergegeven.



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.

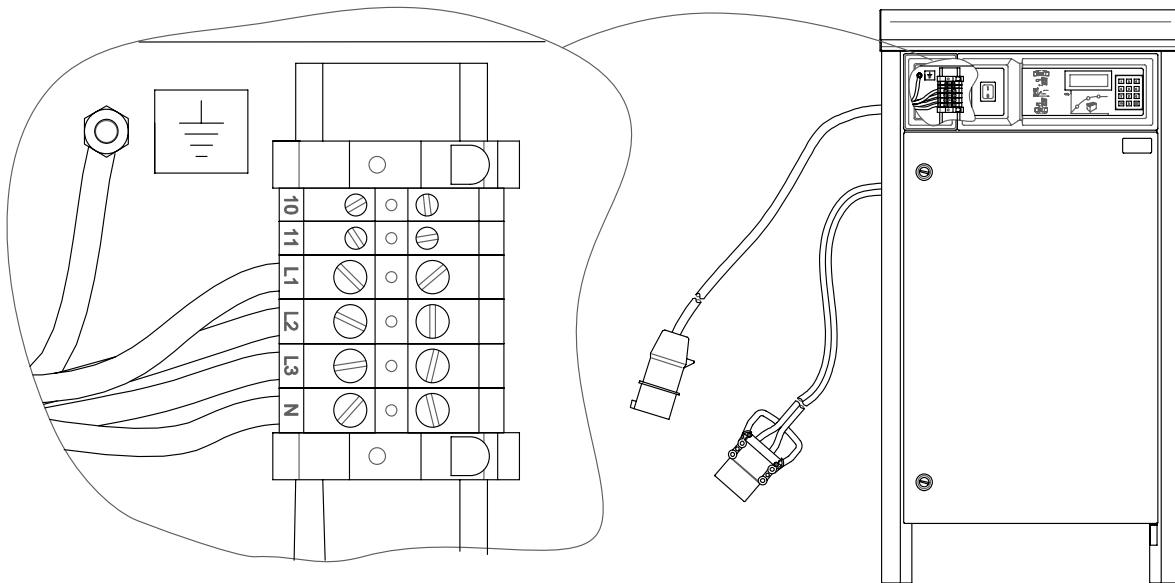
De accu-oplader wordt via een kabel met een stekker in een geaard stopcontact op de netspanning aangesloten.

Sluit de accu-oplader aan zoals in de afbeelding wordt weergegeven. Controleer zorgvuldig de markering op de accu.

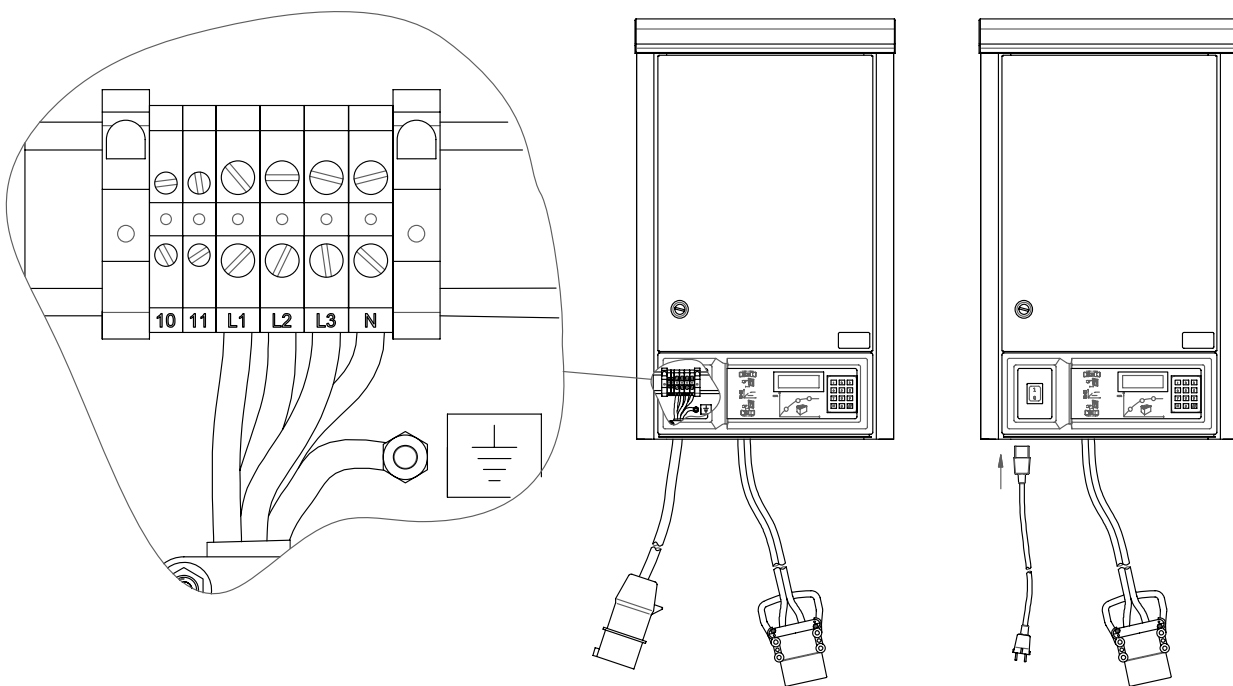
Tijdens het aansluiten van de kabels op het muurmodel, moeten de kabels stevig in de aansluitblokken worden geschroefd. Daarna staat de kabel-spanningsonlaster strak.

Bij het aanbrengen van bedrading in het vloermodel, kan de linker sluitplaat worden verwijderd voor het installeren. De sluitplaten zitten met twee schroeven aan de onderkant en een of twee schroeven aan de bovenkant vast.

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.



3-fase vloermodel

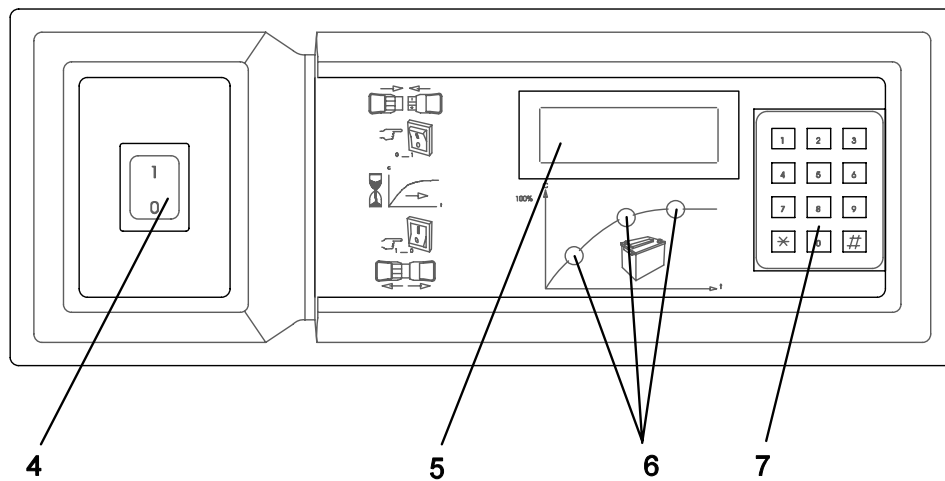
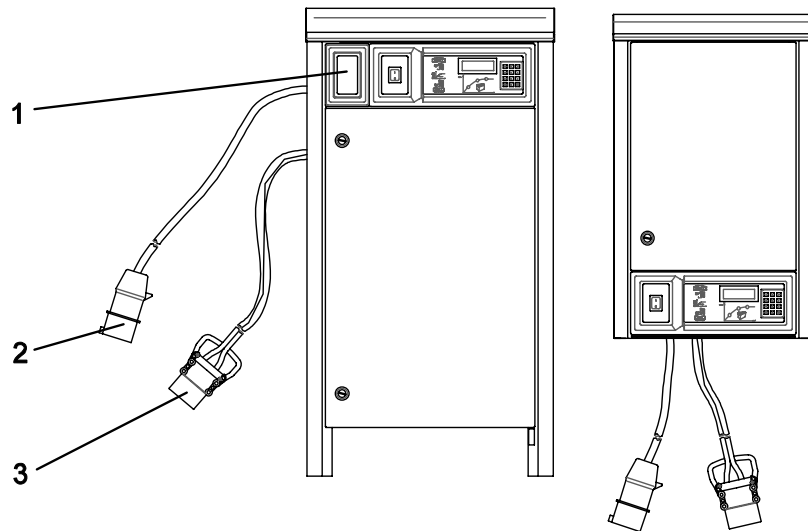


3-fase muurmodel

1-fase muurmodel

Bediening

Kabelaansluitingen en bedieningspaneel



- | | |
|----------------------------------|----------------|
| 1. Bedieningspaneel | 4. Schakelaar |
| 2. Stroomkabel met adapter | 5. Display |
| 3. Accukabel en oplaadhandschoen | 6. LEDs |
| | 7. 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 of de accu-oplader is uitgeschakeld. De schakelaar op het paneel moet in de 0-positie zijn.
 2. Controleer de bedrading en de adapter om zeker te zijn dat deze niet zichtbaar zijn beschadigd.
 3. Sluit de accu aan op de accu-oplader.
 4. Start de accu-oplader. Zet de schakelaar op het paneel in de positie 1. Een gele LED brandt.
 5. Zodra de accu volledig is opgeladen, gaat er een groene LED branden. De accu gaat over op onderhoudsoplading.
-

Opmerking!

De groene LED 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. Zet de schakelaar op het paneel in de positie 0.
-

LET OP!

De accu-oplader moet uitgeschakeld zijn als u de accu verwijdert. Als u de accu tijdens een oplaadperiode verwijdert, 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.
-

Display en toetsenbord

Over het algemeen toont de display de spanning en het voltage van de oplader, evenals elk foutbericht tijdens oplaadprocedures.

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 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 LEDs 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