

Bruksanvisning

— Batteriladdare

— MBC 55 S

— MBC 550 S

— MBC 750 S



MBC 55 S



MBC 550 S

MBC-SERIEN

Avtryck

Identifiering av produkt

Batteriladdare	Artikelnummer
MBC 55 S	6850500
MBC 550 S	6850505
MBC 750 S	6850510

Tillverkare

Stürmer Maschinen
GmbH Dr.-Robert-Pfleger-
Str. 26 D-96103 Hallstadt

Fax: 0049 (0) 951 96555 0049 (0) 951 96555 - 55
E-post: info@unicraft.de
Internet: www.unicraft.de

Information om bruksanvisningen

Original bruksanvisning
Utgåva: 07.04.2022
Version: 1.08
Språk: tyska tyska

Författare: FL/RL

Information om upphovsrätt

Copyright © 2022 Stürmer Maschinen GmbH, Hallstadt, Tyskland.

Innehållet i denna bruksanvisning är Stürmer Maschinen GmbH:s exklusiva egendom. Det är förbjudet att vidarebefordra och reproducera detta dokument samt att använda och sprida dess innehåll, såvida det inte uttryckligen har godkänts. Överträdelser kommer att leda till skadestånd.

Med reservation för tekniska ändringar och fel.

Innehåll

1 Introduktion	3
1.1 Upphovsrätt	3
1.2 Kundenservice	3
1.3 Begränsning av ansvar	3
2 Säkerhet	3
2.1 Förklaring av symboler	3
2.2 Personlig skyddsutrustning	4
2.3 Säkerhetsmärkning	4
3 Avsedd användning	5
4 Tekniska data	5
4.1 Typskylt	5
5 Transport, förpackning, förvaring	5
6 Beskrivning av enheten	6
6.1 Illustration MBC 55 S	6
6.2 Illustration MBC 550 S/ MBC 750 S	6
7 Inställningar och funktioner	6
7.1 Omfattning av leveransen	6
7.2 Indikeringslampor	6
7.3 Knappar för val av driftläge	7
7.4 Digital display	7
7.5 Funktioner och driftlägen	7
7.6 Ställa in batteriets kapacitet: "Set Capacity"	8
7.7 Spara laddningscyklerna	8
8 Allmänna användarinstruktioner	9
8.1 Batteriets nominella kapacitet - Ah	9
8.2 Principer för laddning av batterier	9
8.3 Batterityper	9
8.4 Batterier som är kompatibla med MBC-serien	9
9 Installera och ansluta	9
9.1 Anslutning av verktyget	10
9.2 Elektrisk anslutning	10
10 Lastning	10
10.1 Laddning av batterier som är anslutna till fordonet	11
10.2 Laddning av batterier som inte är anslutna till ett fordon	11
11 Ansökan	11
11.1 Användning av laddaren i MBC-serien 11	11
11.2 Slut på laddning	12
11.3 Analys av batteriet	13
12 Skötsel, underhåll och reparation	14
12.1 Vård genom rengöring	14
12.2 Underhåll och reparation	14
13 Avfallshantering, återvinning av gamla apparater	15
13.1 Avveckling	15
13.2 Bortskaffande av elektriska apparater	15
13.3 Avfallshantering via kommunala samlingsplatser	15
14 Reservdelar	16
14.1 Beställning av reservdelar	16
14.2 Ritningar över reservdelar	17
15 Elektriska kretsscheman	20
15.1 Elektriskt kretsschema MBC 55 S	20
15.2 Elektriskt kretsschema MBC 550 S	21
15.3 Elektriskt kretsschema MBC 750 S	22
16 EU-försäkran om överensstämmelse	23

1 Inledning

Du har gjort ett bra val genom att köpa batteriladdaren från UNICRAFT.

Läs bruksanvisningen noggrant före idrifttagningen.

Detta ger dig information om korrekt idrifttagning, avsedd användning samt säker och effektiv drift och underhåll av batteriladdaren.

Bruksanvisningen är en integrerad del av batteriladdaren. Förvara alltid denna bruksanvisning på den plats där batteriladdaren används. Beakta dessutom de lokala föreskrifterna om förebyggande av olyckor och de allmänna säkerhetsföreskrifterna för det område där batteriladdaren används.

1.1 Upphovsrätt

Innehållet i denna bruksanvisning är upphovsrättsligt skyddat. Det är tillåtet att använda den i samband med användning av batteriladdaren. All annan användning är inte tillåten utan skriftligt tillstånd från Stürmer GmbH.

Vi registrerar varumärkes-, patent- och mönsterskydd för att skydda våra produkter, i den mån det är möjligt i det enskilda fallet. Vi motsätter oss bestämt alla intrång i våra immateriella rättigheter.

1.2 Kundservice

Om du har frågor om din batteriladdare eller behöver teknisk information, kontakta din återförsäljare. De ger dig gärna expertråd och information.

Tyskland:

Stürmer Maschinen
GmbH Dr.-Robert-Pfleger-
Str. 26 D-96103 Hallstadt

Reparationsservice:

Fax: 0049 (0)951 96555-111 0049 (0)951 96555-111
e-post: service@stuermer-maschinen.de
Internet: www.unicraft.de

Beställning av reservdelar:

Fax: 0049 (0)951 0049 (0)951 96555-119
e-post: ersatzteile@stuermer-maschinen.de

Vi är alltid intresserade av information och erfarenheter som kommer från tillämpningen och som kan vara värdefulla för förbättringen av våra produkter.

1.3 Begränsning av ansvar

All information och alla anvisningar i denna bruksanvisning har sammanställts med hänsyn till gällande standarder och föreskrifter, den senaste tekniken samt vår mångåriga kunskap och erfarenhet.

Tillverkaren tar inte på sig något ansvar för skador i följande fall:

- Underlåtenhet att följa instruktionerna,
- Ej avsedd användning,
- Användning av utbildad personal,
- Otillåtna ombyggnader,
- Tekniska förändringar,
- Användning av obehöriga reservdelar.

Den faktiska leveransen kan skilja sig från de förklaringar och illustrationer som beskrivs här vid specialutföranden, om ytterligare beställningsalternativ används eller på grund av de senaste tekniska förändringarna.

De skyldigheter som avtalats i leveransavtalet, de allmänna villkoren samt tillverkarens leveransvillkor och de lagstadgade bestämmelser som gäller vid tidpunkten för avtalets ingående ska gälla.

2 Säkerhet

Detta avsnitt ger en översikt över alla viktiga säkerhetspaket för personskydd och för säker och störningsfri drift. Ytterligare arbetsrelaterade säkerhetsanvisningar finns i avsnitten om de enskilda livsfaserna.

2.1 Förklaring av symboler

Säkerhetsinstruktioner

Säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning är markerade med symboler. Säkerhetsanvisningarna inleds med signalord som anger hur stor faran är.



FARA!

Denna kombination av symbol och signalord indikerar en omedelbar farlig situation som, om den inte undviks, kommer att leda till dödsfall eller allvarliga personskador.

**VARNING!**

Denna kombination av symbol och signalord indikerar en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador.

**FÖRSIKTIGHET!**

Denna kombination av symbol och signalord indikerar en potentiellt farlig situation som kan leda till mindre eller lindriga skador om den inte undviks.

**OBSERVERA!**

Denna kombination av symbol och signalord indikerar en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till skador på egendom och miljö.

**OBS!**

Denna kombination av symbol och signalord indikerar en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till skador på egendom och miljö.

Tips och rekommendationer**Tips och rekommendationer**

Denna symbol visar användbara tips och rekommendationer samt information för effektiv och problemfri drift.

För att minimera risken för person- och saksador och för att undvika farliga situationer måste du följa säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning.

2.2 Personlig skyddsutrustning

Personlig skyddsutrustning används för att skydda människor från hälso- och säkerhetsrisker i arbetet. Personalen måste bära de olika arbetsuppgifterna på och med maskinen. Använd personlig skyddsutrustning, som beskrivs separat i de olika avsnitten i denna bruksanvisning.

Personlig skyddsutrustning beskrivs i följande avsnitt:

**Skyddsglasögon**

Skyddsglasögonen används för att skydda ögonen från flygande delar.

**Skyddshandskar**

Skyddshandskarna används för att skydda händerna från vassa komponenter samt från skav, skrubbsår eller djupare skador.

**Skyddande arbetskläder**

Skyddskläder är tättsittande arbetskläder utan utstickande delar och med låg rivhållfasthet.

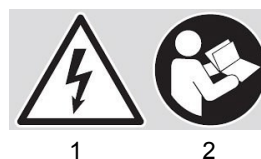
2.3 Säkerhetsmärkning

Det finns olika säkerhetsmärkningar på batteriladdaren som måste observeras och följas.

Säkerhetsmarkeringarna får inte tas bort. Skadade eller saknade säkerhetsmarkeringar kan leda till felaktiga åtgärder, personskador och materiella skador. De måste omedelbart bytas ut.

Om säkerhetsmärkningen inte kan identifieras och förstås vid första anblicken måste batteriladdaren tas ur drift tills ny säkerhetsmärkning har anbringats.

Följande säkerhetsmarkeringar och symboler är bifogade:

**LADEGERÄTE FÜR BLEI-AKKUS**

- Vor Benutzung des Batterieladegerätes ist das Handbuch aufmerksam zu lesen.
- Erst die Ladeklammern an die Batterie anschließen und dann den Stecker ans Netz.
- **WARNUNG!** Das Wiederaufladen produziert explosive Gase. Aus diesem Grund sind Funken oder Flammen zu vermeiden.
- Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.
- Nicht Spritzwassergeschützt.

3

Fig. 1: Säkerhetsmärkning på batteriladdaren |

- 1 Varning för farlig elektrisk spänning
- 2 Läs bruksanvisningen | 3 Anmärkningar

3 Avsedd användning Användning

Batteriladdaren används uteslutande för laddning av uppladdningsbara batterier. Idealisk för alla blybatterier med fri elektrolyt (våt) eller med fast elektrolyt (torr), t.ex. hermetiskt tillslutna gelbatterier.

Batteriladdaren får inte användas för att ladda icke uppladdningsbara eller frysta batterier.

Batteriladdaren får endast användas av personer som har utbildats för att använda apparaten.

Till avsedd användning hör också att all information i denna bruksanvisning följs. All användning utöver avsedd användning eller all annan användning betraktas som missbruk.

Stürmer Maschinen GmbH tar inget ansvar för konstruktionsmässiga och tekniska ändringar av batteriladdaren.

Anspråk av något slag på grund av skador som orsakats av felaktig användning är uteslutna.

4 Tekniska data

Modell	MBC 55 S	MBC 550 S	MBC 750 S
Strömförsörjning	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Prestanda	1,5 - 10 kW	1,5 - 10 kW	2,0 - 12 kW
Laddnings spänning	12 / 24 V	12 / 24 V	12 / 24 V
Laddningsström	50 / 50 A	75 / 50 A	100 / 70 A
Kabellängd		1800 mm	1800 mm
Mått och dimensioner	310 x 250 x 400	380 x 310 x 980	380 x 310 x 950
Laddningskapacitet	4 - 550 Ah	4 - 550 Ah	4 - 700 Ah
Starta ström	300 A	300 A	450 A
Högsta prestanda	400 A	400 A	650 A
Batterityper	Våt, Gel, AGM	Våt, Gel, AGM	Våt, Gel, AGM
Vikt	19 kg	22 kg	29,5 kg

4.1 Typskylt

Multi Batterielade- & Startgerät
 Multifunctional battery charger and starter




Typ
 Type

Serien-Nr.
 Serial no.

Artikel-Nr.
 Item no.

Baujahr
 Year of manufacture

Spannung
 Voltage

Frequenz
 Frequency

Leistung
 Power

Input

Spannung
 Voltage

Ladestrom eff./arith.
 Charge current eff./arith.

Startstrom max.
 Starting current

Start Modus
 Start mode

Ladekapazität
 Loading capacity

Output

Schmelzsicherung
 Output FUSE

6850505

230 V ~

50 Hz

10 kW

12 V =

24 V =

75 A / 50 A

400A 300A
 max c.c. (1V.el)

5" ON / 120" OFF
 5 Cycles

30 - 550 Ah

2 x 100 A



www.unicraft.de

Stürmer Maschinen GmbH
 Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
 96103 Hallstadt
 Deutschland / Germany

Fig. 2: Typskylt MBC 550 S

5 Transport, förpackning, lagring

Leverans

Kontrollera batteriladdaren efter leveransen med avseende på synliga transportskador. Om du upptäcker en skada ska du omedelbart anmäla den till transportföretaget eller återförsäljaren.

Transport



OBS!

Skydda apparaten från fukt.



Tips och rekommendationer

Vid längre resor ska du se till att korrosionsskyddet är intakt eller förnyas vid behov.

Förpackning

Alla förpackningsmaterial och förpackningshjälpmedel som används är återvinningsbara och ska alltid återvinnas. Förpackningsdelar av kartong ska strimlas och lämnas till återvinningscentralen för returpapper.

Filmerna är tillverkade av polyeten (PE) och de dämpande delarna av polystyren (PS). Lämna in dessa material på en återvinningscentral eller till ditt lokala avfallshanteringsföretag.

6 Beskrivning av enheten

Illustrationerna i denna bruksanvisning kan skilja sig från originalutförandet.

6.1 Illustration MBC 55 S



Fig. 3: Batteriladdare MBC 55 S

- 1 Bärhandtag
- 2 Huvudhölje
- 3 Positiv terminal
- 4 Främre hölje
- 5 Digital display med LED-indikator
- 6 Positiv laddningskabel
- 7 Negativ laddningskabel
- 8 Negativ terminal

6.2 Illustration MBC 550 S / MBC 750 S



Fig. 4: Batteriladdare MBC 550 S

- 1 Rullhandtag
- 2 Positiv laddningskabel
- 3 Digital display med LED-indikator
- 4 Positiv terminal
- 5 Främre hölje
- 6 Hjul
- 7 Negativ terminal
- 8 Negativ laddningskabel

7 Inställningar och funktioner

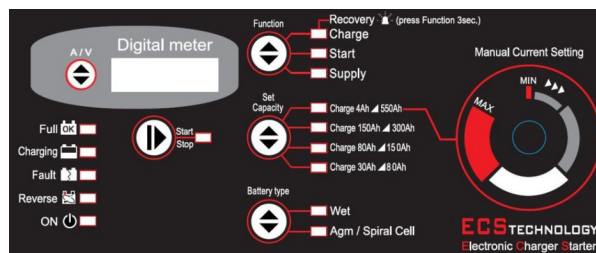


Fig. 5: MBC-seriens kontrollpanel

7.1 Leveransens omfattning

MBC 55 S

- Bärhandtag
- Kabelhållare

MBC 550 S och MBC 750 S

- Chassi (transportfäste, hjulsats)
- Kabelhållare

7.2 Indikeringslampor

På manöverpanelen finns 15 LED-lampor med följande betydelse:

4 lysdioder för batteriets laddningsstatus:

- Full: Batteriet är laddat och underhållsladdat
- Laddning: Batteriet håller på att laddas
- Fel: Batteriet är trasigt
- Omvända: Polerna är omvända

1 LED för status på laddaren. LED PÅ:

- Laddaren är påslagen (BLÅ).

1 LED för funktionsstatus:

- Visar om ström matas ut i det valda driftläget.
Är ansluten till START/STOP-knappen (GUL).

3 Lysdioder för driftläge "Funktion":

- Ladda, starta eller försörja (GUL)

4 LED-lampor för batterikapacitet "Set Capacity":

- Förklaringar i nästa avsnitt (GUL).

2 Lysdioder för batterityp "Batterityp":

- Förklaringar i nästa avsnitt (GUL).

7.3 Knappar för val av driftläge

- Start / Stop: Start och stopp av uteffekten i det valda driftläget
- Funktion: Val av driftläge
- Set Capacity: Val av batterikapacitet
- Batterityp: Val av batterityp som ska laddas
- A7V (Display): Val av visning på displayen
- Manuell omkopplare (MBC 750 S): Växlar från laddning till start. (Endast i laddningsfunktion)

7.4 Digital display

A/V"-knappen:

Med hjälp av valknappen "A/V" kan du visa spänning och ström på displayen och ändra språket för meddelanden på displayen. Genom att trycka på A/V-knappen växlar teckenfönstret från spänning U till strömstyrka A och sedan till menyn "Language". I menyn "Language" visas meddelandet "LINGUA = ITALIANO" eller ett annat meddelande beroende på vilket språk som valts.

Ändra språk:

När meddelandet "LINGUA = ITA- LIANO" visas på displayen trycker du på A/V-knappen och håller den intryckt för att öppna språkmenyn. Bläddra bland alternativen i menyn Language genom att trycka på A/V-knappen bredvid teckenfönstret. Det visade språket ändras omedelbart. Tillgängliga språk:

- Engelska
- Italienska

När du har ställt in språket trycker du på A/V-knappen och håller den intryckt i flera sekunder för att lämna menyn.

7.5 Funktioner och driftlägen

Alla driftlägen är lämpliga för 12V- och 24 V-batterier

Batch:

Laddning av batteriet. Laddningen av batteriet sker i 11 faser:

- Fas 1: Analys 1 Om batteriet har en spänning under 10,5 V fortsätter nästa analys. Spänningar under 5V gör att enheten växlar tillbaka till standby.
- Fas 2: Analys 2 (av ett sulfatfritt batteri). På displayen visas omväxlande meddelandet ANALISI och det aktuella spännings- eller strömvärdet. I slutet av denna fas växlar apparaten direkt till laddningscykeln eller visar att batteriet måste regenereras (displayen Batteria Sotata).
- Fas 3: Avsulfatering. Pulserande spänning för att förhindra sulfatering av batteriet.
- Fas 4: Kontrollerad ström. Laddar batteriet till det inställda gränsvärdet.
- Fas 5: Analys 3: (element med kortslutning). Kontrollerar om det finns element med kortslutning på batteriet eller om batteriet är defekt. Eventuella fel visas i teckenfönstret.
- Fas 6: Laddningsfas: Laddning av batteriet.
- Fas 7: Konstant spänning. Den spänning som batteriet har i slutet av laddningsprocessen bibehålls.
- Fas 8: Analys 5: Kontrollerar om det finns kortslutna element på batteriet eller om batteriet är defekt. Eventuella fel visas i displayen.
- Fas 11: Cykel med pulserande ström. Cykeln simulerar batteriets normala livscykel.

Start: Starta fordon med urladdat batteri.

Processen består av följande faser:

- Fas 1: Analysera batteriet. LED-lampan "Start" blinkar.
- Fas 2: Snabbladdning. Den fulladdning som anges för den batterityp som kopplas in och de gränsvärden för strömmen som anges för startfasen antas.
- Fas 3: Boost från motorn. När laddaren känner av att motorn ska startas växlar den till nästa fas. Om batterispänningen är högre än 13,5 volt visas meddelandet START på displayen innan nästa fas påbörjas.
- Fas 4: Boost. START visas på displayen och laddaren har nått sin maximala effekt.

Leverans:

Driftläge som strömförsörjningsenhet för att stödja programmeringen av fordonen. I detta driftläge laddas inte fordonets batteri, utan laddaren används enbart som strömförsörjningsenhet med batteriets nominella spänning. Syftet med strömförsörjningsenheten i detta fall är att leverera ström för att stödja batteriet för att förhindra att batteriet laddas ur under procedurer där ström krävs under en kort eller lång tid.

Återhämtning:

Driftläge för återupplivning av sulfaterade batterier. Tryck och håll in knappen "Funktion" för att kalla fram detta driftläge. På displayen visas omväxlande meddelandet RECOVERY och batteriets aktuella spänning och strömvärde. LED-lampan "Charge" blinkar. Laddaren utför en speciell laddningscykel med spänningsvärden som ligger över genomsnittet för att regenerera batteriet. I detta driftläge visas inga felmeddelanden under laddningsprocessen. I slutet av laddningen visas om batteriet har kunnat sparas eller inte. Spännings- och strömförbrukningsvärdena ligger till grund för utvärderingen. Batteriet revitaliseras i 6 faser:

- Fas 1: Analysera 1. Spänningar under 2 volt gör att enheten återgår till standby.
- Fas 2: Avsulfatering. Pulserande spänning för att förhindra sulfatering av batteriet.
- Fas 3: Kontrollerad ström. Laddar batteriet upp till det inställda gränsvärdet.
- Fas 4: Laddningsfas. Laddning av batteriet.
- Fas 5: Högsänning. Håller batteriet på högsänning i 2 timmar för att lösa upp sulfatkristallerna i batteriet.
- Fas 6: Analys 2 Kontrollera om batteriet kan sparas.



OBSERVERA!

På grund av den höga spänning som uppnås vid denna laddningscykel måste batteriet kopplas bort från fordonet för att vitaliseringen ska kunna utföras. Att ladda ett batteri som är anslutet till fordonet kan orsaka skador på fordonets elektronik.

7.6 Ställ in batteriets kapacitet: "Ställ in kapacitet"

Förinställda spänningar för val av anslutet batteri.

Erfarna användare kan också ställa in utgångsströmmen manuellt som en procentandel av det toppvärde som kan matas ut. För att göra detta måste driftläget

"Manuell inställning av strömstyrka" på laddaren.

Följande gäller:

- Laddning: Justerbart laddningsintervall
- In Start: Justerbart laddningsintervall
- I strömförsörjning: Kan inte slås på, utgångsströmmen regleras automatiskt

Laddning 4Ah - 550Ah (manuell):

Lämplig för alla batterier från 4Ah till maximalt 550Ah. Utströmmen kan ställas in i ett intervall från 0 till det maximala värde som är kompatibelt med det driftläge som laddaren är inställd på.

Laddning 150Ah - 300Ah

Lämplig för batterier från 150Ah till 300Ah. Laddningsströmmen regleras automatiskt

Laddning 80Ah - 150Ah

Lämplig för batterier från 80Ah - 150Ah. Laddningsströmmen regleras automatiskt.

Ladda 30Ah - 80Ah.

Lämplig för batterier från 30Ah - 80Ah. Laddningsströmmen regleras automatiskt.

7.7 Spara laddningscyklerna

Batteriladdaren sparar de inställningar som har gjorts på apparatens kontrollpanel. Om laddningen avbryts oavsiktligt fortsätter laddaren att arbeta med de senast sparade inställningarna, inklusive Start/Stop, när den slås på igen.

8 Allmänna användarinstruktioner

8.1 Batteriets nominella kapacitet - Ah

Mängd ström (A) som ett batteri kan leverera under tiden (h), normalt beräknat i 10 timmar.

8.2 Principer för laddning av batterier

För att ladda ett batteri måste den maximala strömmen (A) måste vara lika med en tiondel av batteriets nominella kapacitet (Ah).

Till exempel måste ett batteri med 60Ah laddas med 6 A i 10 timmar ($6 \text{ A} \times 10 \text{ h} = 60\text{Ah}$)

Om ett batteri på 60 Ah laddas med en ström på 4 A tar laddningen ca 15 timmar ($4 \text{ A} \times 15 \text{ h} = 60\text{Ah}$), varefter batteriet är fulladdat.



OBS!

Laddningstiden för ett batteri beror också på den ursprungliga urladdningsgraden. Ett kraftigt urladdat batteri kräver längre tid att ladda än ett mindre kraftigt urladdat batteri.

8.3 Batterityper

8.3.1 Våta batterier

I blybatterier är de positivt och negativt laddade plattorna nedsänkta i en lösning av vatten och svavelsyra. Dessa kan vara tätt förslutna eller ha förslutningar för underhåll. Denna typ av batteri är den vanligaste inom fordonsindustrin.

8.3.2 Gelbatterier

Gelbatterier är bly-kalciumbatterier där de positivt och negativt laddade plattorna befinner sig i en gellösning. De är tätt slutna, förseglade batterier som inte kräver något underhåll. De används normalt när batteriet utsätts för hård belastning. Deras robusthet gör dem särskilt lämpliga för användning i motorcyklar, terrängfordon, maskiner och båtar.

8.3.3 Torra batterier

Torra batterier är bly-kalciumbatterier där elektrolytlösningen finns i mikrofiberseparatorerna mellan plattorna. I likhet med gelbatterier är detta slutna batterier med hög prestanda.

8.3.4 BATTERI AGM

AGM-batterierna är bly-tennbatterier med omvänd reaktion och ändlös tejp, där plattan, elektrolytlösningen och polymerfiber- och silikonmattorna är lindade i en spiral. Det här är underhållsfria batterier med hög toppström vid start, som har utvecklats speciellt för användning under extrema och svåra förhållanden. De klarar påfrestningarna från intensiva laddnings- och urladdningscykler. Laddningstiden för ett batteri beror också på hur låg batteriladdningen är i början av laddningsprocessen. Ett urladdat batteri tar längre tid att ladda än ett delvis urladdat batteri.

8.4 Kompatibla batterier med MBC-serien

WET (våta batterier):

Batterier med sur elektrolyt

AGM Spiral Cell:

AGM-batterier med platt platta eller spiralbatteri av typen Optima.

9 Installera och ansluta



OBSERVERA!

Alla installationsarbeten och förberedelser för anslutning av apparaten till elnätet får endast utföras när apparaten är avstängd och fränkopplad från elnätet.

Strömanslutningarna får endast utföras av behörig personal.

Placeringen av batteriladdaren måste väljas så att öppningarna för kylluftens in- och utflöde inte begränsas.

Samtidigt måste man se till att inget ledande damm, frätande ångor, fukt eller liknande sugas in. Det måste finnas ett fritt utrymme på minst 250 mm runt apparaten.



OBSERVERA!

Placera apparaten på ett plant underlag eller på ett sådant sätt att den inte kan välta.

Använd inte batteriladdaren i en bil eller på motorhuven Placera aldrig batteriladdaren på batteriet under laddningsprocessen.



Skyddsglasögon

Använd alltid skyddsglasögon och håll ansiktet borta från batteriet när du ansluter eller tar bort batteriet.

9.1 Anslutning av verktyget



OBSERVERA!

Innan du ansluter verktyget ska du kontrollera att apparaten är avstängd och att nätkontakten är urdragen.

De två utgångsplintarna får inte komma i kontakt med varandra.



FÖRSIKTIGHET!

Vätskan inuti batteriet är frätande. Vid kontakt med ögon eller hud, skölj omedelbart med vatten och uppsök läkare.



FÖRSIKTIGHET!

Explosiva gaser kan avges när batteriet laddas. Undvik därför öppna lågor och gnistor och rök inte.



OBS!

Stickproppen kan bara sättas i uttaget i en riktning.

9.2 Elektrisk anslutning



FARA!

Livs fara på grund av elektrisk ström!

Kontakt med spänningsförande komponenter innebär omedelbar livsfara på grund av elektriska stötar.

- Arbeten på det elektriska systemet får endast utföras av behörig elektriker.



OBSERVERA!

Se till att laddningskontaktarna inte vidrör varandra vid anslutning till elnätet och att de är anslutna till batteriet.

10 Lastning



Skyddsglasögon

Använd alltid skyddsglasögon och håll ansiktet borta från batteriet när du ansluter eller tar bort batteriet.



Skyddshandskar

Skyddshandskarna används för att skydda händerna från vassa komponenter, liksom från friktion, nötning eller djupare skador.



FÖRSIKTIGHET!

Ladda i en torr miljö med tillräcklig ventilation: utsatt inte för regn eller snö. De två utgångsplintarna får inte komma i kontakt med varandra.



FÖRSIKTIGHET!

Använd inte laddaren inuti fordonet eller på motorhuven.



OBSERVERA!

Se till att laddaren är fränkopplad från elnätet innan du ansluter eller kopplar bort laddningskablar till batteriet.



OBSERVERA!

Vätskan inuti batteriet är frätande; vid oavsiktlig kontakt med ögon eller hud, skölj omedelbart med vatten och kontakta läkare.

10.1 Laddning av batterier som är anslutna till fordonet

Innan du börjar ladda, kontrollera att lagringskabeln är bortkopplad från eluttaget.

Bestäm vilken pol som är jordad (ansluten till chassit), normalt är detta minuspolen.

10.1.1 Laddning av ett batteri med jordad minuspol

Steg 1: Anslut laddningskabeln med den röda klämman till batteriets pluspol (+).

Steg 2: Anslut laddningskabeln med svart klämma till fordonets chassi, men inte i närheten av batteriet eller bensenledningen.

10.1.2 Laddning av ett batteri med jordad pluspol

Steg 1: Anslut laddningskabeln med den svarta klämman till batteriets minuspol (-).

Steg 2: Anslut laddningskabeln med den röda klämman till fordonets chassi, men inte nära batteriet eller bensenledningen.

10.2 Laddning av batterier som inte är anslutna till ett fordon

Steg 1: Innan du börjar ladda, kontrollera att nätkabeln är bortkopplad från eluttaget.

Steg 2: Anslut laddningskabeln med den röda klämman till batteriets pluspol (+).

Steg 3: Anslut utgångskabeln med den svarta terminalen till batteriets minuspol (-).



OBS!

Se till att laddkablarnas båda anslutningsklämmor har god kontakt med respektive poler (batteripoler).

11 Tillämpning

11.1 Användning av laddare i MBC-serien

Steg 1: När laddkablarna har anslutits till batteriet ska du ansluta enhetens strömkabel till ett eluttag och se till att spänningen motsvarar laddarens märkspänning (230V-50Hz). Laddarens ljudsignal tänds i 0,5 sekunder och lysdioderna på kontrollpanelen tänds i två sekunder.

Steg 2: Laddaren växlar till "Stand-by", t.ex: LED ON tänd, LED 12V tänd, LED Charge 30Ah/ 80Ah tänd, LED Wet tänd. Hur lysdioderna tänds beror på det senast sparade programmet (se kapitel "Spara laddningscykler").

Steg 3: Med laddaren i standby-läge, använd knapparna på kontrollpanelen för att ställa in de laddningsparametrar som är lämpliga för batteritypen. De inställda parametrarna indikeras genom att motsvarande LED-lampa tänds.

11.1.1 Laddningsparametrar MBC-serien

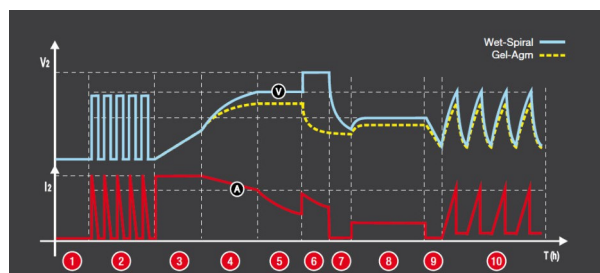


Fig. 6: Laddningsdiagram för MBC-serien

Justerbara parametrar

Knapp Funktion	beroende på batteriets kapacitet och arbetscykel: - Batch - Start - Återhämtning av leveranser
Knappsatsens kapacitet	- Ladda 4Ah -550Ah (manuell): Lämplig för alla batterier från 4Ah till maximalt 550Ah. Utströmmen kan ställas in i ett intervall från 0 till det maximala värde som är kompatibelt med det driftläge som laddaren är inställd på. - Ladda 150Ah - 300Ah: Lämplig för batterier från 150Ah till 300Ah. Utgångsströmmen regleras automatiskt. - Ladda 80Ah - 150 Ah: Lämplig för batterier från 80 till 150 Ah. Utgångsströmmen regleras automatiskt. - Ladda 30Ah - 80Ah: Lämplig för batterier från 30Ah till 80 Ah. Utgångsströmmen regleras automatiskt.
Typ av knapp (3)	beroende på batteriets konstruktion: - Våt - Bolagsstämma

Steg 1: När laddningsparametrarna har ställts in trycker du på START/STOP-knappen för att börja ladda batteriet. LED-lamporna START/STOP och CHAR- GING tänds för att visa att laddningen pågår. Laddningsström och batterispänning visas på displayen.

Steg 2: Vid laddning av batteriet förblir LED-lampan CHAR- GING tänd i faserna I och U0.

Steg 3: När LED-lampan FULL tänds är batteriet 100% laddat. Laddaren övergår till laddningshållning, övervakar hela tiden batteriets effektivitet och upprätthåller ett optimalt laddningsläge för batteriet. I den här fasen kan laddaren förbli ansluten i flera månader.

Steg 4: Om laddningsprocessen ska slutföras eller avbrytas, följ instruktionerna i avsnittet Slutförande av laddningsprocessen.

11.2 Slut på laddning

Steg 1: När laddningen är klar kopplar du bort laddarens nätkabel från eluttaget.

Steg 2: Ta bort laddningskabeln med den svarta terminalen från chassit eller från batteriets minuspol (- pol).

Steg 3: Ta bort laddningskabeln med den röda polen från batteriets positiva pol (+).

**FÖRSIKTIGHET!**

Sätt alltid fast gummilooken på snabbkopplingen efter avslutad laddning.

11.2.1 Avsiktlig avbokning av debiteringsprocessen

För att avbryta batteriladdningen trycker du på START/STOP-knappen (2). Den motsvarande LED-lampan släcks för att visa att laddningen är avslutad. När laddningen är klar tar du bort klämmorna från batteripolerna.

11.2.2 Avbokning på grund av strömavbrott

Vid ett strömavbrott på 230 V sparar laddaren den just avslutade laddningscykeln så att laddningsprocessen automatiskt kan återupptas och fortsätta så snart 230 V-strömförsörjningen har återställts. Denna funktion är mycket viktig när batteriet laddas utan att användaren är närvarande, t.ex. vid mycket långa laddningscykler (underhållsladdning) eller när batteriet laddas över natten (laddning av batterier i fordon som kräver daglig laddning). (Minnesfunktionen för de inställda parametrarna varar i 12 timmar, efter 12 timmar fortsätter laddaren att ladda med standardparametrarna i vilket fall som helst).

11.3 Analysera batteriet

De analyser som laddaren utför i programmen kan leda till vissa felaktiga meddelanden.

- Defekt batteri: LED-lampan "FAULT" tänds, LED-lampan "Start / Stop" släcks och laddaren övergår till standby. På displayen visas meddelandet "Errx", där "x" står för numret på orsaken till felet. (Se tabell Felindikering). Ett kontinuerligt pip hörs i 2 sekunder.
- Omvända poler: LED-lampan "Reserve" tänds och meddelandet "Err7" visas på displayen.

och du hör en kontinuerlig ljudsignal som varar i 2 sekunder.

- Analys under laddning "Charge": I teckenfönstret visas omväxlande tickern ANALISI och aktuell spänning eller aktuellt värde. LED-lampan för funktionen blinkar till dess att analysen är slutförd. Om batteriet är i gott skick förblir LED-lampan tänd. Om batteriets tillstånd är dåligt visas rulltexten BATTARIA-SOLFATATA på displayen och en serie korta ljudsignaler hörs.
- Analys vid start "Start": Vid den första analysen i driftläget "Start" blinkar LED-lampan tills en strömförbrukning över minimivärdet har uppmätts. Därefter förblir LED-lampan tänd och fordonet kan startas.

11.3.1 Felindikering MBC-serien

Meddelande	Orsak	Åtgärd
E01	Kabeln inte ansluten eller kortsluten	Anslut polerna korrekt och återuppta laddningsprocessen.
	Fullständig kortslutning på batteriet	Batteriet är troligen defekt. Uppsök en auktoriserad verkstad i stället för en närliggande.
E02	Batteriet är defekt eller kan inte längre laddas. Ingen strömförbrukning efter 10h återhämtning	Batteriet är troligen defekt. Besök en auktoriserad verkstad i närheten
E03	Laddaren överhettas Laddaren överbelastas	Ta bort eventuella föremål som täcker laddarens fläktöppningar eller flytta laddaren till en svalare plats. Vänta tills laddaren har slagit på sig själv igen.
E04	Spänningsfel	Ställ in batterispänningen korrekt på laddaren. Återuppta laddningsprocessen
	Kortslutning på en eller flera delar av batteriet.	Batteriet är troligen defekt. Besök en auktoriserad verkstad i stället för en verkstad i närheten.
E05	Batterispänningen är för hög i förhållande till den inställda spänningen. (Ett försök görs att ladda ett 24 volts batteri med en laddare som är inställd på 12 volt).	Ställ in batterispänningen direkt på laddaren. Återuppta laddningsprocessen.
E06	Batteri med för hög laddningskapacitet. Batteriet är inte fulladdat.	Använd en laddare med högre laddningskapacitet
E07 och LED-reserv (N)	Utgångsledarens poler är inte korrekt anslutna till batteriet.	Anslut polerna korrekt och återuppta laddningsprocessen
E08	Utgångsströmmen är för hög. Strömmen överstiger maxvärdet.	Koppla bort batteriladdaren från nätuttaget. Kontrollera säkringens skick och byt ut den vid behov.
Manuell brytare utan funktion	- Elektriskt ej ansluten eller felaktigt ansluten - Batteriladdningen är för hög	- Kontrollera anslutning av handbrytare/kretskort - Endast möjligt med en lägre laddning

12 Skötsel, underhåll och reparation/ Reparation



OBSERVERA!

Innan rengörings-, underhålls- och reparationsarbeten påbörjas ska apparaten vara avstängd och fränkopplad från elnätet.

12.1 Skötsel genom rengöring

Batteriladdaren måste alltid hållas i rent skick.



OBS!

Reparationer eller underhållsarbeten på apparaten får endast utföras av behörig personal.



Använd skyddshandskar!



OBS!

Använd aldrig starka rengöringsmedel vid rengöringsarbeten. Detta kan skada eller förstöra enheten. När laddaren inte används måste den förvaras på en torr plats.

Alla plastdelar och lackerade ytor ska rengöras med en mjuk trasa.

12.2 Underhåll och reparation



OBS!

Om laddaren används felaktigt eller om den elektroniska kretsen i enheten öppnas upphör garantin att gälla.



OBSERVERA!

Om apparatens nätkabel skadas får den endast bytas ut av en av tillverkaren auktoriserad fackverkstad, eftersom det krävs specialverktyg för detta.



OBSERVERA!

Följande underhållsarbeten kan utföras av apparatens operatör.

- Kontrollera matningskabeln och verktygskablarna. De måste vara isolerade och i perfekt skick. Var särskilt uppmärksam på böjningspunkterna.
- Kontrollera verktyget. Använd inte verktygsdelar med uppenbara fel i isolering eller mantel.
- Eventuella skyddstejper på verktygen som har blivit oanvändbara måste bytas ut.
- Batteriladdarens laddningsanslutningar måste hållas rena och fria från korrosion.
- Förhindra att smuts och damm kommer in i batteriladdaren.
- Den obehindrade cirkulationen av kylluft måste alltid garanteras.



OBSERVERA!

Följande underhålls- och reparationsarbeten får endast utföras av specialiserad personal.

Om batteriladdaren inte fungerar som den ska ska du kontakta en fackhandlare eller vår kundtjänst. Kontaktuppgifterna finns i kapitel 1.2 Kundtjänst.

Alla skydds- och säkerhetsanordningar måste återmonteras omedelbart efter att reparations- och underhållsarbetet har slutförts.



OBSERVERA!

Innan underhålls- och reparationsarbeten påbörjas ska du kontrollera att nätkontakten är urdragen.

Avlägsna eventuella dammavlagringar. Passa på att kontrollera att strömanslutningarna sitter ordentligt fast och att kabelisoleringen inte är skadad.

**OBSERVERA!**

Rikta inte tryckluftsstrålen mot kretskorten. Dessa bör rengöras med en mycket mjuk borste eller lämpliga lösningsmedel.

När underhåll eller reparationer har utförts måste anslutningar och ledningar återställas till sitt ursprungliga skick. Se till att de inte kommer i kontakt med delar som kan nå höga temperaturer. Bunta ihop alla ledare på nytt som tidigare och se till att primärtransformatorns högspänningsanslutningar hålls åtskilda från sekundärtransformatorns lågspänningsanslutningar.

Använd alla originalbrickor och -skruvar för att stänga huset igen.

13 Avfallshantering, återvinning av gamla apparater

Av miljöskäl måste det säkerställas att alla komponenter i maskinen endast bortskaffas via de angivna och godkända kanalerna.

13.1 Ta ur drift

Uttjänta apparater måste omedelbart tas ur bruk på ett fackmässigt sätt för att förhindra felaktig användning och fara för miljö eller människor.

- Kassera alla miljöfarliga driftsmaterial från den gamla apparaten.
- Om nödvändigt, demontera svetsanordningen till hanterbara och användbara enheter och komponenter.
- Kassera komponenterna och driftsmaterialet i de avsedda avfallskanalerna.

13.2 Avfallshantering av elektriska apparater

Elektriska apparater innehåller ett stort antal återvinningsbara material och miljöfarliga komponenter.

Dessa komponenter måste separeras och kasseras på rätt sätt. Om du är osäker, kontakta den kommunala avfallshanteringen.

Vid behov bör man anlita ett specialiserat avfallshanteringsföretag för behandling.

13.3 Avfallshantering via kommunala återvinningscentraler

Avfallshantering av begagnade elektriska och elektroniska apparater (För användning i länder inom Europeiska unionen och andra europeiska länder med ett rat insamlingssystem för dessa apparater).



Symbolen på produkten eller dess förpackning anger att denna produkt inte ska hanteras som vanligt hushållsavfall utan ska lämnas till en insamlingsplats för återvinning av elektriska och elektroniska produkter. Genom att hjälpa till att kassera denna produkt på rätt sätt skyddar du miljön och andras hälsa. Miljön och hälsan äventyras vid felaktig avfallshantering. Materialåtervinning bidrar till att minska förbrukningen av råmaterial. För mer information om återvinning av denna produkt, kontakta din lokala myndighet, den kommunala avfallshanteringen eller butiken där du köpte produkten.

14 Reservdelar



FARA!

Risk för personskador på grund av användning av felaktiga reservdelar!

Användning av felaktiga eller bristfälliga reservdelar kan leda till fara för användaren och orsaka skador och funktionsstörningar.

- Endast originalreservdelar från tillverkaren eller reservdelar som godkänts av tillverkaren får användas.
- Om något är oklart ska du alltid kontakta tillverkaren.



Tips och rekommendationer

Användning av icke godkända reservdelar medför att tillverkarens garanti upphör att gälla.

14.1 Beställning av reservdelar

Reservdelar kan erhållas från den auktoriserade återförsäljaren eller direkt från tillverkaren. Kontaktuppgifterna finns i kapitel 1.2 Kundtjänst.

Ange följande nyckeldata vid förfrågningar eller beställning av reservdelar:

- Typ av enhet
- Artikelnummer
- Artikelnummer
- År för byggnation
- Kvantitet
- Önskad leveransmetod (post, frakt, sjö, flyg, express)
- Leveransadress

Reservdelsbeställningar utan ovanstående information kan inte beaktas. Om leveransmetod inte anges kommer leveransen att ske enligt leverantörens mått.

Information om apparattyp, artikelnummer och tillverkningsår finns på märkskylten som är fäst på batteriladdaren.

Exempel

Frontkåpan till batteriladdaren MBC 55 S måste beställas. Fronthuset har nummer 2 på reservdelsritning 1.

Vid beställning av reservdelar ska du skicka en kopia av reservdelsritningen (1) med märkt komponent (främre hölje) och märkt artikelnummer (2) till den auktoriserade återförsäljaren eller reservdelsavdelningen och lämna följande information:

- Enhetstyp: **Batteriladdare MBC 55 S**
- Artikelnummer: **6850500**
- Ritningsnummer: **1**
- Artikelnummer: **2**

Artikelnumret för din enhet:

Batteriladdare MBC 55 S: **6850500**

Batteriladdare MBC 550 S: **6850505**

Batteriladdare MBC 750 S: **6850510**

14.2 Ritningar över reservdelar

Följande ritningar är avsedda som hjälp vid identifiering av nödvändiga reservdelar i händelse av service. Skicka vid behov en kopia av reservdelsritningen med de märkta komponenterna till din auktoriserade återförsäljare.

14.2.1 Reservdelsritning 1 (MBC 55 S)

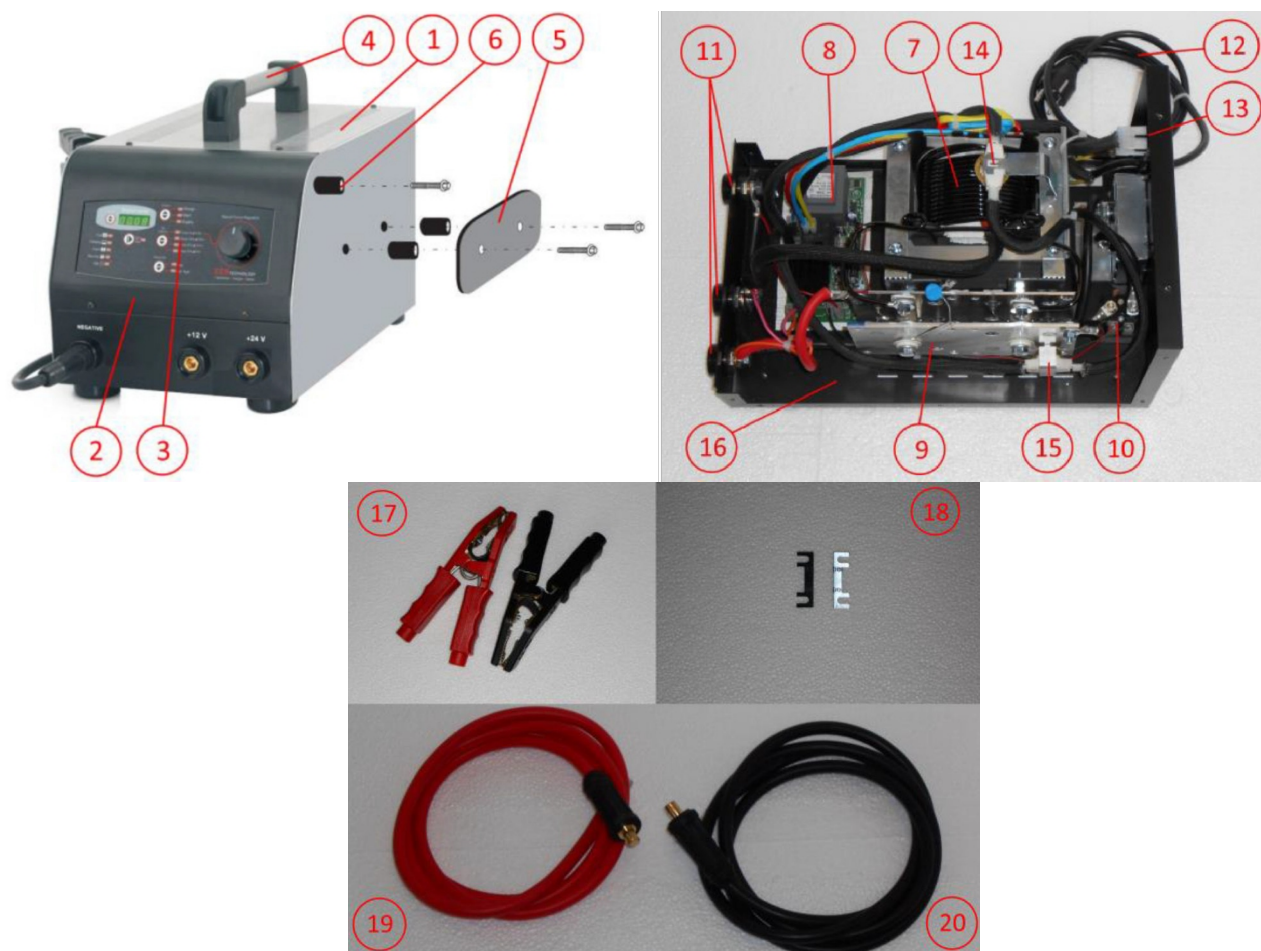


Fig. 7: Reservdelsritning MBC 55 S

14.2.2 Reservdelsritning 2 (MBC 550 S)

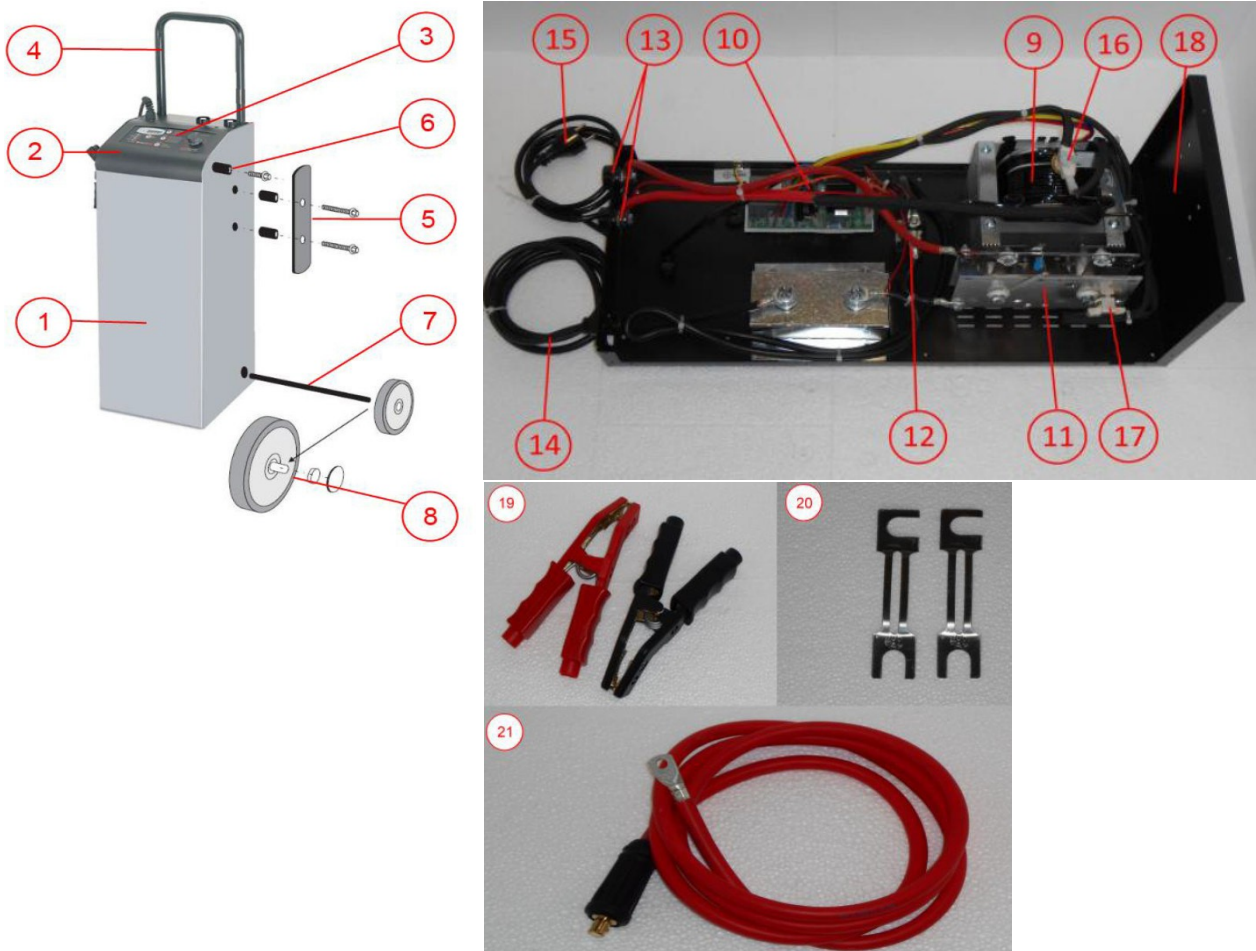


Fig. 8: Reservdelsritning MBC 550 S

14.2.3 Reservdelsritning 3 (MBC 750 S)

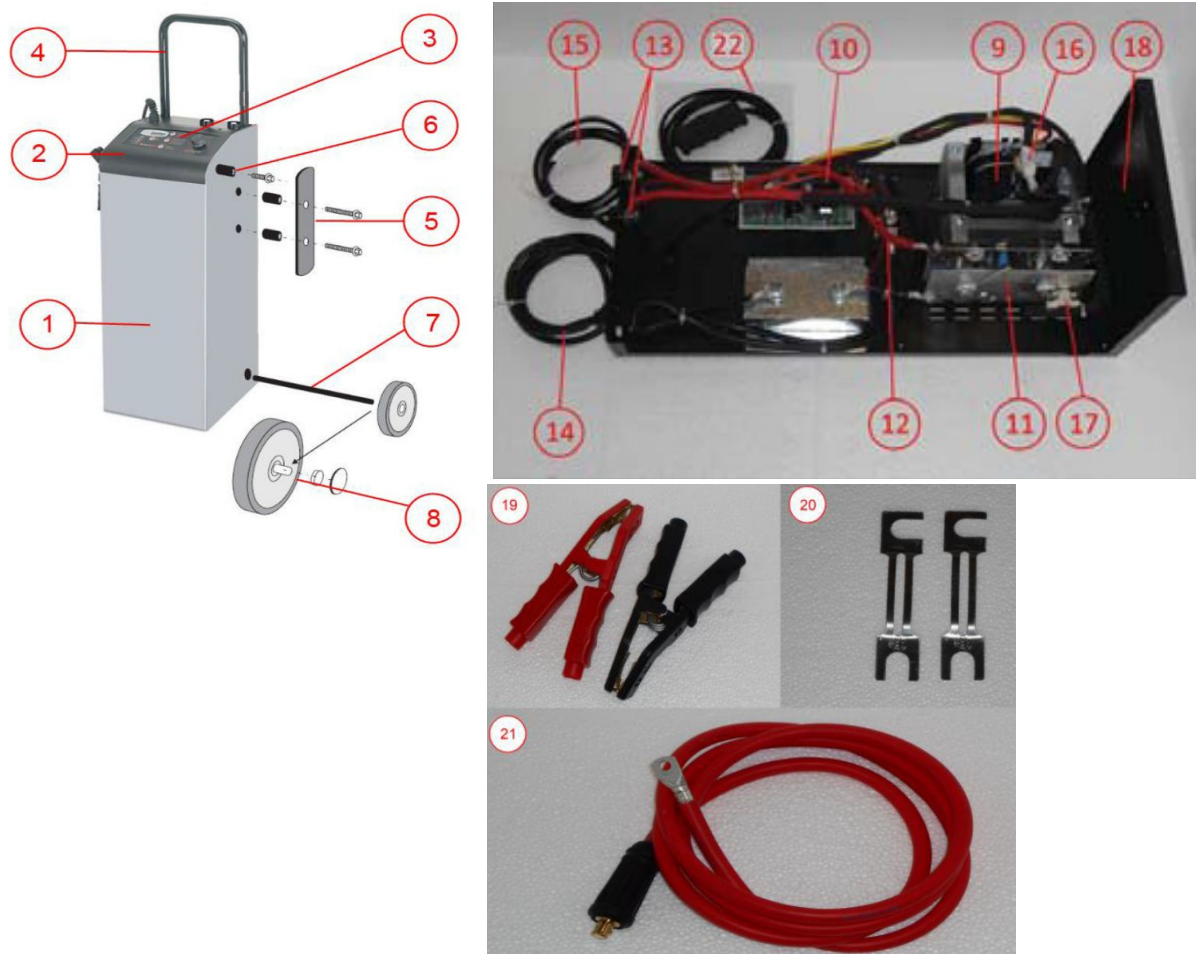


Fig. 9: Reservdelsritning MBC 750 S

15.2 Elektriskt kretsschema MBC 550 S

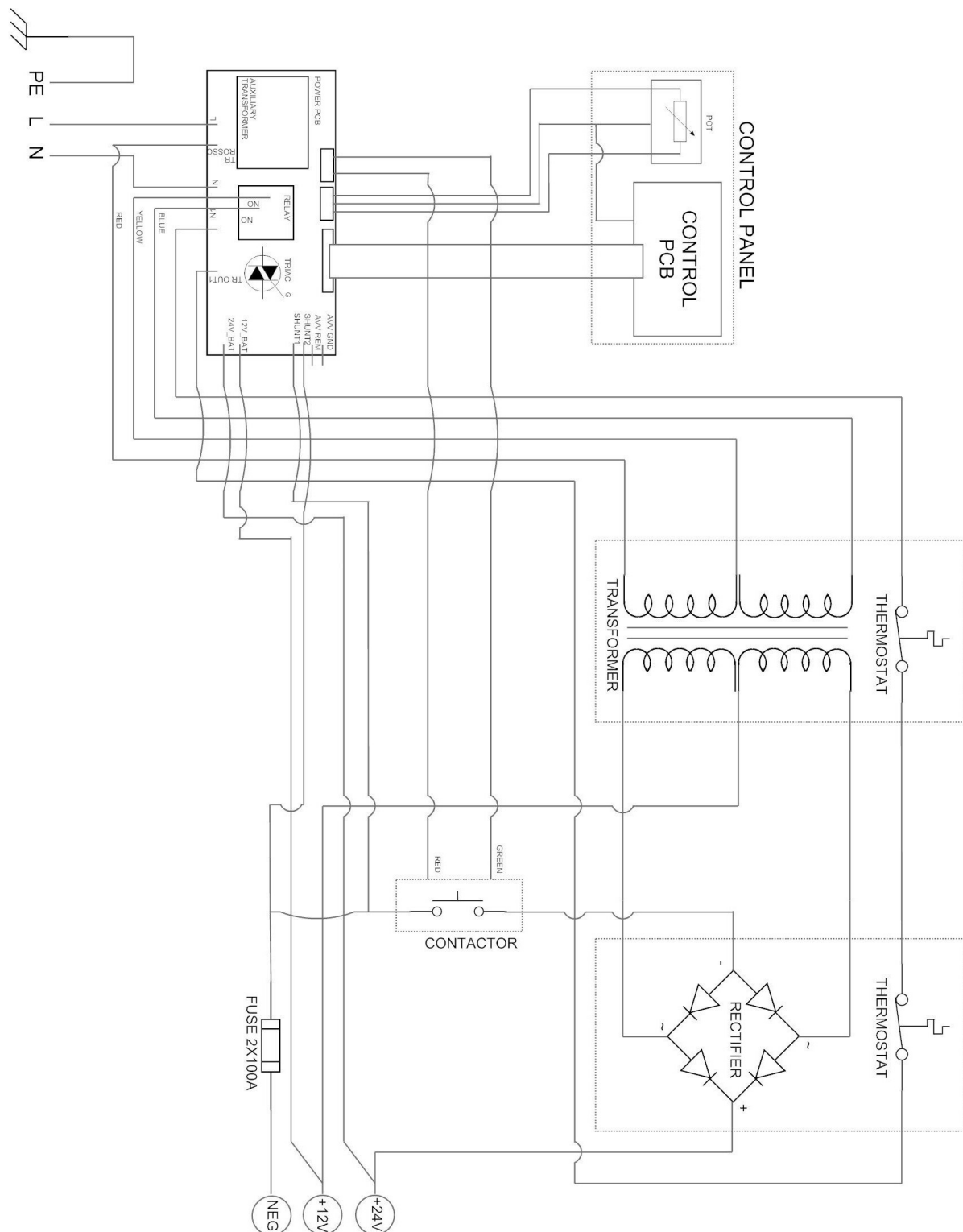


Fig. 11: Elektriskt kretsschema MBC 550 S

15.3 Elektriskt kretsschema MBC 750 S

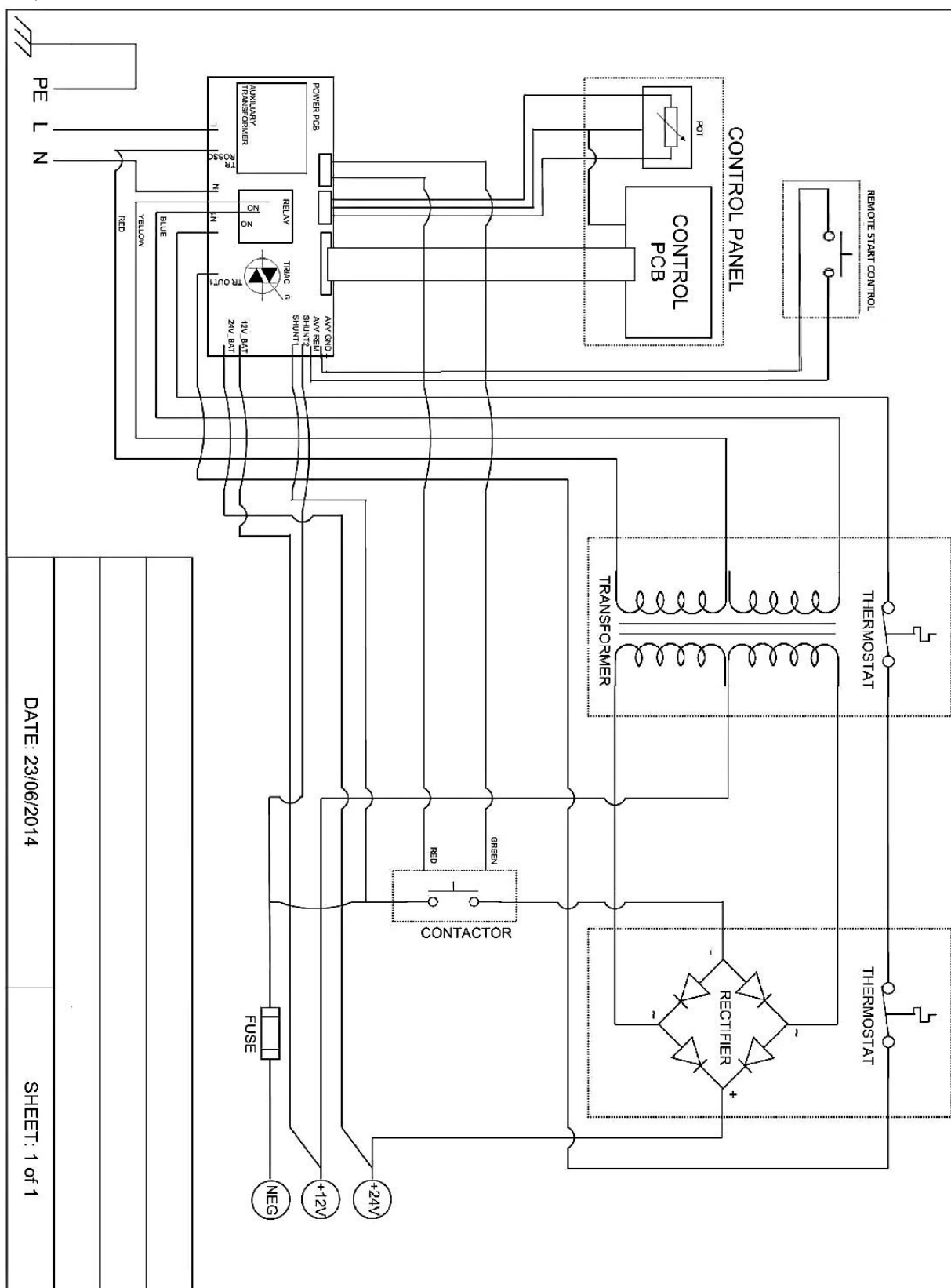


Fig. 12: Elektriskt kretsschema MBC 750 S

16 EU-försäkran om överensstämmelse

Tillverkare/distributör:Stürmer Maschinen
GmbH Dr.-Robert-Pfleger-
Str. 26 D-96103 Hallstadt

Härmed förklaras att följande produkt

Produktgrupp:

® Teknik för Unicraft-verkstad

Maskintyp:

Batteriladdare

Beteckning på batteriladdaren *:

- ☐
- MBC 55 S
-
- ☐
- MBC 550 S
-
- ☐
- MBC 750 S

- Artikelnummer *:**
- ☐
- 6850500
-
- ☐
- 6850505
-
- ☐
- 6850510

Serienummer *:

Byggnadsår *:

20_____

* fyll i dessa fält med hjälp av informationen på typskylten

överensstämmer med alla relevanta bestämmelser i följande direktiv, inklusive eventuella ändringar av dessa, som är i kraft vid tidpunkten för deklarationen.

Relevanta EU-direktiv:2014/30/EU EMC-direktivet
2012/19/EU WEEE-direktivet**Följande harmoniserade standarder har tillämpats:**

DIN EN 60335-1:2020-08

Säkerhet för hushållsapparater och liknande elektriska apparater
Ändamål - Del 1: Allmänna krav

DIN EN 60335-2-29:2019-06

Elektriska hushållsapparater och liknande bruksföremål - Säkerhet
Ändamål - Del 2-29: Särskilda krav för batteriladdare

DIN EN 55014-1:2018-08

Elektromagnetisk kompatibilitet - Krav för hushållsapparater,
Elektriska maskiner och liknande bruksföremål - Del 1: Utsläpp

DIN EN 55014-2:2016-01

Elektromagnetisk kompatibilitet - Krav för hushållsapparater,
Elektriska maskiner och liknande bruksföremål - Del 2: Immunitet -
Produktfamiljestandard

DIN EN IEC 61000-3-2:2019-12

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 3-2: Gränsvärden
- Gränsvärden för harmoniska strömmar

DIN EN 61000-3-3:2020-07

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 3-3: Gränsvärden
- Begränsning av spänningsändringar**Ansvarig för dokumentation:**Kilian Stürmer, Stürmer Maschinen GmbH,
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, D-96103 Hallstadt

Hallstadt, den 07.04.2022

Kilian Stürmer Verkställande
direktör

