

Käyttöohje • suomi
Bruksanvisning • svenska
Bruksanvisning • norsk
Brugsanvisning • dansk

1913710N

0530

MASTER

2200



INNHold

1. Forord	3
1.1. Introduksjon	3
1.2. Produktintroduksjon	3
1.3. Sikkerhetsregler	3
2. Installasjon	4
2.1. Betjening og tilslutninger	4
2.2. Plassering av maskinen	5
2.3. Tilkopling til nettet	6
2.4. Sveise- og returstrømkabler	6
3. Brytere og potensiometre	6
3.1. Hovedbryter I/O	6
3.2. Panelbetjening/fjernkontroll av sveisestrøm	7
3.3. Innstilling av MMA-dynamikken	7
3.4. Elektrodetyper	7
3.5. Fjernkontroll og kabler	7
4. Vedlikehold	8
4.1. Kabler	8
4.2. Strømforsyning	8
5. Driftsforstyrrelser	9
5.1. Beskyttelse mot overbelastning	9
5.2. Kontrollsikringer	9
6. Gjenbruk av kasserte maskiner	9
7. Bestillingsnr	9
8. Tekniske data	10
9. Garantivilkår	11

1. FORORD

1.1. INTRODUKSJON

Gratulerer med produktkjøpet. Korrekt installerte Kemppi produkter bør være produktive maskiner som bare krever regelmessig vedlikehold. Denne håndboken er laget for å gi en god forståelse for utstyret og dets trygge drift. Denne inneholder også vedlikeholdsinformasjon og tekniske spesifikasjoner. Les håndboken fra perm til perm før installasjon, drift eller vedlikehold av utstyret for første gang. For ytterligere informasjon om Kemppi produkter, ta vennligst kontakt med din nærmeste Kemppi distributør. Spesifikasjonene og tegninger brukt i håndboken kan endres uten forhåndsvarsel.

Følgende symboler er brukt i håndboken for livstruende fare eller fare for skade: 

Les advarselsteksten og følg instruksjonene nøye. Vennligst studer også driftssikkerhetsinstruksjonene og følg disse nøye når maskinen skal installeres, idriftsettes og vedlikeholdes.

1.2. PRODUKTINTRODUKSJON

MASTER 2200 er en MMA-strømskilde for likestrømsveising. MASTER er konstruert for krevende og profesjonell bruk.

Master 2200 er 3-faset 220 A. MASTER strømskilder er beskyttet mot overbelastning med overspenningsvern og termisk utløsning. En varsellampe på apparatets frontpanel lyser ved termisk utløsning.

MASTERs brukervennlighet kan økes ytterligere ved bruk av fjernkontroll. Fjernkontrollenheter er tilleggsutstyr.

1.3. SIKKERHETSREGLER

Se aldri på lysbuen uten ansiktsbeskyttelse som er laget for lysbuesveising!

Lysbuen er skadelig for ubeskyttede øyne!

Lysbuen gir brannsårl ved kontakt med ubeskyttet hud!

Pass på lysbuens refleks!

Beskytt deg selv og omgivelsene mot lysbuen og varmt gnistregn!

Ikke bruk strømkilden til å tine opp frosne rør!

Husk generell brannsikring!

Følg brannforskriftene! Sveising klassifiseres alltid som en brannrisiko.

Sveising i nærheten av brennbart eller eksplosivt materiale er strengt forbudt.

Hvis det er nødvendig å sveise i et slikt område, må brennbart materiale fjernes fra den umiddelbare nærheten av sveiseområdet.

Det skal alltid være tilgjengelige brannslukningsapparater der hvor sveising finner sted.

Obs! Gnister kan forårsake brann mange timer etter at sveisingen er fullført.

Vær forsiktig med spenningen på strømmettet!

Pass på kablene - primærkabelen må ikke sammenklemmes, berøre skarpe kanter eller varme sveisestykker.

Defekte kabler er alltid en brannrisiko og svært farlig.

Ikke plasser sveisemaskinen på våte flater.

Ikke ta med sveisemaskinen inn i sveisestykket (det vil si containere, biler, osv).

Forsikre deg om at verken du, gassflasker eller elektrisk utstyr kommer i kontakt med strømførende kabler eller kontakter!

Ikke bruk defekte sveisekabler.

Isoler deg selv ved å bruke tørre, ikke utslitte beskyttelsesklær.

Ikke sveis på vått underlag.

Ikke plasser sveisekablene oppå strømkilden eller annet elektrisk utstyr.

Vær forsiktig med sveiserøyken!

Pass på at det er tilstrekkelig ventilasjon.

Følg egne sikkerhetsregler for sveising av metaller som inneholder bly, kadmium, sink, kviksølv eller beryllium.

Ikke glem faren som er forbundet med spesialsveisejobber!

Ta hensyn til risikoen for eksplosjon og brann når du sveiser lukkede sveisestykker som containere.

2. INSTALLASJON

2.1. BETJENING OG TILSLUTNINGER

H11: Indikatorlampe I/O

H12: Varsellampe ved overoppheting

R11: Innstilling av sveisestrøm

R12: Innstilling av MMA-sveisedynamikk

S11 I/O hovedbryter

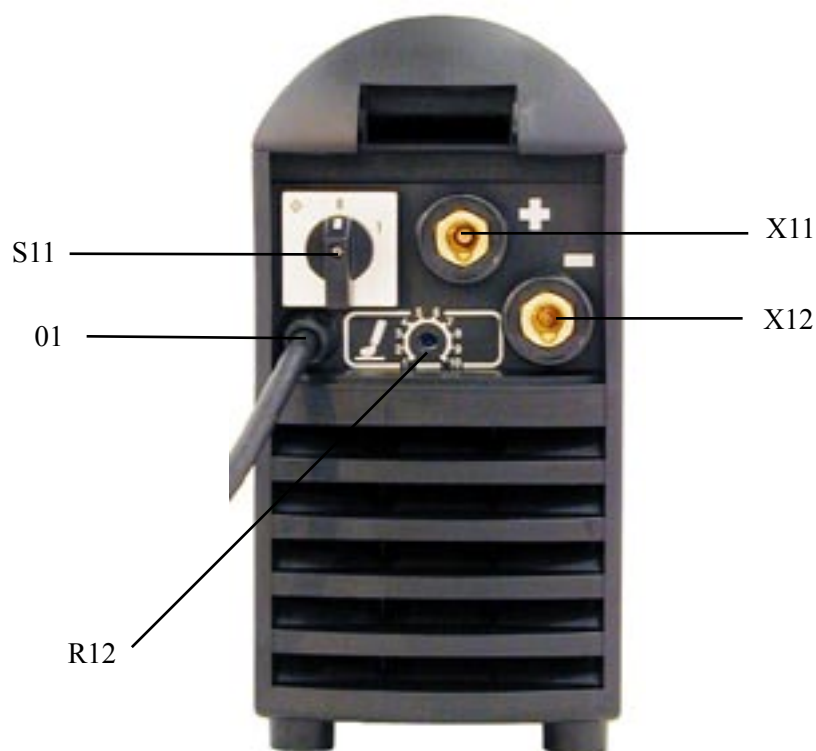
S12: Velger for panelbetjening/fjernkontroll

X11 - X12: Tilkopplingskontakt for hhvs. sveise(+)- og retur(-)-strøm

X13: Tilslutningskontakt for fjernkontroll

01: Gjennomføring av nettpenningskabel





2.2. PLASSERING AV MASKINEN

Når du skal plassere maskinen, vær oppmerksom på følgende punkter:

- Maskinen skal stå på et fast, tørt underlag, slik at det ikke kommer støv eller lignende inn i innsugingsluften.

Maskinen må plasseres slik at den ikke står i veien for partikkelsprut fra for eks. slipemaskiner o.l.

Hvis mulig, plasser maskinen over gulvnivå.

Sørg for at det både foran og bak maskinen er minst 20 cm. (8 tommer) klaring, slik at det blir god sirkulasjon av kjøleluft gjennom maskinen.

Beskytt maskinen mot kraftig nedbør, under varme forhold også mot direkte sollys.

- Sørg for fri sirkulasjon for kjøleluften.

2.3. TILKOPLING TIL NETTET

Montering av nettspenningskabel og skifte av plugg skal utføres av fagutdannet elektriker.

Under kabelmontering tas håndtak og deksel av.

MASTER 2200 leveres med nettspenningskabel uten plugg.

Ved bytte av kabel, vær oppmerksom på følgende punkter:

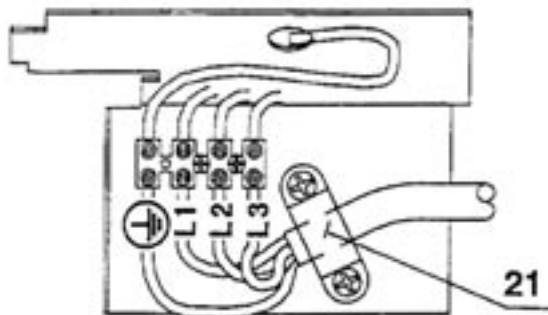
Kabelen føres inn i maskinen gjennom innføringsringen på bakpanelet og festes med en kabelskrue (21). De fasete ledningene koples til L1-, L2- og L3-klemmene, og jordledningen som er grønn/gul-farget koples til jordklemmen (⏏).

Spesifikasjon av elektriske kabler og sikringer ved 100% driftssyklus fremgår av tabellen under:

Tilslutningsspenning	380V 3~
Område for nettspenning	380V -10 %...415V +6 %
Sikringer	10 A trege
Nettspenningskabel	4 x 1,5 mm ² S

*) Kabler av S-typen har grønn/gul-farget jording.

⚠ Dette utstyrets elektromagnetiske kompatibilitet. (EMC), er designet for bruk i et industrielt miljø. Klasse A utstyr er ikke beregnet for bruk i boligområder, hvor elektrisiteten er forsynt fra et vanlig lavspennings forsynings system.



MASTER 2200

2.4. SVEISE- OG RETURSTRØMKABLER

⚠ Bruk utelukkende kobberkabler: 25mm². Ikke bruk tynnere kabler enn dette!

Returstrømkabelens jordingsklemme festes omhyggelig, helst direkte på det stykket som skal sveises. Kontaktoverflaten skal alltid være så stor som mulig.

Fjern maling og rust fra kontaktområdet!

3. BRYTERE OG POTENSIOMETRE

3.1. HOVEDBRYTER I/O

Sett hovedbryter i I-stilling, "ON"-indikatorlampen (H 11) på frontpanelet lyser, og maskinen er driftsklar.

Kjølevifte

MASTER-maskinens kjølevifte starter opp og er i drift bare når sveising pågår.

3.2. PANELBETJENING/FJERNKONTROLL AV SVEISESTRØM

Man kan regulere sveisestrømmen enten fra panelet (R 11) eller med en fjernkontrollenhet som er festet via tilslutningskontakten X13. Når fjernkontrollenheten er i bruk, skal bryter S12 være i fjernkontrollstilling.

Egnete fjernkontrollenheter er: C100C og C100D.

Indikatorlamper

Apparatets indikatorlamper angir den elektriske tilstanden:

ON Den grønne indikatorlampen H11 angir at det er strøm på apparatet og at hovedbryter står i I-stilling, slik at apparatet er driftsklart.

 Den oransjegule varsellampen H12 lyser når termostaten registrerer overoppheting. Kjøleviften kjøler apparatet ned og når varsellampe H12 slukker igjen, er maskinen atter driftsklart.

3.3. INNSTILLING AV MMA-DYNAMIKKEN

Innstilling av MMA-dynamikken reguleres på baksiden av MASTER-maskinen, alternativt via fjernkontrollen.

Man kan justere lysbuen etter elektrode type og personlig sveisemåte.

Minimumsposisjon: Mykene sveis, lavt lysbuetrykk.

Maksimumsposisjon: Hardene sveis, høyt lysbuetrykk.

Det anbefales at man begynner med innstilling midt på skalaen.

3.4. ELEKTRODETYPEN

Med MASTER-maskinerna kan man benytte alle elektroder, for så vel likestrøm som vekselstrøm, forutsatt at man holder seg innen for det området som er gjeldende for maskinen man arbeider med. MASTER maskinerna egner seg ikke for kullbuemeisling eller skoering.



3.5.FJERNKONTROLL OG KABLER

C100C

Instilling for MMA/TIG-sveisestrom (R61), referenseskala 1-10.

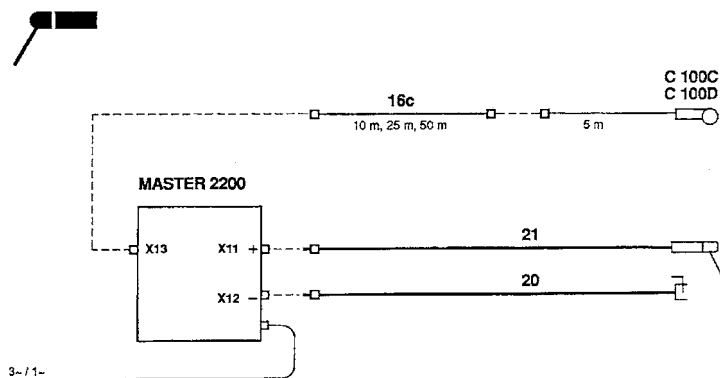
C100D

Grovinnstilling (R61), referanseskala 1-10, og fininnstilling +/- (R62) for MMA/TIG sveisestrom.

16 c: Skjøtekabel for fjernkontroll, 4-polet

20: Returstrømskabel

21: Kabel for MMA-sveising



4. VEDLIKEHOLD

Når man planlegger vedlikehold av maskinen, må man ta hensyn til hvor mye det brukes og under hvilke forhold det brukes. Man bør behandle maskinen med omtanke og sørge for godt vedlikehold for å oppnå optimal funksjon og levetid.

4.1. KABLER

Sveise- og nettspenningskabel bør sjekkes daglig. Ikke bruk dårlige kabler!

Sørg for at strømkablene er sikre og uten feil, i henhold til gjeldende forskrifter.

Reparasjon av nettspenningskabel må kun utføres av autorisert elektriker

4.2. STRØMFORSYNING

Obs!: Ta pluggen til maskinen ut av strøminntaket og vent ca. 2 minutter (kondensatorladning) før deksel tas av.

Minst to ganger i året sjekkes:

Elektriske kontakter - fjern eventuell oksidering, fastgjør løse forbindelser.

Obs! Før du begynner å reparere kontaktleddene må du merke deg hvilke momenter du skal bruke.

Fjern støv og skitt fra maskinens indre med for eks. en bløt børste og en støvsuger.

Ikke bruk trykkluft. Dette kan føre til at smuss i sprekkene i kjøleprofilene pakkes enda mere.

Reparasjon av maskinerna må kun utføres av autorisert elektriker.

Regelmessig vedlikehold

Kempfi serviceverksteder sørger for regelmessig vedlikehold i henhold til inngått serviceavtale.

Hovedpunktene i vedlikeholdsprosedyren følger nedenfor:

- Rengjøring av maskinen
- Kontroll og vedlikehold av sveiseutstyr
- Kontroll av brytere og potensiometre
- Kontroll av elektriske tilkoblinger
- Kontroll av nettspenningskabel og plugg
- Skadde eller slitte deler skiftes ut
- Vedlikeholdstest: Maskinens funksjon og ytelse sjekkes og justeres i overensstemmelse med testresultatene.

5. DRIFTSFORSTYRRELSER

Ved problemer, ta kontakt med Kemppis fabrikk i Lahti, Finland, eller med din lokale Kemppi forhandler.

Sjekk punktene som inngår i vanlig vedlikeholdsprosedyre, før du sender apparatet til service-reparasjon.

5.1. BESKYTTELSE MOT OVERBELASTNING

Beskyttelsen mot overbelastning (termisk beskyttelse mot overoppheting) aktiveres hvis maskinen utsettes for høyere belastninger enn de angitte verdier over lengre tid, eller hvis kjøleluften blokkeres.

Maskinen går tilbake i driftsklar tilstand av seg selv, etter at det er kjølt tilstrekkelig ned.

5.2. KONTROLLSIKRINGER

Til beskyttelse av maskinen er det installert en treg 1.0 A patronsikring på et kontrollkort i sikkerhetsspenningskretsen.

Et skadet kontrollkort kan føre til at sikringen går.

Bruk den sikringstype og -størrelse som står angitt ved siden av sikringsholderen.

Garantien dekker ikke skade som er forårsaket av bruk av feil sikring.

6. GJENBRUK AV KASSERTE MASKINER

Kemppi maskiner fremstilles i hovedsak av materialer som kan gjenbrukes. Hvis du må kassere din maskin, bør du levere den til en gjenvinningsanlegg, der de ulike materialene vil bli separert med henblikk på gjenbruk.



Dette merket på utstyrets produktmerking er relatert til elektrisk og elektronisk avfall som skal samles inn separat. EU Direktivet (2002/96/EC) gjeldende for Elektrisk og Elektronisk Utstyrsavfall er trådt i kraft i alle EU land.

7. BESTILLINGSNR.

C 100C			6185410
C 100D			6185413
16c	/10 m		6185451
	/25 m		6185452
	/50 m		6185453
20	/5 m	- 25 mm ²	6184211
	/10 m	- 25 mm ²	6184212
21	/5 m	- 25 mm ²	6184201
	/10 m	- 25 mm ²	6184202
T110	Transportvogn		6185251

8. TEKNISKE DATA

MASTER 2200

Nettspenning	3~, 50/60 Hz	380 V -10 % ... 415 V +6 %
Tilslutningseffekt	25 % ED	220 A / 8,4 kVA
	60 % ED	145 A / 5,5 kVA
	100 % ED	110 A / 3,5 kVA
Netspenningskabel / sikringer		4 x 1,5S / 10 A trege
Sveisestrømområde	MMA	15 A / 20,5 V ... 220 A / 28,8 V
Elektrodedimensjoner		ø 1,5 ... 4,0 (5,0) mm
Sveisestrømregulering		Trinnløs
Tomgangsspenning		80 V
Virkningsgrad		82 % (220 A / 28,8 V)
Effektfaktor		0,9 (220 A / 28,8 V)
Tomgangseffekt		ca. 10 W
Temperaturområde for lagring		-40 ... +60° C
Temperaturområde for drift		-20 ... +40° C
Temperaturklasse		H (180° C) / B (130° C)
Beskyttelsegrad		IP 23C
Ytre mål:	lengde	472 mm
	bredde	152 mm
	høyde	302 mm
Vekt		12,5 kg
Tilbehør		Fjernkontrollenheter C 100C, C 100D

Produktet oppfyller konformitetskravene for C.E.-merking.

9. GARANTIVILKÅR

KEMPPI OY gir garanti mot fabrikasjonsfeil eller feil i materialet på produkter som selskapet har produsert og solgt. Garantireparasjoner må bare utføres av et godkjent KEMPPI serviceverksted. Emballasje, frakt, og forsikringskostnader betales av tredjepart.

Muntlige løfter som ikke samsvarer med garantivilkårene, er ikke bindende for garantist.

Garantibegrensninger

Følgende forhold dekkes ikke av garantien; defekter som følge av normal slitasje, at bruksanvisningen og vedlikeholdsanvisningen ikke er fulgt, tilkobling til feil eller uren spenningsforsyning (inkludert spenningstopper utenfor utstyr spesifikasjonene), feil gasstrykk, overbelastning, transport eller lagringsskade, brann eller skade i forbindelse med naturskade som lynnedslag eller oversvømmelse.

Denne garantien dekker ikke direkte eller indirekte reisekostnader, diett eller innkvartering.

Merk; Garantivilkårene gir ikke dekning for sveisepistoler og forbruksmateriale, tråd mate hjul og tråd føringsrør.

Direkte eller indirekte skade som følge av et defekt produkt, dekkes ikke av garantien.

Garantien er ugyldig hvis det er foretatt modifikasjoner på produktet uten produsentens godkjenning, eller hvis det er utført reparasjoner med reservedeler som ikke er godkjente. Garantien er også ugyldig hvis reparasjoner er utført av ikke godkjente verksteder.

Foreta garantireparasjoner

Defekter som dekkes av garantien, må opplyses til KEMPPI eller godkjent KEMPPI serviceverksted innenfor garantiperioden. Før det foretas garantiarbeid må kunden forevise kjøps kvittering og serienummer for utstyret, for å bekrefte gyldigheten av garantien. Delene som erstattes etter garantivilkårene, forblir KEMPPI sin eiendom.

Etter garantireparasjoner fortsetter garantien på maskinen eller utstyr, enten det er reparert eller erstattet, til slutten av den opprinnelige garantiperioden.

KEMPPI OY
PL 13
FIN – 15801 LAHTI
FINLAND
Tel (03) 899 11
Telefax (03) 899 428
www.kemppi.com

KEMPPIKONEET OY
PL 13
FIN – 15801 LAHTI
FINLAND
Tel (03) 899 11
Telefax (03) 7348 398
e-mail: myynti.fi@kemppi.com

KEMPPI SVERIGE AB
Box 717
S – 194 27 UPPLANDS VÄSBY
SVERIGE
Tel (08) 59 078 300
Telefax (08) 59 082 394
e-mail: sales.se@kemppi.com

KEMPPI NORGE A/S
Postboks 2151, Postterminalen
N – 3103 TØNSBERG
NORGE
Tel 33 34 60 00
Telefax 33 34 60 10
e-mail: sales.no@kemppi.com

KEMPPI DANMARK A/S
Literbuen 11
DK – 2740 SKOVLUNDE
DANMARK
Tel 44 941 677
Telefax 44 941 536
e-mail: sales.dk@kemppi.com

KEMPPI BENELUX B.V.
Postbus 5603
NL – 4801 EA BREDA
NEDERLAND
Tel (076) 5717 750
Telefax (076) 5716 345
e-mail: sales.nl@kemppi.com

KEMPPI (UK) Ltd
Martti Kemppi Building
Fraser Road
Priory Business Park
BEDFORD, MK443WH
ENGLAND
Tel 0845 6444201
Fax 0845 6444202
e-mail: sales.uk@kemppi.com

KEMPPI FRANCE S.A.
S.A. au capital de 5 000 000 F.
65 Avenue de la Couronne des Prés
78681 EPONE CEDEX
FRANCE
Tel (01) 30 90 04 40
Telefax (01) 30 90 04 45
e-mail: sales.fr@kemppi.com

KEMPPI GmbH
Otto – Hahn – Straße 14
D – 35510 BUTZBACH
DEUTSCHLAND
Tel (06033) 88 020
Telefax (06033) 72 528
e-mail: sales.de@kemppi.com

KEMPPI SP. z o.o.
Ul. Piłsudskiego 2
05-091 ZĄBKİ
Poland
Tel +48 22 781 6162
Telefax +48 22 781 6505
e-mail: info.pl@kemppi.com

KEMPPI WELDING
MACHINES AUSTRALIA PTY LTD
P.O. Box 404 (2/58 Lancaster Street)
Ingleburn NSW 2565, Australia
Tel. +61-2-9605 9500
Telefax +61-2-9605 5999
e-mail: info@kemppi.com.au