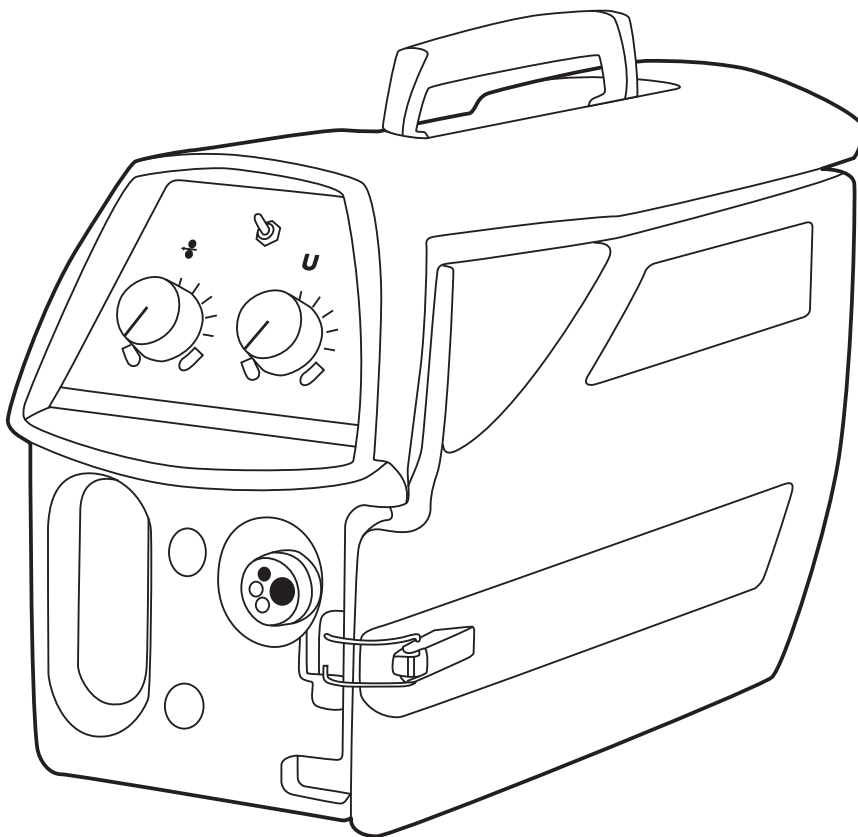


FastMig

MF 29



Operating manual	EN
Bruksanvisning	DA
Gebrauchsanweisung	DE
Manual de instrucciones	ES
Käyttöohje	FI
Manuel d'utilisation	FR
Manuale d'uso	IT
Gebruiksaanwijzing	NL
Brugsanvisning	NO
Instrukcja obsługi	PL
Manual de utilização	PT
Инструкции по эксплуатации	RU
Bruksanvisning	SV

BRUKSANVISNING

Norsk

NO

INNHold

1.	Innledning	3
1.1	Generelt.....	3
2.	Produktpresentasjon	4
2.1	Betjening og tilkoplinger	4
2.2	Oppkobling av systemet.....	5
2.3	DuraTorque™ 400, matingsmekanisme med fire hjul.....	6
3.	Installasjon.....	8
3.1	Hvordan montere MIG-systemet.....	8
3.2	Montering av MIG sveisepistol.....	8
3.3	Montering og låsing av trådrull	8
3.4	Automatisk trådmating til sveisepistol	8
3.5	Trykkjustering	9
3.6	Regulering av bremsekraften til trådrullen	9
3.7	"BURN BACK" -innstilling.....	9
3.8	Jordkabel	9
3.9	Dekkgass.....	10
3.9.1	Installasjon av gassflasken	10
3.10	Hovedbryter I/O	11
3.11	Drift av kjøleaggregatT, FastCool 10	11
3.12	Oppheng.....	11
4.	Service, driftsforstyrrelser	11
5.	Verkstedsvedlikehold	12
5.1	Daglig vedlikehold.....	12
5.2	Service shop maintenance	12
5.3	Avhending av apparatet.....	12
6.	Bestillingsnummere.....	13
7.	Tekniske data	14

NO

1. INNLEDNING

1.1 Generelt

Gratulerer med valget av FastMig -utstyret. Riktig anvendt kan Kemppi-produkter øke produktiviteten og være økonomisk lønnsomme i mange år.

Denne bruksanvisningen inneholder viktig informasjon om bruk og vedlikehold av Kemppi-produktet samt om sikkerhet. Tekniske spesifikasjoner for utstyret finnes i slutten av håndboken.

Les instruksjonene før maskinen tas i bruk for første gang. For din sikkerhet og sikkerheten til ditt arbeidsmiljø, les nøye gjennom sikkerhetsinstruksjonene i denne håndboken.

Du kan kontakte en autorisert Kemppi-forhandler eller gå til Kemppis nettsted på www.kemppi.com for mer informasjon om våre produkter.

Spesifikasjonene i denne håndboken kan bli endret uten varsel.

Viktige merknader

I denne håndboken er punktene som krever ekstra oppmerksomhet for å kunne forebygge uhell og personskade markert med '**MERK!**'. Les disse avsnittene nøye, og følg anvisningene.

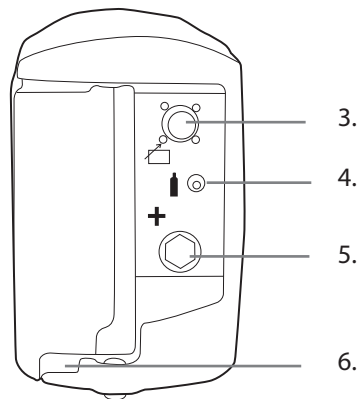
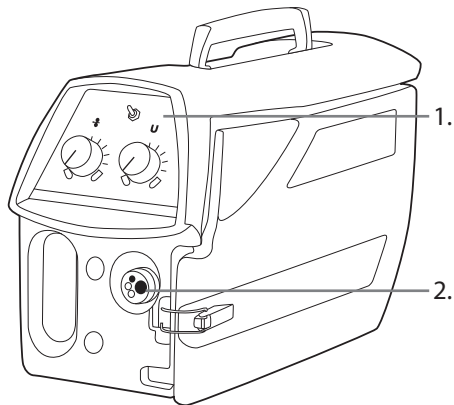
Ansvarsfrasingelse

Vi har gjort alt vi kan for å sikre at opplysningene i denne veiledningen er nøyaktige og fullstendige, men påtar oss ikke noe ansvar for eventuelle feil eller utelatelser. Kemppi forbeholder seg retten til når som helst å endre produktspesifikasjonen uten varsel. Innholdet i denne veiledningen må ikke kopieres, registreres, mangfoldiggjøres eller overføres uten forhåndstillatelse fra Kemppi.

2. PRODUKTPRESENTASJON

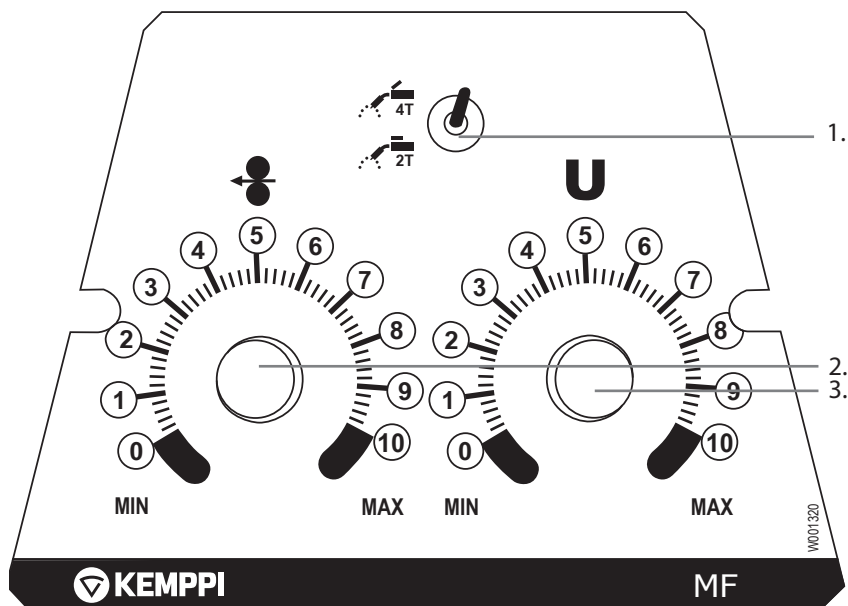
FastMig MF er et mateverk konstruert for sveising under krevende forhold. Det kan brukes sammen med Kemppis FastMigBasic strømkilder KM 300, KM 400, KM 400 MVU og KM 500.

2.1 Betjening og tilkoblinger



1. Funksjonspanel
2. Tilkopling for sveisepistol EURO

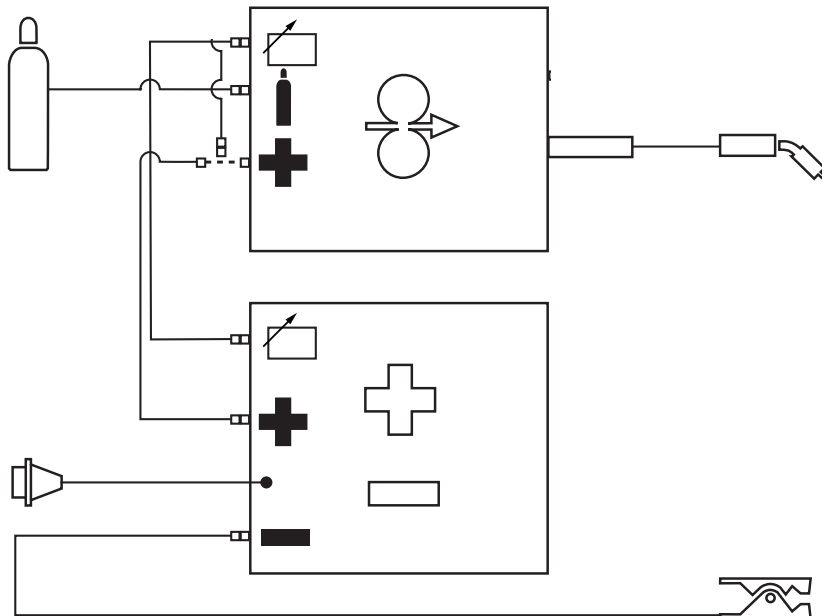
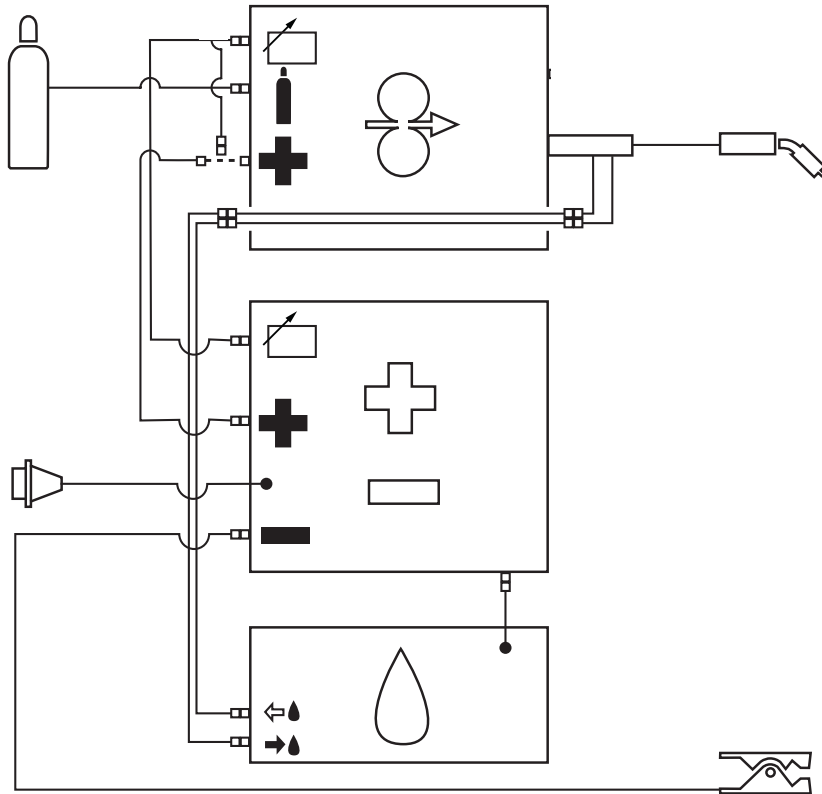
3. Tilkopling for styrekabel
4. Tilkopling for dekk-gass
5. Tilkopling for sveisestrømkabel
6. Innførsel av kjølevæskeslanger



1. Valg av bryterfunksjon
2. Regulering av trådmatingens hastighet
3. Regulering av sveisespenning

NO

2.2 Oppkobling av systemet



NO

2.3 DuraTorque™ 400, matingsmekanisme med fire hjul

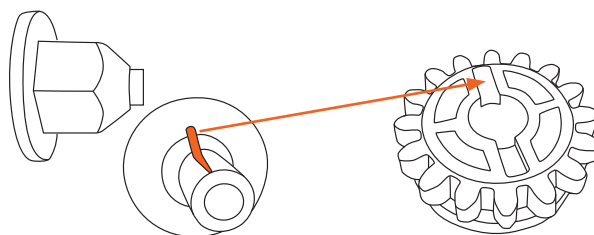
Styrerør					
	Ø mm		fremre styrerør	senterør	bakre styrerør
Ss, Al, (Fe, Mc, Fc) plast	0,6		SP007437	SP007429	SP007293
	0,8 – 0,9		SP007438	SP007430	SP007294
	1,0		SP007439	SP007431	SP007295
	1,2		SP007440	SP007432	SP007295
	1,4		SP007441	SP007433	SP007297
	1,6		SP007442	SP007434	SP007298
	2,0		SP007443	SP007435	SP007299
	2,4		SP007444	SP007436	SP007300
Fe, Mc, Fc metall	0,8 – 0,9		SP007454	SP007465	SP007536
	1,0		SP007455	SP007466	SP007537
	1,2		SP007456	SP007467	SP007538
	1,4 – 1,6		SP007458	SP007469	SP007539
	2,0		SP007459	SP007470	SP007540
	2,4		SP007460	SP007471	SP007541

NO

Trådmatospoler, plast				
	ø mm		nedre	øvre
Fe, Ss, (Al, Mc, Fc) V-spor	0,6		W001045	W001046
	0,8 – 0,9		W001047	W001048
V	1,0		W000675	W000676
	1,2		W000960	W000961
	1,4		W001049	W001050
	1,6		W001051	W001052
	2,0		W001053	W001054
	2,4		W001055	W001056
Fc, Mc, (Fe) V-spor, riflede	1,0		W001057	W001058
	1,2		W001059	W001060
V≡	1,4 – 1,6		W001061	W001062
	2,0		W001063	W001064
	2,4		W001065	W001066
Al, (Fc, Mc, Ss, Fe) U-spor	1,0		W001067	W001068
	1,2		W001069	W001070
U	1,6		W001071	W001072

Trådmatospoler, metall			
	ø mm	nedre	øvre
Fe, Ss, (Al, Mc, Fc) V-spor	0.8 – 0.9	W006074	W006075
	1.0	W006076	W006077
	1.2	W004754	W004753
V	1.4	W006078	W006079
Fc, Mc, (Fe) V-spor, riflede	1.0	W006080	W006081
	1.2	W006082	W006083
V≡	1.4 – 1.6	W006084	W006085
	2.0	W006086	W006087
Al, (Fc, Mc, Ss, Fe) U-spor	1.0	W006088	W006089
	1.2	W006090	W006091
U	1.6	W006092	W006093

MERK! Monter det nedre drivhjulet og pass på at splinten på akselen passer inn i sporet på drivhjulet.



3. INSTALLASJON

3.1 Hvordan montere MIG-systemet

Montere enhetene i systemet i den nedenfor angitte rekkefølgen og følg monterings- og bruksanvisningene i forpakningene.

1. Installasjon av strømkilde

Strømkilden installeres slik som beskrevet i avsnittet: "Installasjon" i bruksanvisning for FastMig strømkilder.

2. Montering av FastMig KM strømkilde til transporttralle

Les og følg bruksanvisningen/instruksjonene som medfølger i emballasjen.

3. Kopling av kablene

Kablene kobles til i henhold til de vedlagte instruksjonene.

Sveisetrådets polaritet (+ eller -) kan endres ved å bytte MF sveisetromkabel og returstrømkabel med FastMig sveisekabel til strømkilde.

4. Montering av FastMig til bom

MERK! Trådmateverket skal monteres til bommen på en slik måte at mateenhetens chassis ikke kommer i galvanisk kontakt med svingarmen og bommen.

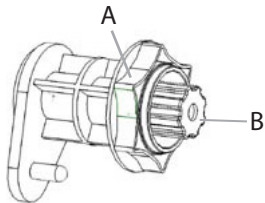
Opphengsvinkelen til trådmateren kan endres ved å overføre festepunktet til håndtaket.

3.2 Montering av MIG sveisepistol

For å unngå problemer under sveising, bør man sjekke i bruksanvisningen for sveisepistolen at man bruker den trådleder og det kontaktrør som passer til trådmaterdiameter og til trådtype. En trådleder som er for trang vil kunne gi forstyrrelser i trådmatingen og medføre overbelastning av motoren.

Skru hurtigkoplingen til sveisepistolen hardt i slik at det ikke blir spenningstap på koplingsoverflaten.

3.3 Montering og låsing av trådrull



- Skru av låseringen (A).
- Sett trådrullen på plass. Merk deg rullens rotasjonsretning!
- Skru på plass låseringen (A).

MERK! Se etter at det ikke stikker noe ut fra trådrullen som vil kunne skrape mot trådmateenhetens chassis eller dør. Slike deler som sleper etter, vil kunne sette trådmateenhetens chassis under spenning.

3.4 Automatisk trådmating til sveisepistol

Trådfremføringen (kald) gir et raskere trådrullskift. Ved skifte av trådrull er det ikke nødvendig å løse ut matehjulene, fordi tråden greit mates gjennom matemekanismen.

- Pass på at sporet i matehjulene passer med diameteren på sveisetråden.
- Løsne tråddenden fra trådrullen og klipp av tråddenden. Pass på at tråden ikke ruller seg opp og ut over rullens sider!
- Rett ut ca. 20 cm. tråd. Sørg for at det ikke er noen skarpe kanter på den (fil dem av, om nødvendig). En skarp kant kan skade trådleder og kontaktrør.

- Dra ut litt løs tråd fra trådrollen. Mat tråden gjennom bakre liner til matehjulene. Ikke løs ut matehjulene!
- Trykk inn trådfremførings bryteren og mat frem tråd slik at den går gjennom matehjulene og frem til pistolen. Pass på at tråden ligger i begge matehjulenes styrespor!
- Hold inne pistolbryteren til tråden har kommet gjennom kontaktrøret.

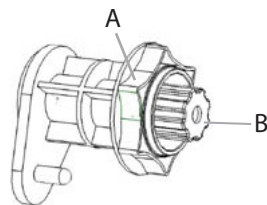
Ved tynn sveisetråd kan det hende at den automatiske matingen svikter (Fe, Fc, Ss: 0,6 – 0,8 mm, Al: 0,8 – 1,0 mm). Da åpner man ganske enkelt matehjulene og fører tråden igjennom manuelt.

3.5 Trykkjustering

Materulltrykket innstilles med justeringsskruen (20). Tråden skal yte ganske svak motstand, dog ikke så liten at den glir på hjulene.

MERK! For stort trykk vil forårsake at sveisetråden trykkes flat og belegget skades. Det vil også medføre friksjon mot matehjulene og unødig slitasje på dem.

3.6 Regulering av bremsekraften til trådrollen



Justering av bremsekraften gjøres ved å skru på mutter (B), stramming gjøres i retning med urviseren.

Bremsekraften må reguleres slik at tråden ikke blir liggende så løst på trådrollen at den sklir av når rotasjonen stopper. Med større trådmatingshastighet øker også behovet for bremsekraft. Ettersom bremsen på den annen side også belaster motoren, skal man ikke holde den unødig hardt spent.

3.7 "BURN BACK" -innstilling

Elektronikken i trådmateverket stopper sveisingen automatisk slik at tråddenden ikke smelter fast til kontaktrøret eller arbeidsstykket. Automatikken fungerer uavhengig av trådmatehastigheten. Den kan også justeres fra strømkildens SETUP-menyen ("PoC").

3.8 Jordkabel

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!

Anvend minst 70 mm² kabler til ditt MIG-utstyr. Mindre tverrsnitt på kablene kan forårsake overoppheting av koplinger og isolering.

Pass på at den sveisepistolen du bruker tåler så stor strømstyrke som den du trenger for å ha maksimal strøm!

Aldri bruk en skadet sveisepistol!

3.9 Dekkgass

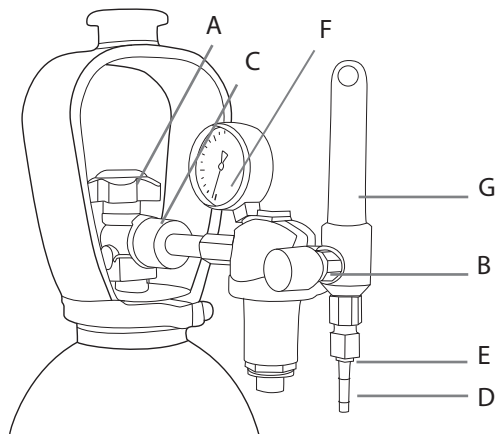
MERK! Håndter gassflasken med varsomhet. Det er stor fare for skader dersom gassflasken eller regulatoren blir ødelagt.

Normalt skal blandet gass brukes for å sveise rustfritt-stål. Sjekk at gassflaskeventilen er tilpasset gassen. Strømningshastigheten innstilles i henhold til strømstyrken brukt for arbeidet. En passende strømningshastighet er normalt 8 – 10 l/min. Hvis gassstrømmingen ikke er tilpasset, vil sveiseskjøten bli porøs. Ta kontakt med din lokale Kempfi forhandler for å velge gass og utstyr.

3.9.1 Installasjon av gassflasken

MERK! Ha alltid gassflasken spent fast i loddrett posisjon i spesialholder på veggen eller på en transportvogn. Husk å lukke ventilen på gassflasken etter at du er ferdig med sveisingen.

Deler av gassstrømningsregulator



- A. Gassflaskeventil
- B. Trykkreguleringsskru
- C. Tilkoblingsmutter
- D. Spindel
- E. Mantelmutter
- F. Gassflasketrykkmåler
- G. Gasslangetrykkmåler

NO

Følgende installasjonsinstruksjoner passer til de fleste gassstrømningsregulator typer:

1. Stå til ene siden og åpne flaskeventil (A) en stund for å blåse ut mulige urenheter fra flaskeventilen.
2. Skru trykkreguleringsskruen (B) på regulatoren frem til fjærtrykk ikke føles.
3. Steng nålventilen, hvis det finnes en på regulatoren.
4. Installer regulatoren på flaskeventilen og stram tilkoblingsmutter (C) med en skrunøkkel.
5. Installer slangesnelle (D) og mantelmutter (E) inne i gasslangen og stram til med en slangeklemme.
6. Kobleslangentilregulatoreno gden andre endentil trådføringsenheten. Strammantelmutter.
7. Åpne flaskeventilensakte. Gassflasketrykkmåler (F) viser flasketrykk. Obs! Hele flaskeinnholdet skal ikke brukes. Flasken skal påfylles når flasketrykket er på 2 bar.
8. Åpne nålventilen hvis det finnes en slik på regulatoren.
9. Skru reguleringsskruen (B) frem til slangetrykk (G) viser ønsket strømningsmengde (eller trykk). Når strømningsmengden skal reguleres skal strøm-kilden slås på og pistolbryteren trykkes inn samtidig.

Lukk flasken etter at sveisearbeidet er ferdig. Hvis maskinen ikke skal brukes på en stund, skru av trykkreguleringsskruen.

3.10 Hovedbryter I/O

Når hovedbryteren på FastMig strømkilden settes på, l' tennes signallampen ved siden av den, og strømkilden er klart for sveising.

MERK! *Bruk alltid hovedbryteren for å slå av og på maskinen. Ikke slå maskinen av eller på ved hjelp av nettspenningskontakten.*

3.11 Drift av kjøleaggregatet, FastCool 10

Kjøleenheten er innrettet slik at pumpen starter opp når sveisingen settes i gang. Etter at sveisingen er avsluttet, vil pumpen fortsatt være aktiv i ca. 5 minutter for å kjøle ned sveisepistolen og kjølevæsken til omgivelsestemperatur.

Evt. problemer med sirkulasjonssystemet og forebygging av skader på pistol osv. er behandlet i bruksanvisningen til FastCool 10 -enheten.

3.12 Oppheng

MF 29 kan henges opp ved hjelp av en opphengingsramme som er tilleggsutstyr (6185285). Maskinen er ikke beregnet å skulle henges opp i denne rammen.

4. SERVICE, DRIFTSFORSTYRRELSER

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

Følgende former for vedlikehold bør utføres minst hver sjette måned:

Kontrollér:

- Slitasje på matehjulsporene. Unødig slit på sporene vil forårsake problemer med trådmatingen.
- Slitasje på trådlederne i trådmateenheten. Nedslitte matehjul og styrerør bør kasseres.
- Trådleder i sveisepistolen skal plasseres så nærme matehjulene som mulig, men det må ikke være kontakt.
- Trådroll: bremsejustering.
- Elektriske forbindelser
 - Oksyderte koplinger skal rengjøres
 - Løse forbindelser må festes

Rens utstyret for støv og skitt.

MERK! *Sørg alltid for å beskytte øynene, når du bruker trykkluft.*

Oppstår det problemer, ta kontakt med din KEMPPI forhandler.

Smør matehjulene to ganger i året.

NO

5. VERKSTEDSVEDLIKEHOLD

Kemppi-verkstedene utfører vedlikehold i samsvar med serviceavtaler med Kemppi. Anbefalt regelmessig service og rengjøring er oppført i håndboken for FastMig Pulse-strømkilden. Regelmessig forebyggende vedlikehold av kompetente teknikere vil øke utstyrets levetid og sørge for pålitelig drift.

5.1 Daglig vedlikehold

- Kontroller sveisepistolens helhetstilstand. Fjern sveisesprut fra kontaktrøret, og rengjør gassdysen. Skift slitte eller skadde deler. Bruk bare originalreservedeler fra Kemppi.
- Kontroller sveisekretsdelenes tilstand og tilkobling: sveisepistol, jordingskabel og -klemme, uttak og koblinger.
- Kontroller matehjulenes, nållagrene og -akslenes tilstand. Rengjør og smør lagrene og akslene med en liten mengde maskinolje om nødvendig. Monter, juster og test funksjonen.

5.2 Service shop maintenance

Kemppi Service Workshops complete maintenance according to their Kemppi service agreement. Recommended termed service and cleaning is listed in the FastMig Pulse Power source manual.

Regular preventative maintenance by trained technicians will increase equipment life and ensure reliable operation.

5.3 Avhending av apparatet



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.

6. BESTILLINGSNUMMERE

MF 29		6063200
KM 300	3-ph 400V	6033000
KM 400	3-ph 400V	6034000
KM 500	3-ph 400V	6035000
Kjøleenhet FastCool 10		6068100
Transportenhet PM500		6185291
Tilleggsutstyr		
KWF 200 beskyttelses-skiner		6185286
KWF 200 Beskyttelsesramme		6185285
KWF gassstrømningsregulator (monterings-sett)		W000364
MIG sveispistoler		
MMT 25	3 m	6252513MMT
MMT 25	4,5 m	6252514MMT
MMT 27	3 m	6252713MMT
MMT 27	4,5 m	6252714MMT
MMT 32	3 m	6253213MMT
MMT32	4,5 m	6253214MMT
MMT 35	3 m	6253513MMT
MMT 35	4,5 m	6253514MMT
MMT 42	3 m	6254213MMT
MMT 42	4,5 m	6254214MMT
MMT 30W	3 m	6253043MMT
MMT 30W	4,5 m	6253044MMT
MMT 42W	3 m	6254203MMT
MMT 42W	4,5 m	6254204MMT
MMT 52W	3 m	6255203MMT
MMT 52W	4,5 m	6255204MMT
Mellomkabel		
KM 70-1.8-WH		6260411
KM 70-15-WH		6260412
KM 70-1.8-GH		6260413
KM 70-15-GH		6260414

NO

7. TEKNISKE DATA

MF 29		
Driftsspenning (sikkerhetsspenning)		24 VDC
Belastningskapasitet		100 W
Belastningskapasitet 40 °C	60 % ED	520 A
	100 % ED	440 A
Matemekanisme		4-hjulmater
Diameter til matehjul		32 mm
Trådmatingshastighet		0 – 25 m/min
Tilsettmaterialer	∅ Fe, Ss	0,6 – 1,6 mm
	∅ Rørtråd	0,8 – 1,6 mm
	∅ Al	1,0 – 1,6 mm
Trådspole	max. vekt	5 kg
	max. vekt	∅ 200 mm
Pistolkopling		Euro
Temperaturområde for drift		-20 ... +40 °C
Temperaturområde for lagring		-40 ... +60 °C
EMC klasse		A
Beskyttelsesgrad		IP23S
Utvendige dimensjoner		L x B x H 510 x 200 x 310 mm
Vekt		8.0 kg

KEMPPI OY

Kempinkatu 1
PL 13
FIN-15801 LAHTI
FINLAND
Tel +358 3 899 11
Telefax +358 3 899 428
export@kemppi.com
www.kemppi.com

Kotimaan myynti:

Tel +358 3 899 11
Telefax +358 3 734 8398
myynti.fi@kemppi.com

KEMPPI SVERIGE AB

Box 717
S-194 27 UPPLANDS VÄSBY
SVERIGE
Tel +46 8 590 783 00
Telefax +46 8 590 823 94
sales.se@kemppi.com

KEMPPI NORGE A/S

Postboks 2151, Postterminalen
N-3103 TØNSBERG
NORGE
Tel +47 33 346000
Telefax +47 33 346010
sales.no@kemppi.com

KEMPPI DANMARK A/S

Literbuen 11
DK-2740 SKOVLUNDE
DANMARK
Tel +45 4494 1677
Telefax +45 4494 1536
sales.dk@kemppi.com

KEMPPI BENELUX B.V.

NL-4801 EA BREDA
NEDERLAND
Tel +31 765717750
Telefax +31 765716345
sales.nl@kemppi.com

KEMPPI (UK) LTD

Martti Kemppi Building
Fraser Road
Priory Business Park
BEDFORD, MK44 3WH
UNITED KINGDOM
Tel +44 (0)845 6444201

Telefax +44 (0)845 6444202
sales.uk@kemppi.com

KEMPPI FRANCE S.A.S.

65 Avenue de la Couronne des Prés
78681 EPONE CEDEX
FRANCE
Tel +33 1 30 90 04 40
Telefax +33 1 30 90 04 45
sales.fr@kemppi.com

KEMPPI GMBH

Perchstetten 10
D-35428 LANGGÖNS
DEUTSCHLAND
Tel +49 6 403 7792 0
Telefax +49 6 403 779 79 74
sales.de@kemppi.com

KEMPPI SPÓŁKA Z O.O.

Ul. Borzymowska 32
03-565 WARSZAWA
POLAND
Tel +48 22 7816162
Telefax +48 22 7816505
info.pl@kemppi.com

KEMPPI AUSTRALIA PTY LTD

13 Cullen Place
P.O. Box 5256, Greystanes NSW 2145
SMITHFIELD NSW 2164
AUSTRALIA
Tel. +61 2 9605 9500
Telefax +61 2 9605 5999
info.au@kemppi.com

ООО КЕМППИ

Polkovaya str. 1, Building 6
127018 MOSCOW
RUSSIA
Tel +7 495 240 84 03
Telefax +7 495 240 84 07
info.ru@kemppi.com

ООО КЕМППИ

ул. Полковая 1, строение 6
127018 Москва
Tel +7 495 240 84 03
Telefax +7 495 240 84 07
info.ru@kemppi.com

KEMPPI WELDING TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.

Unit 105, 1/F, Building #1,
No. 26 Xihuan South Rd.,
Beijing Economic-Technological Development
Area (BDA),
100176 BEIJING
CHINA
Tel +86-10-6787 6064
+86-10-6787 1282
Telefax +86-10-6787 5259
sales.cn@kemppi.com

肯倍焊接技术 (北京) 有限公司

中国北京经济技术开发区
西环南路26号
1号楼1层105室(100176)
电话 : +86-10-6787 6064/1282
传真 : +86-10-6787 5259
sales.cn@kemppi.com

KEMPPI INDIA PVT LTD

LAKSHMI TOWERS
New No. 2/770,
First Main Road,
Kazura Garden,
Neelankarai,
CHENNAI - 600 041
TAMIL NADU
Tel +91-44-4567 1200
Telefax +91-44-4567 1234
sales.india@kemppi.com

KEMPPI WELDING SOLUTIONS SDN BHD

No 12A, Jalan TP5A,
Taman Perindustrian UEP,
47600 Subang Jaya,
SELANGOR, MALAYSIA
Tel +60 3 80207035
Telefax +60 3 80207835
sales.malaysia@kemppi.com