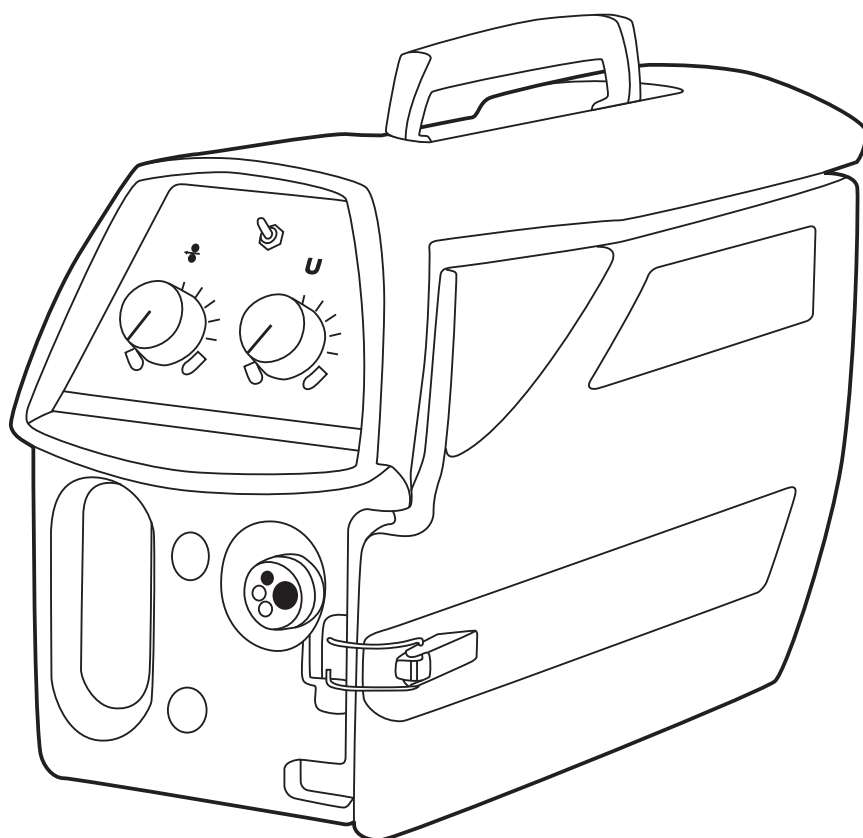


FastMig

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**

KÄYTTÖOHJE

Suomi

SISÄLLYSLUETTELO

1.	Johdanto.....	3
1.1	Yleistä.....	3
2.	Tuotteen esittely.....	4
2.1	Käyttösäätimet ja liittimet.....	4
2.2	Laitteiston kytkentä.....	5
2.3	DuraTorque™ 400, 4-pyöräinen langansyöttömekanismi.....	6
3.	Käyttöönotto	8
3.1	MIG/MAG-laitteiston koonta.....	8
3.2	MIG-hitsauspistoolin asennus	8
3.3	Lankakelan asennus ja lukitus.....	8
3.4	Langan automaattipujotus pistooliin.....	9
3.5	Puristuspaineen säätö	9
3.6	Lankakelan jarrun kireyden säätö	9
3.7	Jälkivirta-aika	9
3.8	Paluuvirtakaapeli.....	9
3.9	Suojakaasu.....	10
3.9.1	Kaasupullon asennus	10
3.10	Pääkytkin I/O	11
3.11	Jäähdytyslaitteen toiminta, FastCool 10.....	11
3.12	Ripustaminen.....	11
4.	Huolto ja toimintahäiriöt.....	11
5.	Ylläpito.....	12
5.1	Päivittäinen huolto	12
5.2	Korjaamalla suoritettava huolto.....	12
5.3	Laitteen hävittäminen	12
6.	Tilausnumerot.....	13
7.	Tekniset tiedot	14

1. JOHDANTO

1.1 Yleistä

Olet tehnyt hyvän valinnan hankkiessasi FastMig hitsauslaitteen. Kemppi-tuotteet voivat oikein käytettynä parantaa merkittävästi hitsaustyön tuottavuutta ja varmistaa vuosien taloudellisen käytön.

Tämä käyttöopas sisältää tärkeitä tietoja Kemppi-laitteen käytöstä, huollosta ja käyttöturvallisuudesta. Laitteen tekniset tiedot ovat ohjeen loppuosassa.

Lue käyttöopas huolellisesti läpi ennen laitteiston ensimmäistä käyttöönottoa. Oman ja työympäristösi turvallisuuden vuoksi tulee kiinnittää erityistä huomiota oppaassa esitettyihin turvallisuusohjeisiin.

Lisätietoja Kemppi-tuotteista saat Kemppi Oy:stä, Kemppi-jälleenmyyjältä ja Kempin Internet-sivuilta osoitteesta www.kemppi.com.

Kemppi Oy pidättää itselleen oikeuden muuttaa ohjeessa mainittuja teknisiä tietoja.

Tärkeitä huomautuksia

Oppaassa on **HUOMIO!**-merkinnällä osoitettu kohdat, joihin on kiinnitettävä erityistä huomiota aineellisten vahinkojen ja henkilövahinkojen välttämiseksi.

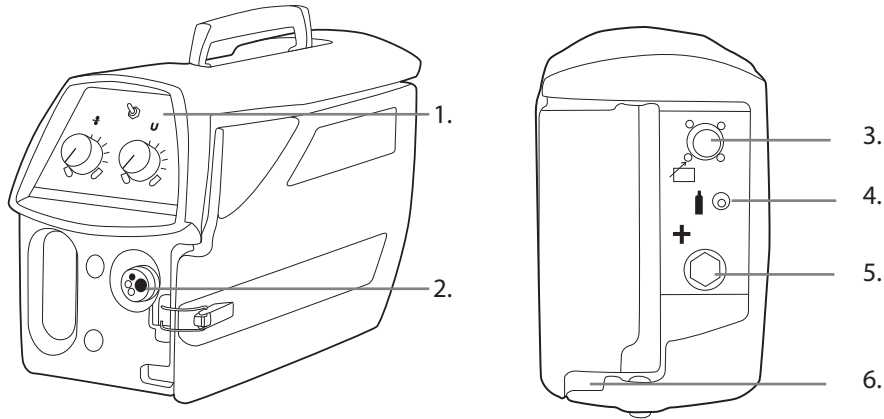
Vastuuvapauslauseke

Tämä opas on luotu mahdollisimman paikkaansapitäväksi ja kattavaksi. Kemppi ei ota vastuuta informaatioissa mahdollisesti esiintyvistä virheistä tai puutteista. Kemppi pidättää oikeuden tehdä kuvaillun tuotteen teknisiin tietoihin muutoksia milloin tahansa ilman erillistä ilmoitusta. Tämän oppaan sisällön kopioiminen, tallentaminen tai välittäminen eteenpäin ilman Kempin antamaa suostumusta on kielletty.

2. TUOTTEEN ESITTELY

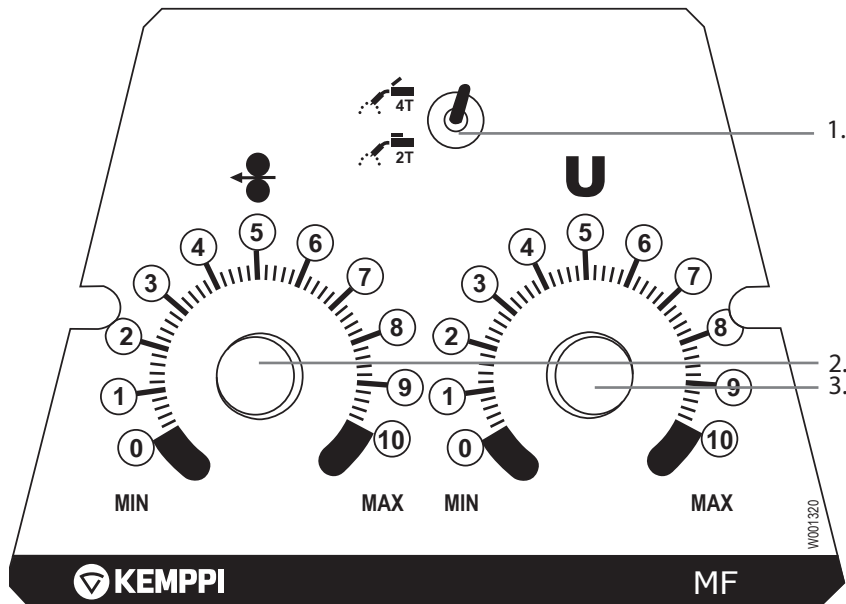
FastMig MF -langansyöttölaitteet soveltuvat vaativaan ammattikäyttöön. Ne on suunniteltu käytettäväksi Kempin FastMig KM 300, KM 400 ja KM 500 virtalähteiden kanssa.

2.1 Käytösäätimet ja liittimet



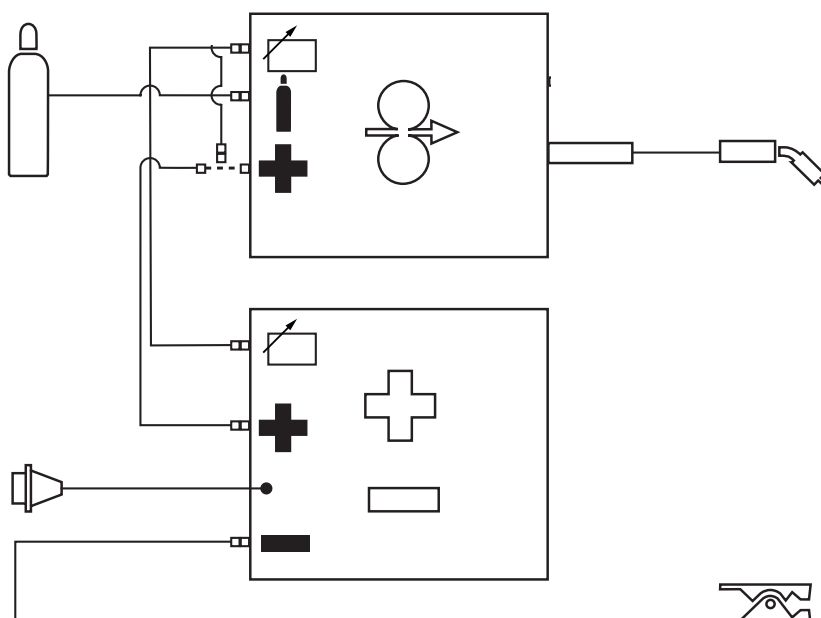
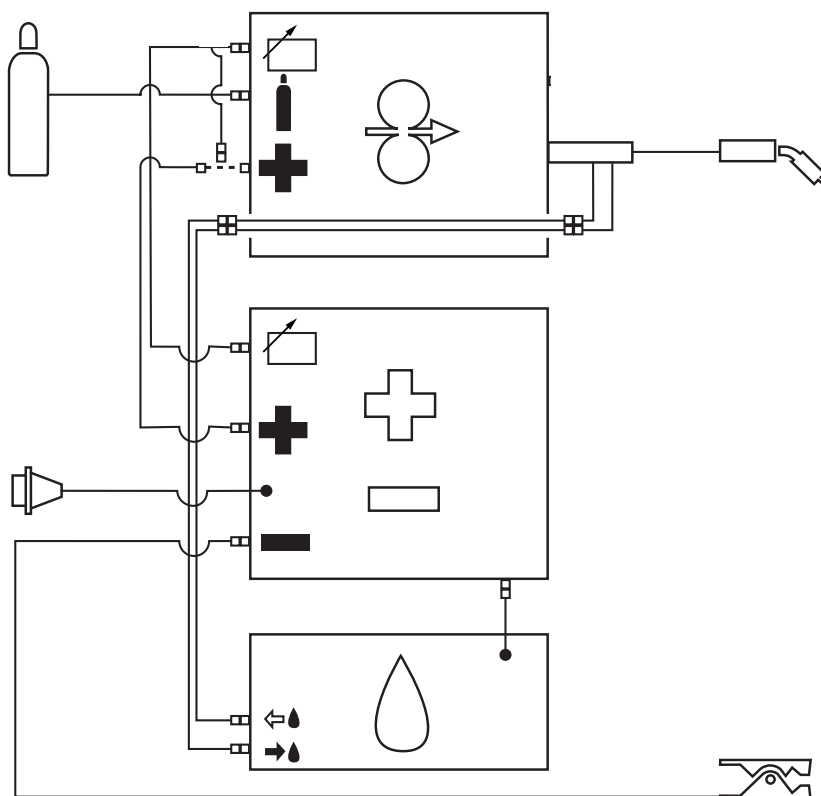
1. Toimintopaneeli
2. Hitsauspistoolin liitin (Euro)

3. Ohjauskaapeliliitin
4. Suojakaasuliitin
5. Hitsausvirtakaapeliliitin
6. Jäähdytysnesteletkujen läpivienti



1. Poltinkytkimen toimintotavan valinta
2. Langansyöttönopeuden säätö
3. Hitsausjännitteen säätö

2.2 Laitteiston kytkentä



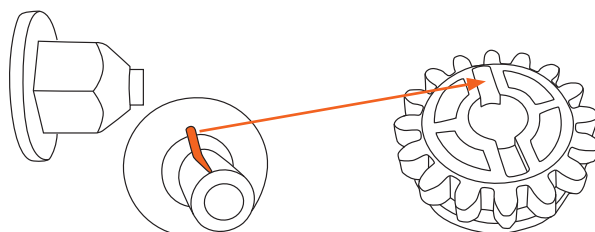
2.3 DuraTorque™ 400, 4-pyöräinen langansyöttömekanismi

Langanohjausputket					
	ø mm	väri	lähtöputki	keskiputki	tuloputki
Ss, Al, (Fe, Mc, Fc) muovi	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 metalli	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

Syöttöpyörät, muovi				
	ø mm		alempi pyörä	ylempi pyörä
Fe, Ss, (Al, Mc, Fc) V-ura V	0,6		W001045	W001046
	0,8 – 0,9		W001047	W001048
	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-ura, pyälletty V≡	1,0		W001057	W001058
	1,2		W001059	W001060
	1,4 – 1,6		W001061	W001062
	2,0		W001063	W001064
	2,4		W001065	W001066
Al, (Fc, Mc, Ss, Fe) U-ura U	1,0		W001067	W001068
	1,2		W001069	W001070
	1,6		W001071	W001072

Syöttöpyörät, metalli			
	ø mm	alempi pyörä	ylempi pyörä
Fe, Ss, (Al, Mc, Fc) V-ura V	0,8 – 0,9	W006074	W006075
	1,0	W006076	W006077
	1,2	W004754	W004753
	1,4	W006078	W006079
Fc, Mc, (Fe) V-ura, pyälletty V≡	1,0	W006080	W006081
	1,2	W006082	W006083
	1,4 – 1,6	W006084	W006085
	2,0	W006086	W006087
Al, (Fc, Mc, Ss, Fe) U-ura U	1,0	W006088	W006089
	1,2	W006090	W006091
	1,6	W006092	W006093

HUOM! Asenna alempi syöttöpyörä ja varmista, että akselin tappi asettuu syöttöpyörän loveen.



3. KÄYTTÖÖNOTTO

3.1 MIG/MAG-laitteiston koonta

Kokoa laitteisto alla luetellussa järjestyksessä ja noudata pakkauksissa olevia asennus- ja käyttöohjeita.

Virtalähteen käyttöönotto

Lue FastMig-virtalähteen käyttöohjeesta kohta: "Käyttöönotto" ja toimi sen mukaisesti.

FastMig KM -virtalähteen asennus kuljetuskärryyn

Lue kuljetuskärryn asennus-/koontaohje ja toimi sen mukaisesti.

Kaapelien kytkeminen

Kytke kaapelit laitteissa olevien merkintöjen mukaisesti.

Voit muuttaa lisäainelangan napaisuutta (+ tai -) vaihtamalla keskenään MF-hitsausvirtakaapelin ja paluuvirtakaapelin FastMig-virtalähteen hitsauskaapeliliittimillä.

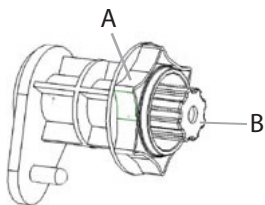
FastMig-langansyöttölaitteiden asennus puumiin

HUOMIO! Langansyöttölaite on asennettava puumiin siten, että sen runko on galvaanisesti erotettu sekä ripustimesta että puomista.

3.2 MIG-hitsauspistoolin asennus

Häiriöttömän hitsauksen varmistamiseksi tarkista käyttämäsi pistoolin käyttöohjeesta, että pistoolin langanjohdin ja virtasuutin ovat valmistajan suosituksen mukaiset käyttämäsi hitsauslangan halkaisijalle ja tyypille. Liian ahdas langanjohdin saattaa aiheuttaa syöttölaitteelle normaalia suuremman rasituksen ja langansyöttöhäiriöitä. Kierrä pistoolin pikaliitin tiukalle, ettei liitospinnassa synny jännitehäviötä. Löysä liitos kuumentaa pistoolia ja syöttölaitetta.

3.3 Lankakelan asennus ja lukitus



- Avaa lukitusmutteri (A)!
- Asenna kela paikoilleen. Huomioi kelan pyörimissuunta!
- Lukitse kela lukitusmutterilla (A).

HUOMIO! Tarkista, ettei lisäainekelassa ole ulkonevia esim. langansyöttölaitteen runkoon tai oveen hankaavia osia. Laahaavat osat saattavat tehdä langansyöttölaitteen rungon jännitteelliseksi.

3.4 Langan automaattipujotus pistooliin

Automaattinen langanpujotus nopeuttaa lankakelan vaihtoa. Kelaa vaihdettaessa syöttöpyörien puristusta ei tarvitse vapauttaa, ja lisäainelanka ohjautuu automaattisesti oikeaan lankalinjaan.

- Tarkista, että syöttöpyörän ura vastaa käyttämäsi hitsauslangan halkaisijaa.
- Vapauta langan pää kelalta ja katkaise mutkallinen osuus pois. Varo, ettei lanka purkaudu kelan sivuille!
- Tarkista, että langan pää on suora 20 cm:n pituudelta ja kärki tylppä (viilaa tarvittaessa). Terävä kärki saattaa vahingoittaa hitsauspistoolin langanohjausputkea ja virtasuutinta.
- Työnnä lanka takaohjaimen läpi syöttöpyörille. Älä vapauta syöttöpyörien puristusta!
- Paina hitsauspistoolin kytkintä ja työnnä langasta, kunnes lanka menee syöttöpyörien läpi pistooliin. Tarkista, että lanka on molempien syöttöpyöräparien urissa!
- Paina edelleen hitsauspistoolin kytkintä, kunnes lanka tulee virtasuuttimen läpi.

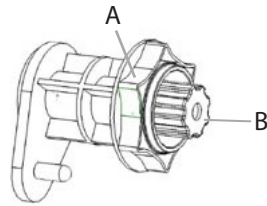
Automaattipujotus voi joskus epäonnistua ohuilla langoilla (Fe, FC, Ss: 0,6 – 0,8 mm, Al: 0,8 – 1,0 mm). Tällöin voit joutua avaamaan syöttöpyörät ja pujottamaan langan käsin syöttöpyörien läpi.

3.5 Puristuspaineen säätö

Säädä langansyöttöpyörästön puristus säätöruuvilla (20) sellaiseksi, että lanka työntyy tasaisesti langanohjausputkeen ja sallii syöttöpyörien luistamatta pienen jarrutuksen virtasuuttimesta tullessaan.

HUOMIO! Liian suuri puristuspainee aiheuttaa lisäainelangan litistymistä ja siten langan pinnoitteen irtoamista sekä lisää syöttöpyörien kulumista ja kitkaa.

3.6 Lankakelan jarrun kireyden säätö



Jarruvoima säädetään lankakelan navan mutteria (B) kiertämällä. Jarruvoima lisääntyy kiertämällä säätöruuvia myötäpäivään.

Säädä jarruvoima niin suureksi, ettei lanka pääse löystymään niin paljon, että se purkautuisi kelalta, kun syöttöpyörät pysähtyvät. Jarruvoiman tarve kasvaa langansyöttönopeuden kasvaessa.

Koska jarru kuormittaa osaltaan moottoria, ei sitä ole syytä pitää tarpeettoman kireällä.

3.7 Jälkivirta-aika

Laitteen elektroniikka säättää hitsauksen lopetuksen automaattisesti siten, että langan pää ei sula virtasuuttimeen tai työkappaleeseen kiinni. Automaatiikka toimii langansyöttönopeudesta riippumatta. Voidaan säätää myös virtalähteen SETUP-valikosta ('PoC').

3.8 Paluuvirtakaapeli

Kiinnitä paluuvirtakaapelin maadoituspuristin huolellisesti, mieluiten suoraan hitsattavaan kappaleeseen. Puristimen kosketuspinta-ala tulisi aina saada mahdollisimman suureksi.

Puhdista kiinnityskohta maalista ja ruosteesta!

Käytä MIG-laitteistossasi vähintään 70 mm² kaapeleita. Ohuemmat poikkipinnat saattavat aiheuttaa liittimien ja eristeiden ylikuumenemisen.

Varmista, että käytössäsi oleva hitsauspistooli on mitoitettu tarvitsemallesi maksimihitsausvirralle!

HUOMIO! Älä koskaan käytä vioittunutta pistoolia!

3.9 Suojakaasu

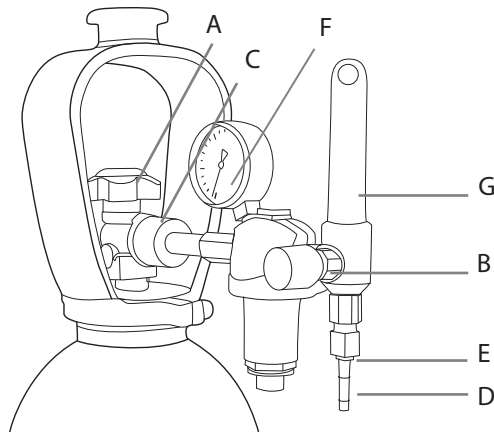
HUOMIO! Käsittele kaasupulloa varovasti. Pullon tai pulloventtiilin vioittuminen saattaa aiheuttaa turvallisuusriskin!

Tarkista, että kaasunvirtaussäädin on kaasutypille sopiva. Kaasunvirtausnopeus säädetään työssä käytettävän hitsaustehon mukaan. Jos virtaus on riittämätön tai liian suuri, hitsistä tulee huokoinen. Kemppi-myyjäsi neuvoo kaasun ja varusteiden valinnassa.

3.9.1 Kaasupullon asennus

HUOMIO! Kiinnitä kaasupullo aina tukevasti pystyasentoon sitä varten tehtyyn seinätelineeseen tai pullokärryyn.

Kaasunvirtasäätimen osat



- A. Pulloventtiili
- B. Paineensäätöruuvi
- C. Liitosmutteri
- D. Letkukara
- E. Vaippamutteri
- F. Pullopainemittari
- G. Letkupainemittari

Nämä yleisohjeet soveltuvat useimpien säätimien asentamiseen:

1. Poista mahdolliset roskat pulloventtiilistä (A) ennen asennusta avaamalla venttiili hetkeksi. Huom! Väistä purkautuvaa kaasua.
2. Kierrä paineensäätöruuvia (B), kunnes se pyörii vapaasti.
3. Jos säätimessä on neulaventtiili, sulje se.
4. Liitä säädin pulloventtiiliin ja kiristä liitosmutteri (C).
5. Asenna säätimen letkukara (D) vaippamutterineen (E) kaasuletkun sisälle. Varmista liitos letkukiristimellä.
6. Liitä letku säätimeen ja koneeseen. Kiristä vaippamutteri.
7. Avaa pulloventtiili hitaasti. Painemittari (F) osoittaa pullopaineen. Huom! Älä koskaan käytä pulloa aivan tyhjäksi. Toimita pullo täytettäväksi, kun pullopaine on vähintään 2 bar.
8. Jos säätimessä on neulaventtiili, avaa se.
9. Kierrä säätöruuvia, kunnes letkupainemittari (G) osoittaa haluttu virtausmäärää tai painetta. Virtausmäärää säädettyä koneen on oltava toiminnassa ja samanaikaisesti on painettava hitsauspistoolin kytkintä (tai Gas Test -painiketta langansyöttölaitteen ohjauspaneelilta).

HUOMIO! Sulje pulloventtiili aina lopetettuasi hitsauksen. Jos kone jää pitemmäksi aikaa seisomaan, on hyvä kierrättää myös paineensäätöruuvi auki.

3.10 Pääkytkin I/O

Kun käännät FastMig-virtalähteen pääkytkimen asentoon I, syttyy sen vieressä oleva merkkivalo ja virtalähde on hitsausvalmis.

HUOMIO! Käynnistä ja sammuta kone aina pääkytkimestä, älä käytä verkkopistoketta kytkimenä.

3.11 Jäähdytyslaitteen toiminta, FastCool 10

Jäähdytyslaite on käyntiohjattu siten, että pumppu käynnistyy, kun hitsaus aloitetaan. Hitsauksen loputtua pumppu pyörii n. 5 minuuttia jäähdyttäen hitsauspistoolin ja jäähdytysnesteen.

Lue FastCool 10 käyttöohjeesta nesteenkiertojärjestelmän vikatilanteet ja suojausautuminen poltin- yms. vaurioita vastaan.

3.12 Ripustaminen

MF 29 voidaan ripustaa puomiin erillisen ripustuskehikon (6185285) avulla. Kantokahva ei ole tarkoitettu ripustamiseen.

4. HUOLTO JA TOIMINTAHÄIRIÖT

MF:n huollossa tulee huomioida käyttöaste ja ympäristöolosuhteet. Asianmukainen käyttö ja ennakoiva huolto takaavat laitteelle mahdollisimman häiriöttömän käytön ilman ennalta arvaamattomia käyttökeskeytyksiä.

Vähintään puolivuositain tulisi suorittaa seuraavat huoltotoimenpiteet:

Tarkasta:

- Syöttöpyörien urien kuluneisuus. Urien liiallinen suurentuminen aiheuttaa langansyöttöhäiriöitä.
- Syöttölaitteen langanohjausputkien kuluneisuus. Pahoin kuluneet syöttöpyörät ja langanohjausputket tulee poistaa käytöstä.
- Lankalinjan viivasuoruus. Monitoimiliittimen langanohjausputken tulee asettua mahdollisimman lähelle syöttöpyörästä, kuitenkin koskematta niihin, sekä lankalinjan ohjausputken reiästä syöttöpyörien uriin tulee olla suora.
- Lankakelanavan jarrun kireys.
- Sähköiset liitokset
 - hapettuneet puhdistettava
 - löystyneet kiristettävä

Puhdista laitteisto pölystä ja liasta.

HUOMIO! Käyttäessäsi paineilmapuhdistusta suojaa silmäsi asianmukaisella silmäsuojaimella.

Toimintahäiriöiden sattuessa ota yhteys valtuutettuun KEMPPI-konehuoltoon.

Voitele syöttöpyörät kaksi kertaa vuodessa.

5. YLLÄPITO

Määräaikaishuoltoja suunniteltaessa on huomioitava koneen käyttöaste ja työympäristö. Kun käytät laitetta asianmukaisesti ja huollat sitä säännöllisesti, vältyt turhilta käyttöhäiriöiltä ja keskeytyksiltä.

HUOMIO! Kytke laite irti sähköverkosta ennen kuin käsittelet sähkökaapeleita.

5.1 Päivittäinen huolto

- Tarkista hitsauspistoolin yleiskunto. Poista hitsausroiskeet virtasuuttimesta ja puhdista kaasusuutin. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat. Käytä vain alkuperäisiä Kemppi-varaosia.
- Tarkista hitsauspiirin osien kunto ja kytkennät: hitsauspistooli, maadoituskaapeli ja -puristin, pistokkeet ja liittimet.
- Tarkista syöttörullien, neulalaakereiden ja akseleiden kunto. Puhdista ja voitele laakerit ja akselit tarvittaessa pienellä määrällä kevyttä koneöljyä. Kokoa, säädä ja testaa toiminta.

5.2 Korjaamalla suoritettava huolto

KEMPPI-huollot suorittavat huoltoja huoltosopimuksen mukaan. Määräaikaishuolto- ja puhdistusaikataulut on annettu FastMig KM -virtalähteen käyttöohjeessa.

Ammattitaitoisen huoltomiehen suorittamat säännölliset määräaikaishuollot lisäävät laitteen käyttöikää ja varmistavat sen asianmukaisen toiminnan.

5.3 Laitteen hävittäminen



Älä hävitä sähkö- ja elektroniikkalaitetta kotitalousjätteen mukana!

Sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EU-direktiivin 2002/96/EY ja siihen liittyvien kansallisten lakien mukaisesti käytöstä poistettu sähkö- ja elektroniikkalaite on kerättävä erikseen ja palautettava hyväksytyyn jätteenkäsittelypaikkaan.

Laitteen omistaja on velvollinen toimittamaan käytöstä poistetun laitteen viranomaisen tai edustajamme osoittamaan alueelliseen keräyspisteeseen. Noudattamalla tätä EU-direktiiviä edistät ympäristöön ja ihmisten terveyteen liittyvien asioiden hoitoa.

6. TILAUSNUMEROT

MF 29		6063200
KM 300	3 ~ 400V	6033000
KM 400	3 ~ 400V	6034000
KM 500	3 ~ 400V	6035000
Jäähdytyslaite FastCool 10		6068100
Kuljetuskärry PM500		6185291
Lisävarusteet		
KWF 200 suojajalakset		6185286
Ripustuskehikko KWF 200		6185285
KWF säätöventtili (asennussarja)		W000364
MIG -pistoolit		
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
Välikaapelit		
KM 70-1.8-WH		6260411
KM 70-15-WH		6260412
KM 70-1.8-GH		6260413
KM 70-15-GH		6260414

FI

7. TEKNISET TIEDOT

MF 29		
Käyttöjännite (suojajännite)		24 VDC
Liitäntäteho		100 W
Kuormitettavuus 40 °C	60 % ED	520 A
	100 % ED	440 A
Langansyöttömekanismi		4-pyöräsyöttö
Syöttöpyörän halkaisija		32 mm
Langansyöttönopeus		0 – 25 m/min
Lisäainelangat	Ø Fe, Ss	0,6 – 1,6 mm
	Ø Täytelanka	0,8 – 1,6 mm
	Ø Al	1,0 – 1,6 mm
Lankakela	maks. paino	5 kg
	maks. Ø	200 mm
Pistoolin liitäntä		Euro
Toimintalämpötila		-20 ... +40 °C
Varastointilämpötila		-40 ... +60 °C
EMC-luokka		A
Kotelointiluokka		IP23S
Ulkomitat	P x L x K	510 x 200 x 310 mm
Paino		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 SKOVLENDE
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 КЕМПИ

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 КЕМПИ

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