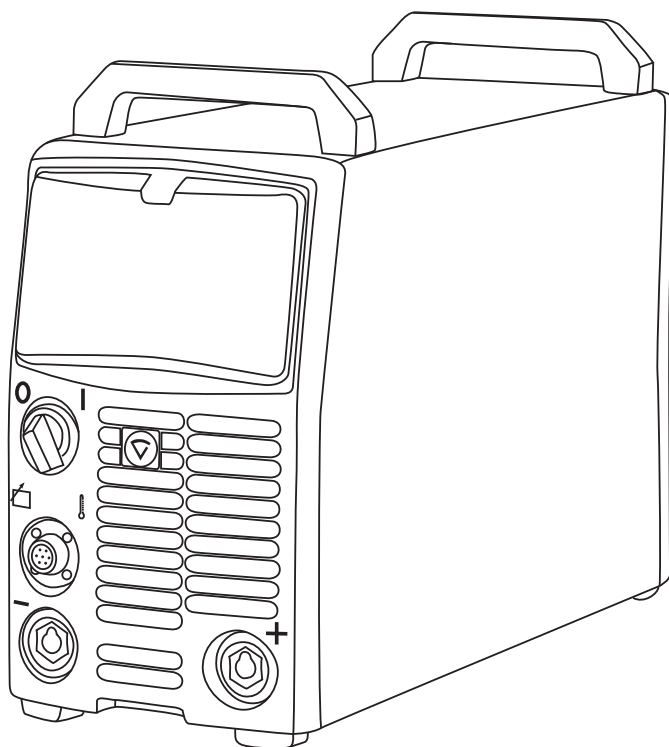


FastMig

KMS 300, 400, 500



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

BRUKSANVISNING

Svenska

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1.	Inledning.....	3
1.1	Allmänt.....	3
1.2	Produktbeskrivning.....	4
1.2.1	Reglage och anslutningar.....	4
1.3	Extra utrustningar.....	5
1.3.1	Fjärreglage.....	5
1.3.2	Kablar.....	5
2.	Maskinen tas i drift.....	6
2.1	Placering av maskinen.....	6
2.2	Distributionsnät.....	6
2.3	Anslutning till elnätet.....	6
2.4	Svets- och återledare.....	7
3.	Reglagen och deras funktioner.....	8
3.1	Huvudbrytare I/O.....	8
3.2	Signallampor.....	8
3.3	Fläktens funktion.....	8
4.	MMA-svetsning.....	8
5.	Service.....	9
5.1	Kablar.....	9
5.2	Strömkälla.....	9
5.3	Underhållservice.....	9
6.	Driftstörningar.....	10
6.1	Överbelastningsskyddets funktion.....	10
6.2	Säkringar.....	10
6.3	Över- och underspänning i elnätet.....	10
6.4	Fasbortfall på elnätet.....	10
7.	Skrotning.....	10
8.	Beställningsdata.....	11
9.	Tekniska data.....	12

1. INLEDNING

1.1 Allmänt

Grattis till ditt val av FastMig -svetsmaskin. Om Kemppis produkter används på rätt sätt kan de markant öka produktiviteten på din svetsning och ge år av ekonomisk tjänst.

Denna bruksanvisning innehåller viktig information om användning, underhåll och säkerhet beträffande denna Kemppi-produkt. Du hittar tekniska specifikationer om enheten i slutet av bruksanvisningen.

Läs manualen noggrant innan du använder utrustningen för första gången. Ägna speciell uppmärksamhet åt säkerhetsinstruktionerna i bruksanvisningen för din egen och din omgivnings säkerhet skull.

Om du vill ha mer information om Kemppis produkter kan du kontakta Kemppi Oy, rådfråga en auktoriserad Kemppi-återförsäljare eller besöka Kemppis webbsida på www.kemppi.com. De specifikationer som anges i denna bruksanvisning kan utan tidigare förvarning ändras.

Viktig information

Avsnitt i bruksanvisningen som kräver särskild uppmärksamhet för att undvika personskador eller skador på utrustningen indikeras med **"OBS!"**. Läs dessa avsnitt noggrant och följ dess instruktioner.

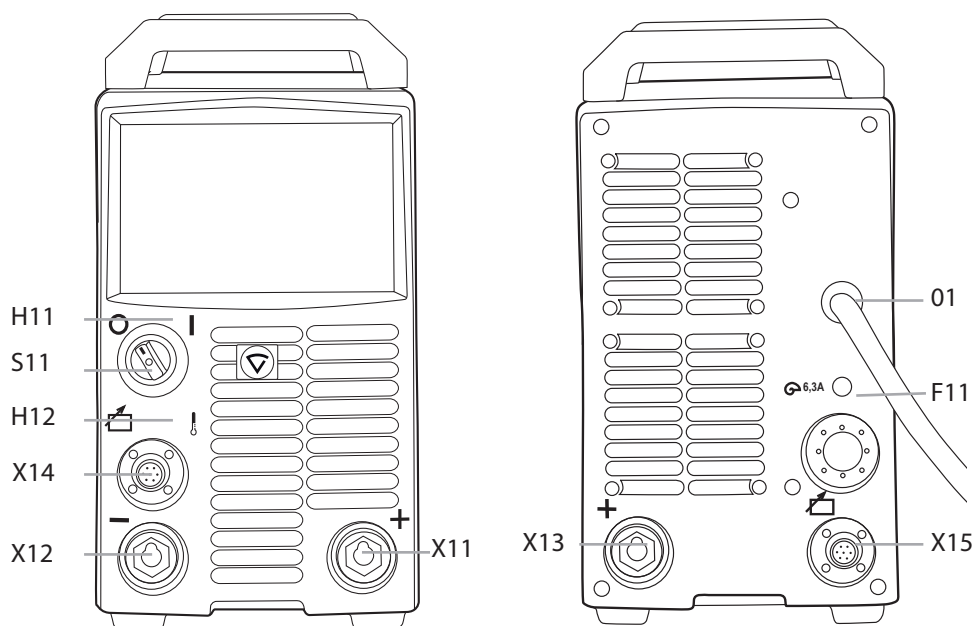
Ansvarsbefrielse

Då all ansträngning gjorts att försäkra att informationen i denna bruksanvisning är korrekt och fullständig, tas inget ansvar för eventuella felaktigheter eller utelämnanden. Kemppi reserverar sig rätten att ändra specifikationen för produkten som beskrivs när som helst utan tidigare meddelande. Kopiera inte, lagra, reproducera inte eller överför inte innehållet i denna bruksanvisning utan tidigare tillstånd från Kemppi.

1.2 Produktbeskrivning

FastMig KMS 300, 400 och 500 är flerkonfigurationsströmkällor för professionellt bruk. De är avsedda för MMA- och MIG/MAG -svetsning med likström.

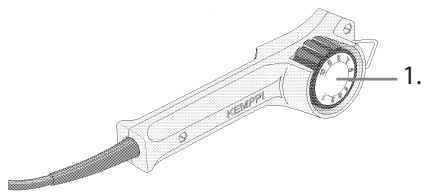
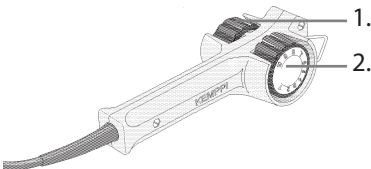
1.2.1 Reglage och anslutningar



F11	Säkring för anslutning av manöverkabel	6,3 A trög	X12	Återledaranslutning	
H11	Signallampa	I/O	X14 , X15	Anslutning för manöverkabel	parallella
H12	Varningslampa för värmeskydd		01	Genomföring av nätkabel	
S11	Huvudbrytare	I/O			
X11, X13	Svetsledaranslutning	parallella			

1.3 Extra utrustningar

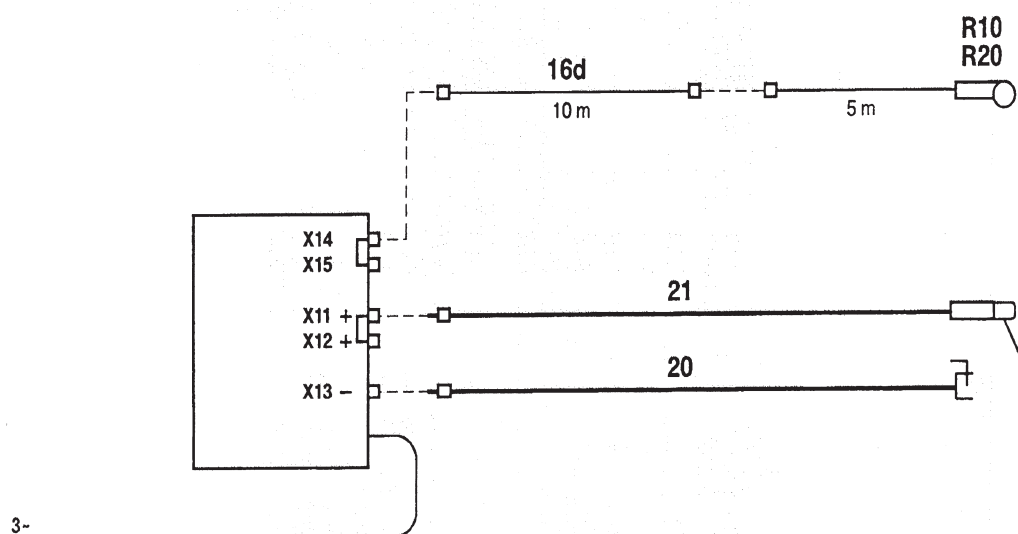
1.3.1 Fjärreglage

R10		1. Inställning av MMA-svetsström, referensskala 1 – 5.
R20		1. Inställning av trådmatning, inställning av MMA-ström. 2. Spänningsreglage.

MIG-MAG-fjärreglage med inställningar för trådmatning och spänning, minnesskalor 1 – 5. Reglaget kan även användas för inställning av MMA-ström.

1.3.2 Kablar

FastMig KMS 300, KMS 400, KMS 500



16d	Förlängningskabel fjärreglage
20	Återledare
21	Kabel för MMA-svetsning
R10, R20	Fjärreglage

2. MASKINEN TAS I DRIFT

2.1 Placering av maskinen

Maskinen placeras på en torr plan och stabil yta. Om möjligt, förhindra att damm eller andra föroreningar kan komma in i maskinens kyluftflöde. Maskinen bör placeras så det är mellanrum mellan golv och maskin, till exempel på avsedd transportvagn.

Anvisning för placering av maskinen

- Ytans lutning bör inte överstiga 15 grader.
- Säkerställ att det finns tillräckligt med plats runt maskinen så att kyluft kan cirkulera. Det måste vara minst 20 cm fritt utrymme framför och bakom maskinen.
- Skydda maskinen mot regn och direkt solljus.

OBS! Maskinen skall inte användas vid regn (skyddsklass IP23S).

OBS! Låt aldrig slipdamm och slipgnistor spruta mot utrustningen.

2.2 Distributionsnät

Alla vanliga elektriska apparater utan specialkretsar skapar övertonströmmar i elnätet. Höga värden av övertoner kan ge upphov till störningar och orsaka energiförluster i viss utrustning.

FastMig KMS 500:

Denna utrustning uppfyller IEC 61000-3-12 förutsatt att kortslutningseffekten S_{SC} är större eller lika med 4,6 MVA vid anslutningsstället mellan användarens strömförsörjning och det allmänna lågspänningsnätet. Det är installatörens eller användaren av utrustningens ansvar att tillse, genom konsultation med lågspänningsnätets operatör om så krävs, att utrustningen endast ansluts till ett elnät med en kortslutningseffekt S_{SC} som är större eller lika med 4,6 MVA.

FastMig KMS 400:

Denna utrustning uppfyller IEC 61000-3-12 förutsatt att kortslutningseffekten S_{SC} är större eller lika med 4,7 MVA vid anslutningsstället mellan användarens strömförsörjning och det allmänna lågspänningsnätet. Det är installatörens eller användaren av utrustningens ansvar att tillse, genom konsultation med lågspänningsnätets operatör om så krävs, att utrustningen endast ansluts till ett elnät med en kortslutningseffekt S_{SC} som är större eller lika med 4,7 MVA.

FastMig KMS 300:

WARNING: Denna utrustning följer inte IEC 61000-3-12. Om den ansluts till ett allmänt lågspänningsnät, är det installatörens eller användaren av utrustningens ansvar att tillse, genom konsultation med distributionsnätets operatör om så krävs, att utrustningen kan anslutas.

2.3 Anslutning till elnätet

FastMig -strömkällorna levereras med 5 m nätkabel utan stickpropp.

Om nätkabeln inte motsvarar lokala elföreskrifter, bör man byta kabeln så att den motsvarar dessa.

Montering och byte av nätkabel och stickpropp får utföras endast av behörig fackman.

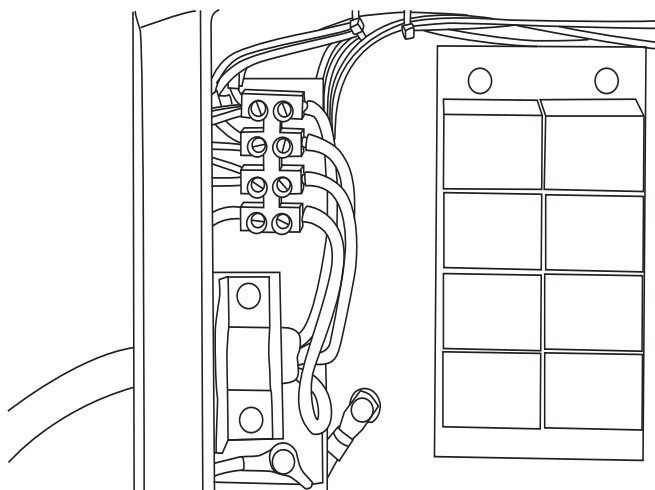
Vid montering av nätkabeln, måste man avlägsna höger sidplåt från maskinen.

KMS strömkällor ansluts till 3-fas 400 V.

Vid byte av nätkabeln bör lakttagas:

Kabeln ansluts till maskinen genom kabelgenomföringen på baksidan och låses med drag-avlastaren (05). Kabelns fasledare kopplas till anslutningar L1, L2 och L3. Den gulgröna skyddsjordledaren kopplas till anslutningen. ⊕

OBS! Om man använder en 5-ledarkabel, ska man inte ansluta nolledaren.'



Storleken på säkringar och nätkablar motsvarande maskinens 100%:s belastbarhet framgår av nedanstående tabell:

	Anslutnings-spänning	Nätspänningsområde	Säkring, trög	Anslutningskabel *) mm ²
KMS 300	400 V 3~	360 V – 440 V	20 A	4 x 6.0 S
KMS 400	400 V 3~	360 V – 440 V	25 A	4 x 6.0 S
KMS 500	400 V 3~	360 V – 440 V	35 A	4 x 6.0 S

*) I kablar av S-typ finns en gulgrön skyddsjordledare.

2.4 Svets- och återledare

Använd endast kopparkablar, diameter minst:

FastMig KMS 300 50 – 70 mm²

FastMig KMS 400 70 – 90 mm²

FastMig KMS 500 70 – 90 mm²

I nedanstående tabell anges normal belastbarhet för gummiisolerade kopparkablar, när omgivningstemperaturen är 25 °C och ledartemperaturen är 85 °C.

Kabel	Intermittensfaktor ED			Spänningsförlust / 10 m
	100 %	60 %	30 %	
50 mm ²	285 A	370 A	520 A	0,35 V / 100 A
70 mm ²	355 A	460 A	650 A	0,25 V / 100 A
95 mm ²	430 A	560 A	790 A	0,18 V / 100 A

Belasta inte svetskablar över tillåtna värden för spänningsförlusterna och upphettningens skull.

Fäst återledarklämman omsorgsfullt, helst direkt på arbetsstycket. Kontaktytan bör alltid vara så stor som möjligt.

Rengör kontaktytan från färg och rost.

3. REGLAGEN OCH DERAS FUNKTIONER

3.1 Huvudbrytare I/O

När du vrider brytaren till I-läget, tänds signallampan H11 för driftfärdighet på fronten och maskinen är klar att användas.

OBS! Starta och stäng av maskinen från huvudbrytaren, använd inte stickproppen som brytare.

3.2 Signallampor

Maskinens signallampor rapporterar om elektrisk funktion:

Den gröna signallampan H11 för driftfärdighet lyser alltid, när maskinen är ansluten till elnätet och huvudbrytaren är i I-läge.

Den gula signallampan H12 för termoskydd lyser, när termostaten har stoppat svetsningen p.g.a. att maskinen är överhettad. Fläkten kyler maskinen och när signallampan slocknar kan svetsningen återupptas.

3.3 Fläktens funktion

- I FastMig -strömkällor finns det två samtidigt fungerande fläktar.
- Fläkten startar en stund när huvudbrytaren vrids till läge I.
- Fläkten startar efter svetsstart när maskinen är uppvärmd och går i 1 – 10 min efter avslutad svetsning.

4. MMA-SVETSNING

FastMig -strömkällan kan användas för MMA-svetsning om man ansluter den till ett trådmatarverk för FastMig; MXF 63, MXF 65, MXF 67. Strömkällan kan också användas för MMA-svetsning utan trådmatarverk om man ansluter ett R10- eller R20-fjärreglage till X14- eller X15-terminalen på strömkällans baksida vid strömreglaget samt ansluter svetsmaskinens strömkabel till strömkällans X11- eller X12-anslutning (+).

5. SERVICE

Vid service på maskinen bör man ta hänsyn till belastningens art och speciellt till miljöfaktorer. En fackmässig och förnuftig underhållsservice garanterar störningsfri funktion utan oväntade driftsavbrott.

5.1 Kablar

Kontrollera svets- och nätkablar dagligen. Använd inte skadade kablar.

Försäkra dig om att förlängningskablar är i gott skick och enligt gällande föreskrifter.

Reparation och montering av nätkablar får utföras endast av behörig elektriker.

5.2 Strömkälla

OBS! Drag ur strömkällans stickpropp ur vägguttaget och vänta ca. 2 minuter innan täckplåten avlägsnas.

- Kontrollera minst en gång varje halvår:
- Utrustningens elanslutningar; rengör oxiderade delar och drag åt lösa delar.

OBS! Du måste känna till de korrekta åtdragningsmomenten innan du börjar reparera anslutningarna.

- Rengör maskinens inre från damm och smuts med t.ex. en mjuk borste och dammsugare. Rengör nätet bakom frontgallret.
- Använd inte tryckluft, det finns en risk att smutsen då packas ännu hårdare i komponentfogarna.
- Använd inte högtryckstvätt.
- Reparation av utrustningen får utföras endast av Kemppis auktoriserande serviceverkstäder.

5.3 Underhållsservice

Kemppi serviceverkstäder utför underhållsservice enligt avtal.

I maskinens underhållsservice ingår bl.a. följande åtgärder:

- Rengöring av maskinen
- Kontroll och service av svetsredskap
- Kontroll av kontaktdon, brytare och potentiometrar
- Kontroll av elanslutningar
- Kontroll av måtenheter
- Kontroll av nätkabel och stickpropp
- Byte av skadade eller defekta delar
- Underhållstest. Maskinens drifts- och funktionsvärden kontrolleras och justeras vid behov med hjälp av testutrustning.

6. DRIFTSTÖRNINGAR

Vid driftstörningar tag kontakt med närmaste auktoriserade Kemppi serviceverkstad.

6.1 Överbelastningsskyddets funktion

Den gula signallampan för termoskyddet H12 lyser när termostaten har stoppat svetsning på grund av maskinens överhettning.

Maskinens termostat stoppar svetsning om maskinen kontinuerligt överbelastas över nominalvärden eller cirkulationen av kyl Luft är blockerad.

Fläkten kyler maskinen och när signallampan släcks kan svetsningen återupptas.

6.2 Säkringar

Säkringen F11, 6,3 A trög, på bakväggen av maskinen som skydd för anslutning för tilläggsutrustning X14-15.

OBS! Använd samma säkringstyp och -storlek som anges vid säkringshållaren. Garantin gäller inte för skador som förorsakats av felaktig säkring.

6.3 Över- och underspänning i elnätet

Strömkällans primärkretsar är skyddade mot plötsliga, korta överspänningar.

Maskinen är konstruerad att för kontinuerligt hålla spänningen 3 x 440 V (se tekniska data).

Se till att spänningen håller sig inom tillåtna gränser speciellt när den tas t.ex. från fett elverk.

Om nätet har underspänning (under ca 300 V), eller överspänning (över ca. 400 V), stoppar maskinen automatiskt.

6.4 Fasbortfall på elnätet

Fasbortfall förosakar sämre svetsegenskaper än normalt eller maskinen startar inte alls.

Fasbortfallet kan bero på:

- genombränning av nätsäkring
- defekt nätkabel
- dålig anslutning av nätkabeln på kopplingsplint eller i strömkällans stickpropp.

7. SKROTNING



Elektrisk utrustning får inte slängas med vanligt avfall!

Enligt direktiv 2002/96/EC om avfallshantering av elektrisk och elektronisk utrustning, och dess genomförande i enlighet med nationell lag, ska elektrisk utrustning som nått slutet av sin livslängd samlas in separat och lämnas in till en miljövänlig återvinningsanläggning.

Som ägare till utrustningen är du skyldig att efter skrotning lämna den till en återvinningsanläggning i enlighet med föreskrifter från lokala myndigheter eller en Kemppi-representant. Genom att tillämpa detta direktiv gör du en insats för miljön och människors hälsa.

8. BESTÄLLNINGSDATA

FastMig KMS 300		6053000
FastMig KMS 400		6054000
FastMig KMS 500		6055000
Trådmatare		
MXF 65		6152100EL
MXF 67		6152200EL
MXF 63		6152300EL
MXF 65		6152100
MXF 67		6152200
MXF 63		6152300
Trådmatarpanel		
SF 51	200 mm, LED	6085100
SF 52W	200 mm, LED	6085200W
SF 53W	300 mm, LED	6085300W
SF 54	300 mm, LED	6085400
Tillbehör		
Återledare	5 m, 50 mm ²	6184511
Återledare	5 m, 70 mm ²	6184711
Svetsledare	5 m, 50 mm ²	6184501
Svetsledare	5 m, 70 mm ²	6184701
R10		6185409
Skarvkabel	10 m	6185481
Kylenhet FastCool 10		6068100
Transportvagn PM 500		6185291
Pistolhållare GH 30		6256030

9. TEKNISKA DATA

	FastMig KMS 300	FastMig KMS 400	FastMig KMS 500
Anslutningsspänning			
3~, 50/60 Hz	400 V -15 %...+20 %	400 V -15 %...+20 %	400 V -15 %...+20 %
Anslutningseffekt			
60 ED	-	-	26,1 kVA
80 % ED	-	19,5 kVA	-
100 % ED	13,9 kVA	18,5 kVA	20,3 kVA
Nätkabel	H07RN-F 4G6 (5 m)	H07RN-F 4G6 (5 m)	H07RN-F 4G6 (5 m)
Säkring (trög)	25 A	35 A	35 A
Uteffekt 40 °C			
60 % ED	-	-	500 A
80 % ED	-	400 A	-
100 % ED	300 A	380 A	430 A
Svetsströmmråde			
MMA	10 A – 300 A	10 A – 400 A	10 A – 500 A
MIG	10 V – 37 V	10 V – 39 V	10 V – 42 V
Max. svetsspänning	46 V	46 V	46 V
Tomgångspänning	50 V	50 V	50 V
Tomgångseffekt	25 W	25 W	25 W
Verkningsgrad vid max. ström	87 %	87 %	87 %
Effektfaktor vid max. ström	0,9	0,9	0,9
Driftstemperatur	-20 ... +40 °C	-20 ... +40 °C	-20 ... +40 °C
Förvaringstemperatur	-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C
Skyddsklass	IP23S	IP23S	IP23S
EMC klass	A	A	A
Lägsta kortslutningsström (Ssc) i elnätet*	-	4,7 MVA	4,6 MVA
Mått			
längd	590 mm	590 mm	590 mm
bredd	230 mm	230 mm	230 mm
höjd	430 mm	430 mm	430 mm
vikt	34 kg	35 kg	36 kg
Anslutningsspänning för hjälpenheter	50 V DC	50 V DC	50 V DC
X14, X15	säkring 6,3 A trög	säkring 6,3 A trög	säkring 6,3 A trög
Driftspänning (för kylvanhet)	400 V -15 %...+20 %	400 V -15 %...+20 %	400 V -15 %...+20 %

* Se punkten 2.2.

KEMPPI OY

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

Kotimaan myynti:

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

KEMPPI NORGE A/S

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

KEMPPI DANMARK A/S

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

KEMPPI BENELUX B.V.

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

KEMPPI (UK) LTD

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

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

KEMPPI GMBH

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

KEMPPI SPÓŁKA Z O.O.

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

ООО КЕМПИ

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

www.kempfi.com

 **KEMPPI**
The Joy of Welding

1905310
1515