

| FastMig

SF 51, SF 54

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**

操作手册 **ZH**

BRUGSANVISNING

Dansk

INDHOLD

1.	Forord.....	3
1.1	Generelt.....	3
2.	Anvendelse	3
2.1	Tilslutning og montering af panelerne.....	4
2.2	Funktioner på SF 51 og SF 54-panelerne	5
2.3	Funktioner på SF 51 og SF 54-panelerne	6
2.4	Konfigurationsparametre på SF 51 og SF 54-panelerne	8
3.	FastMig fejlkoder	10
4.	Bortskaffelse	11
5.	Bestillingsnumre	11

1. FORORD

1.1 Generelt

Tillykke med dit valg af SF-panelet. Når produkter fra Kemppi bruges korrekt, øges produktiviteten i svejsearbejdet, og du opnår mange års økonomisk drift.

Denne brugsanvisning indeholder vigtige oplysninger om brug, vedligeholdelse og sikkerhed i forbindelse med dit Kemppi-produkt. De tekniske specifikationer for udstyret findes sidst i brugsanvisningen.

Læs venligst brugsanvisningen omhyggeligt igennem, før udstyret tages i brug første gang. Af hensyn til din sikkerhed og arbejdsmiljøet skal du især bemærke brugsanvisningens sikkerhedsinstruktioner.

Hvis du ønsker flere oplysninger om Kemppi-produkter, bedes du kontakte Kemppi Oy, en autoriseret Kemppi-forhandler, eller besøge Kempplis websted på www.kemppi.com.

Specifikationerne i denne vejledning kan ændres uden forudgående varsel.

Vigtige bemærkninger

Emner i vejledningen, der kræver særlig opmærksomhed for at minimere materielle skader og personskader, er angivet under overskriften '**Bemærk!**'. Læs disse afsnit særligt omhyggeligt, og følg anvisningerne.

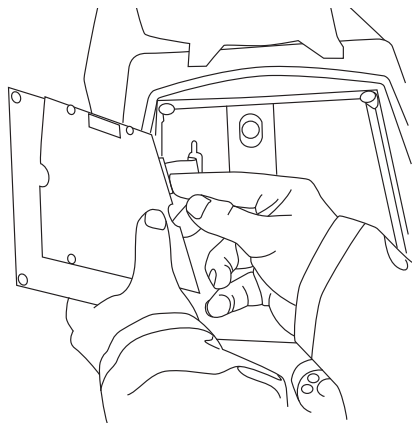
Ansvarsfraskrivelse

Skønt alle bestræbelser på at sikre, at informationerne i denne vejledning er nøjagtige og fuldstændige, kan Kemppi ikke gøres erstatningspligtig for eventuelle fejl eller udeladelser. Kemppi forbeholder sig til enhver tid retten til at ændre specifikationen af et beskrevet produkt uden forudgående varsel. Indholdet i denne vejledning må ikke kopieres, nedskrives, reproducere eller videresendes uden forudgående tilladelse fra Kemppi.

2. ANVENDELSE

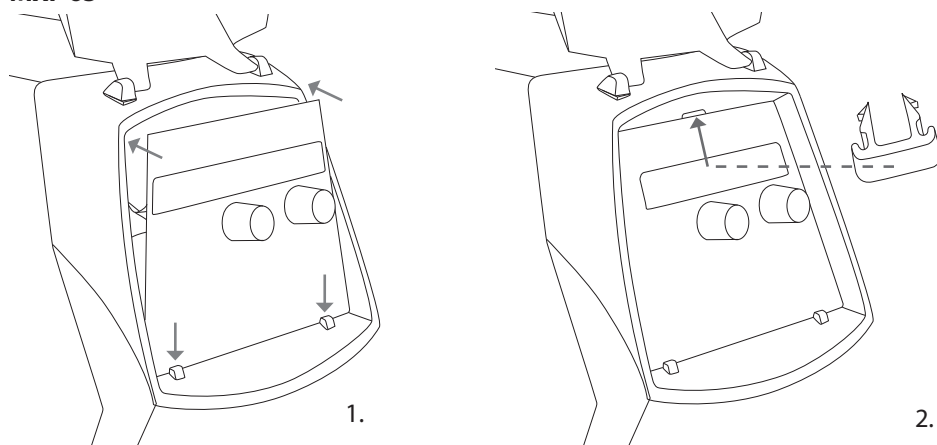
FastMig SF 51 og SF 54-panelerne er udelukkende beregnet til brug med de synergiske strømkilder FastMig KMS 300, 400 eller 500. SF 51-panelet kan monteres på MXF 63 trådboksen (200 mm trådspole) og SF 54-panelet til MXF 65 og 67 trådboksene (300 mm trådspole).

2.1 Tilslutning og montering af panelerne



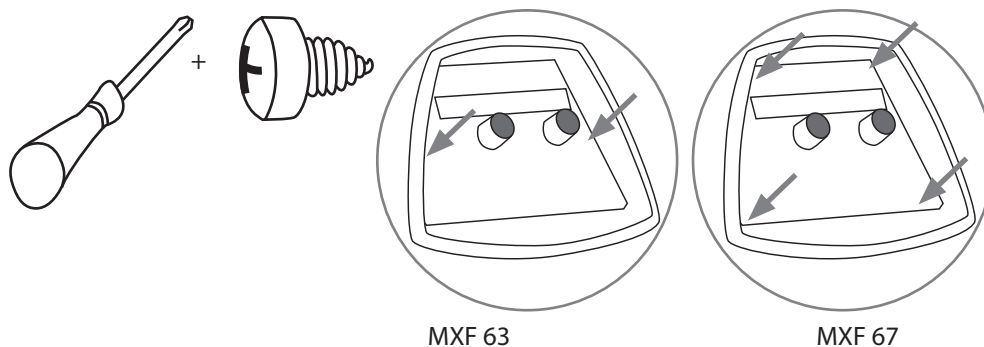
Sæt multifladkablet fra MXF trådboksen i betjeningspanelet.

MXF 65



1. Placer panelets nederste kant bag maskinens monteringsklips. Fjern fastgørelsesstiften fra det øverste hjørne med en skruetrækker eller lignende. Tryk derefter panelets øverste del forsigtigt på plads. Sørg for, at kablerne ikke beskadiges, fortsæt med forsigtigt at trykke den øverste del af panelet, til det klikker på plads.
2. Til sidst fastgøres panelet med den medfølgende sorte ekstra sikkerhedsklips i sort plastik (kun MXF 65). Kontroller, at klipsen er korrekt monteret. Bemærk, at klipsen ikke sidder korrekt, hvis den vender på hovedet.

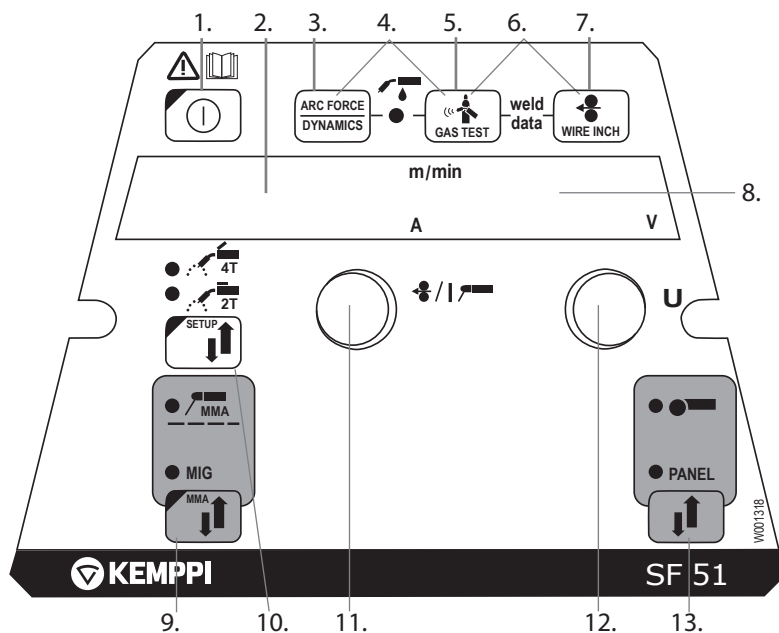
MXF 63 + MXF 67



MXF 63

MXF 67

2.2 Funktioner på SF 51 og SF 54-panelerne



1. ON/OFF-knap
2. a) Visning af trådfremføringshastighed/svejsestrøm
b) Visning af valgte konfigurationsparametre
3. Valg af MIG-dynamik/ MMA lysbuestyrke
4. Valg af luft-/væskekølet MIG svejsepistol
5. Gastest
6. Svejsedata: Vis sidst anvendte svejseparametre i display
7. Trinvis trådfremføring
8. a) Visning af svejse-spænding
b) Visning af værdi for valgte indstillelige parametre
9. Valg af MIG/MMA proces
10. a) Valg af kontaktlogik: 2T/4T
b) Langt tryk: Indstilling af basisparametre (SETUP)
11. a) Justering af trådfremføringshastighed
b) Justering af MMA-strøm
c) Justering af SETUP-parametre
12. a) Indstilling af svejse-spænding
b) Justering af MIG dynamik
c) Justering af SETUP-parametre
13. Valg af manuel betjeningsenhed/fjernbetjeningsenhed

DA

2.3 Funktioner på SF 51 og SF 54-panelerne



ON/OFF (1)

Trådboksen bliver i OFF-position, når strømkilden tændes, og forhindrer dermed en utilsigtet opstart. Displayet viser 'OFF'.

Når der trykkes på ON/OFF i mere end 1 sekund, starter enheden. Enheden er nu klar til svejsning og går automatisk tilbage til den funktion, der var aktiv, før strømmen blev afbrudt. Trådboksen starter også op ved at trykke tre (korte) gange på svejsepistolens kontakt.

Grundindstillinger og -visninger

Tråd hastigheden indstilles via venstre potentiometer (betjeningsknap), og værdien vises på venstre display. Svejespændingen indstilles via højre potentiometer (betjeningsknap), og værdien vises på højre display.

Under svejsning viser venstre display den aktuelle svejsestrøm, og displayet til højre viser svejespændingen.

Ved elektrodesvejsning (MMA) indstilles svejsestrømmen med potentiometeret, og værdien vises i venstre display. Displayet til højre viser strømkildens tomgangsspænding. Under svejsning viser venstre display den aktuelle svejsestrøm, og displayet til højre viser svejespændingen.

Når indstillingen af MIG-dynamikken aktiveres med Arc Force/Dynamik-knappen, indstilles Mig dynamikknappen via højre potentiometer (betjeningsknap) (se oplysningerne vedrørende indstillingen af MIG-dynamik).

Justering af MIG-dynamik/lysbuestyrke (3)



Ved MIG-svejsedynamik påvirkes indstillingen af svejsestabiliteten og mængden af sprøjt fra svejsebadet. Nulstilling er den anbefalede grundindstilling. Værdier -> min (-9 ... -1), blødere lysbue for reduceret sprøjt. Værdier -> max (1 - 9), hårdere lysbue for bedre stabilitet og ved brug af 100 % CO₂ beskyttelsesgas til svejsning i stål.

Ved elektrodesvejsning påvirker indstillingen af lysbuestyrken svejsestabiliteten. Der kræves justering ved brug af forskellige elektrodetyper. Reguleringsområdet (-9 ... 0) anvendes normalt til svejeelektroder til rustfrit stål. Reguleringsområdet (0 - 9) anvendes til lysbuer med hårdere egenskaber for at øge stabiliteten, f.eks. til svejsning med tykkere basiske elektroder og svejsning med lavere strømværdier end anbefalet. Den fabriksindstillede værdi (0) er god i generel brug til indstilling af lysbuenes grovhed.

Valg af luft/vandkølet MIG-svejsepistol (4)



Valg af luftkølet/vandkølet MIG svejsepistol aktiveres ved at trykke på knapperne 3 og 5 samtidigt (længere end 1 sekund). Når der vises 'Luft' på displayet, antager svejseudstyret, at der er tilsluttet en luftkølet MIG svejsepistol. Hvis ovennævnte knapper trykkes igen, vises teksten 'Køler' på displayet, og LED-lyset for valg af væskekøling tændes. I dette tilfælde antager svejseudstyret, at systemet er tilsluttet en væskekølet MIG svejsepistol. Hvis der er valgt væskekøling, starter vandkølerenheden samtidigt med næste opstart af udstyret.

Valget kan også ske i SETUP-funktionen.

Gastest (5)



Gastestknappen åbner gasventilen uden at aktivere trådfremføringen eller strømkilden. Gasflowet kører som standard i 20 sekunder. Displayet viser den resterende flow-tid for gassen. Standardtiden for gasflowet kan justeres med højre potentiometer inden for området 0 til 60 sekunder. Den nye tidsindstilling lagres i hukommelsen. Gasflowet kan afbrydes ved at trykke på ON/OFF-knappen eller pistolens startkontakt.

Svejsedata (6)



Svejsedatafunktionen aktiveres ved at trykke samtidigt på knapperne 5 og 7. Svejsedatafunktionen sender værdierne for svejsestrøm og -spænding til de displays var i brug under sidste svejsning.

Trinvis trådfremføring (7)



Knappen til trinvis trådfremføring starter trådboksmotoren uden at åbne for gasventilen og uden at indkoble strømkilden. Trådfremføringens standardhastighed er 5 m/min, og du kan justere den med højre potentiometer. Når knappen slippes, standser trådfremføringen. Funktionen vender tilbage til normal tilstand cirka 3 sekunder efter, at knappen slippes, eller hvis ON/OFF-knappen trykkes kortvarigt.

Valg af svejseproces (9)



Svejseprocessen – normal MIG/MMA – kan vælges med knappen til valg af svejseproces. Ved normal MIG-svejsning, justeres trådhastigheden og spændingen separat. Elektrodesvejsning (MMA) vælges ved at trykke på knappen i >1 sekund.

BEMÆRK! Når der er valgt elektrodesvejsning, er strømkilden, den tilsluttede elektrodeholder og MIG-svejsepistolen under spænding (tomgangsspænding).

Valg af MIG fremgangsmåde (10)



Valg af svejsepistolens aftrækkerlogik.

Kort tryk: Valg af 2T / 4T.

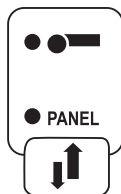
Langt tryk: Opsætning.

Konfiguration (10)



Når indstillingen af konfigurationsparametrene er bekræftet med et langt tryk på opsætningsknappen (10b), vælges den justerbare parameter med venstre potentiometer (betjeningsknap), og navnet på parameteren vises på venstre display. Parameterværdien vælges med højre potentiometer (betjeningsknap), og værdien vises på højre display (Se oplysningerne om opsætningsfunktioner).

Knap til valg af fjernbetjening (13)



Fjernbetjeningen forbindes med enheden ved at trykke på knappen 13.
Trådfremføringshastigheden og svejse spændingen udføres med fjernbetjeningen. I dette tilfælde afbrydes potentiometer 11 og 12 (reguleringsknapperne) på panelet.

2.4 Konfigurationsparametre på SF 51 og SF 54-panelerne

Konfigurationsparametre til normal MIG-svejsning

Navn på parameter	Det viste navn på skærmen	Parameter-værdier	Fabriks-indstilling	Beskrivelse
Pre Gas Time	PrG	0,0 – 9,9 s	0,0 s	Før-svejssegastid i sekunder
Post Gas Time	PoG	0,0 – 9,9 s	Aut	Efter-svejssegastid i sekunder eller automatisk i forhold til svejsestrøm (Aut)
Creep Start Level	CrE	10 – 170%	50%	Procentdel af trådhastighed: 10% langsommere start 100% = ingen krybestartfunktion 170% accelereret start
Start Power	StA	-9 ... +9	0	Styrke på startimpuls
Post Current Time	PoC	-9 ... +9	0	Efter-svejsestrøm
Arc Voltage	Ard	OFF, på	OFF	på: Display viser lysbuespænding OFF: Display viser polspænding
Cable Length	CAb	std, 5 – 80m	std	Tabet gennem kablet beregnes for optimal kontrol med lysbuen og visningen af lysbuespænding

Almindelige opsætningsparametre for MIG-processer

Navn på parameter	Det viste navn på skærmen	Parameter-værdier	Fabriks-indstilling	Beskrivelse
Device Address	Add	3 eller 6	3	Trådboksens busadresse
Using features of PMT Gun	Gun	OFF, på	på	på = PMT-svejsepistol OFF = anden pistol
Gas Guard Connected	GG	nej, JA	på	Implementering af gasvagt
LongSystem Mode	LSY	OFF, på	OFF	på: Giver optimale svejseegenskaber med lange svejsekabler
Code Entry	Cod	---, Ent	---	Manuel indtastning af licenskoder: 1. Indstil højre potentiometer til ('Ent'). 2. Tryk på REMOTE. 3. Indstil kode med højre potentiometer. 4. Vælg næste med venstre potentiometer. 5. Gå tilbage til punkt 3, til alle koder er indstillet. 6. Godkend ved at trykke på REMOTE. ('Suc CES')
Water Cooler	Coo	OFF, på	On	Aktiverer væskekøler

Wire Inch Stop	Inc	OFF, on	On	OFF = Stopper den trinvis trådfremføring, hvis lysbuen ikke tændes on = Fremfører tråd, så længe svejsepistolens startkontakt er trykket ind.
Auto Wire Inch	Ain	OFF, on	On	SuperSnake Automatisk trinvis trådfremføringsfunktion. Knappen til trinvis trådfremføring fører automatisk svejsetråden op til SuperSnake.
Demo Licence Time	dEt	3-h, 2-h, **', **'', OFF		Tilbageværende tid for WiseDemo-licens (kun læsbar værdi). 3-h = maks. 3 timer tilbage 2-h = maks. 2 timer tilbage **' = ** minutter tilbage **'' = ** sekunder tilbage OFF = Demoperioden er udløbet.
Restore Factory Settings	FAC	OFF, PAn, ALL	OFF	Betjeningspanelets nulstillingsfunktion. OFF = Ingen nulstilling PAn = Indstillingerne gendannes, men hukommelseskanalerne forbliver uændret ALL = Alle indstillinger gendannes som fabriksindstillinger.

DA

Opsætningsparametre til MMA-svejsning

Navn på parameter	Det viste navn på skærmen	Parameter-værdier	Fabriks-indstilling	Beskrivelse
Start Power	StA	-9 ... +9	0	Styrke på startimpuls
Device Address	Add	3 eller 6	3	Trådboksens busadresse
Code Entry	Cod	---, Ent	---	Manuel indtastning af licenskoder: 1. Indstil højre potentiometer til ('Ent'). 2. Tryk på REMOTE. 3. Indstil kode med højre potentiometer. 4. Vælg næste med venstre potentiometer. 5. Gå tilbage til punkt 3, til alle koder er indstillet. 6. Godkend ved at trykke på REMOTE. ('Suc CES')
Restore Factory Settings	FAC	OFF, PAn, ALL	OFF	Betjeningspanelets nulstillingsfunktion. OFF = Ingen nulstilling PAn = Indstillingerne gendannes, men hukommelseskanalerne forbliver uændret ALL = Alle indstillinger gendannes som fabriksindstillinger

BEMÆRK! Display med lysbuespænding

3. FASTMIG FEJLKODER

Ved hver opstart af trådboksen undersøges for mulige fejl i udstyret. Ved detektion af en fejl angives den pågældende fejl som en 'Err'/Fejl-meddelelse i paneldisplayet.

Eksempler på fejlkoder:

Err 2: Underspænding

Maskinen er stoppet, fordi den har registreret en underspænding på forsyningsstrømmen, der generer svejsningen. Kontroller kvaliteten på strømforsyningen fra lysnettet.

Err 3: Overspænding

Enheden er standset, fordi der er registreret risikabelt høje spændingstransienter eller vedvarende overspænding i det elektriske kredsløb. Kontroller kvaliteten på strømforsyningen fra lysnettet.

Err 4: Strømkilden er overophedet

Strømkilden er overophedet. Det kan skyldes følgende:

- Strømkilden har været i drift i lang tid ved fuld effekt.
- Køleluftcirkulationen til strømkilden er blokeret.
- Der er fejl på kølesystemet.

Fjern eventuelle blokeringer af luftcirkulationen, og vent, til strømkildens ventilator har kølet maskinen ned.

Err 5: Væskeenhedsalarm

Væskecirkulationen er blokeret. Det kan skyldes følgende:

- Blokeret eller løsnet kølerør
- Utilstrækkeligt med kølevæske
- For høj kølevæsketemperatur

Kontroller kølevæskecirkulationen og luftcirkulationen omkring væskeenheden.

Err 54: Ingen datakommunikation fra strømkilden

Datatransmissionen mellem strømkilden og trådboksen er afbrudt eller defekt. Check forlængerledningen og tilslutningerne.

Err 55: Strømkilden er overbelastet

Kommunikationskanalen er overbelastet. Strømkilden bruges af en anden trådboks, eller der programmeres til en anden enhed i kanalen (f.eks. kontrolpanel).

Err 61: Væskeenheden kan ikke findes

Væskeenheden er ikke koblet til udstyret, eller forbindelsen er defekt.

Tilslut væskeenheden eller skift indstilling på enheden til luftkøling, hvis du bruger en luftkølet svejsepistol.

Err 153: Overophedning af den væskekølede PMT-pistol.

Ved svejsningens start eller under svejsningen er termosikringen på den væskekølede MIG-svejsepistol blevet aktiveret. Kontroller, at der er tilstrækkeligt med væske i væskeenheden, og at luften cirkulerer frit gennem den. Sørg for, at vandet cirkulerer frit gennem køleslangerne.

Err 154: Overbelastning af trådfremføringsmotoren

Svejsningen er blevet afbrudt, fordi belastningen på trådfremføringsmotoren er steget kraftigt. Årsagen kan være en blokering af svejsetråden. Kontroller trådkanalen, kontaktpidsen og fremføringsrullerne.

Err 155: Advarsel om overbelastning af trådboksen

Trådfremføringsmotorens belastningsniveau er steget. Årsagen kan være snavsede trådkanaler eller et for kraftigt snoet pistolkabel. Check pistolens tilstand, og rens eventuelt tråden.

Err 165: Gasvagtalarm

Gasvagtarmen er udløst, fordi gastrykket er faldet. Mulige årsager: Gassen er ikke koblet til trådboksen. Gasflasken er tømt, gasslangen er utæt, eller der er ikke tilstrækkeligt tryk på gasforsyningsnettet. Slut gassen til trådboksen, kontroller gasslangen og trykket på gasforsyningsnettet.

Err 171: Konfigurationen kan ikke findes for enheden

Udstyrets interne datatransmission er blevet afbrudt. De ekstra funktioner kan ikke benyttes. Sluk for maskinen, afbryd strømmen fra svejsepistolen og genstart maskinen. Hvis der ikke vises nogen fejlkode i displayet, ligger fejlen i svejsepistolen. Hvis fejlkoden stadig vises, skal du kontakte et serviceværksted.

Err 172: Der er leveret en forkert konfigurationskode

Licensaktivering med DataGun er ikke gennemført. Sluk for maskinen, afbryd DataGun, og genstart maskinen. Tilslut DataGun igen. Hvis fejlkoden stadig vises, skal du kontakte et serviceværksted.

Err 201: Det er ikke muligt at bruge PMT-pistolen

Du prøver at bruge PMT-svejsepistolen, men de nødvendige indstillinger er ikke indtastet i maskinens kontrolpanel. Vælg 'PMT-gun' på kontrolpanelets SETUP-menu, hvis du ønsker at bruge den. Denne fejl kan også opstå med andre svejsepistoler, hvis aftrækkerkontakterne er slidte eller snavsede.

Err 221: To trådbokse er knyttet til samme enhedsadresse

To trådbokse har samme enhedsadresse. Definer forskellige adresser til enhederne som følger:

1. Tryk på en knap eller på et af kontrolpanelerne (undtagen ESC-knappen). "Tilføj" (enhedsadresse) vises.
2. Skift enhedsadressen med højre reguleringsknap.
3. Gå tilbage til normal status ved igen at trykke på en vilkårlig knap på kontrolpanelet.

Maskinerne går tilbage til normal status inden for 15 sekunder.

Andre fejlkoder:

Maskinen kan vise koder, der ikke er vist her. I tilfælde af en sådan fejlkode bedes du kontakte et autoriseret Kemppi-serviceværksted og rapportere den viste fejlkode.

DA

4. BORTSKAFFELSE



Elektrisk udstyr må ikke bortskaffes sammen med almindeligt affald!

Med henvisning til det europæiske direktiv 2002/96/EC vedrørende bortskaffelse af elektrisk og elektronisk affald samt direktivets implementering i de nationale love skal alt elektrisk udstyr, der når slutningen af sin levetid, indsamles separat og bringes til en miljømæssigt ansvarlig genbrugsstation.

Udstyrets ejer er forpligtet til at aflevere en udgået enhed til et regionalt opsamlingssted efter instruktioner fra de lokale myndigheder eller fra en repræsentant for Kemppi. Ved at overholde dette europæiske direktiv er du med til at forbedre miljøet og befolknings sundheden.

5. BESTILLINGSNUMRE

SF 51	MSF 53, MXF 63	6085100
SF 54	MSF 55, MSF 57, MXF 65, MXF 67	6085400

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 SKOVLUNDE
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

000 KEMPPI

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

000 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