FastMig Pulse 350, 450

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





BRUGSANVISNING

Dansk

INDHOLD

1.	Indledning	3
1.1	Generelt	3 2
1.Z		C
Z. 2.1	Før udstyret tages i brug	4
2.2	Elnet	4
2.3	Beskrivelse af maskinen	5
2.4	Placering af maskinen	5
2.5	2.5.1 Væskekølet system: FastMig Pulse + MXE + FastCool 10	0 6
	2.5.2 Luftkølet system: FastMig Pulse + MXF	7
	2.5.3 Tilslutning til elforsyningen	7
	2.5.4 Svejse- og returkabler	8
2	2.5.5 Hislutning til tradboks	0
З. З1	Betjening	9
3.2	Indikatorlamper	9
3.3	Køleventilatorens drift	9
3.4	Manuel lysbuesvejsning	9
4.	Betjeningspanel P 65	10
4.1 4.2	Layout og knaptunktioner Anvendelse af menuerne	10
1+2	4.2.1 Valg af betjeningssprog	11
	4.2.2 Om hukommelseskanaler	11
	4.2.3 Oprettelse af den første hukommelseskanal	12
	4.2.4 Oprettelse al den lørste MMA-nukommelseskanal	12
4.3	Svejseparametre og funktioner	13
	4.3.1 Svejseparametre	13
	4.3.2 Svejsefunktioner	15
5	4.5.5 Leveningspron for svejsesortware	10
э. с	Grundlæggende rejninding	∠ I
о. 61	Betiening af overbelastningssikringen	22
6.2	Kontrolsikringer	22
6.3	Under- og overspænding i elforsyningen	22
6.4	Tab af en fase i elforsyningen	22
7.	Vedligeholdelse	22
7.1	Periodisk vedligeholdelse	22
7.3	Servicevedligeholdelse	23
8.	Bortskaffelse af maskinen	23
9.	Bestillingsnumre	24
10.	Tekniske data	26

1. INDLEDNING

1.1 Generelt

Tillykke med dit valg af FastMig Pulse svejseudstyr. 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 og andre vejledninger omhyggeligt igennem, før udstyret tages i brug første gang. Af hensyn til din sikkerhed og arbejdsmiljøet skal du især være opmærksom på brugsanvisningens sikkerhedsinstruktioner.

Hvis du ønsker flere oplysninger om Kemppi-produkter, bedes du kontakte Kemppi Oy, en autoriseret Kemppi-forhandler, eller besøge Kemppis 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.

1.2 Om FastMig Pulse produkterne

FastMig[™] Pulse 350 og 450 er CC/CV svejsestrømkilder til krævende professionel anvendelse. De anbefales til synergisk, pulseret MIG/MAG, synergisk 1-MIG/MAG, almindelig MIG/MAG og MMA DC-svejsning DC koblet til FastMig MXF trådboks. Et P65 opsætningspanel er med i leverancen til valg, indstilling og styring af svejsesystemet før og under brug.

FastMig Pulse 350/450 produktserien omfatter både tekniske og kommercielle svejseløsninger til en lang række anvendelser fra metalplade til tung metalindustri. Innovative løsninger til trådfremføring over store afstande kan også bruges med produktet, herunder SuperSnake GT02S/GT02SW.

Ansvarsfraskrivelse

Kemppi har gjort sig alle bestræbelser på at sikre, at informationerne i denne vejledning er nøjagtige og fuldstændige, og kan ikke gøres erstatningspligtig for eventuelle fejl eller udeladelser. Kemppi forbeholder sig ret til når som helst at ændre specifikationen af et beskrevet produkt uden forudgående varsel. Indholdet i denne vejledning må ikke kopieres, afskrives, genproduceres eller videresendes uden forudgående tilladelse fra Kemppi.

2. INSTALLATION

2.1 Før udstyret tages i brug

Produktet er pakket i en særlig transportpakke. Før brug skal produkterne dog altid efterses for transportskader.

Du bør også kontrollere, at du har modtaget de bestilte dele og de nødvendige brugsanvisninger som beskrevet i Quick-startguidepakken. Produktemballagens materiale kan genbruges.

BEMÆRK! Ved flytning af svejsemaskinen skal den altid løftes i håndtaget. Der må ikke trækkes i svejsepistolen eller andre kabler.

Driftsforhold

Maskinen kan bruges både indendørs og udendørs. Kontrollér altid, at luftstrømmen i maskinen er uhindret. Den anbefalede driftstemperatur er -20...+40°C.

Læs sikkerhedsinstruktionerne vedrørende driftsforhold i denne vejledning.

2.2 Elnet

Alle almindelige elektriske enheder uden særlige kredsløb genererer harmoniske strømme på elnettet. Kraftige harmoniske strømstyrker kan medføre tab og uregelmæssigheder i visse typer udstyr.

FastMig Pulse 350- og 450:

Dette udstyr er i overensstemmelse med IEC 61000-3-12, forudsat at kortslutningsstrømmen S_{sc} er større end eller den samme som 5,5 MVA ved grænsefladepunktet mellem brugerens strømforsyning og elnettet. Montøren eller brugeren af udstyret er ansvarlig for at sikre, om nødvendigt efter rådgivning fra elnettets tekniker, at udstyret kun er tilsluttet en strømforsyning med en kortslutningsstrøm S_{sc}, der er større end eller den samme som 5,5 MVA.

2.3 Beskrivelse af maskinen



- 1. Opsætningspanel 'Arc Wizard P65'
- 2. Hovedkontakt I/O On/Off
- 3. Signallampe I/O On/Off
- 4. Advarselslampe til termosikring
- 5. Tilslutning for svejsekabel negativ pol
- 6. Tilslutning for svejsekabel + positiv pol
- 7. Tilslutning for styringskabel
- 8. Sikring 6,3 A træg
- 9. Tilslutning for styringskabel
- 10. Kraftkabel

2.4 Placering af maskinen

Anbring maskinen på en stabil, vandret overflade, der er tør, og som ikke afgiver støv eller andre urenheder til maskinens luftkølingssystem. Anbring så vidt muligt maskinen på en passende svejsevogn, så den er over gulvniveau.

Noter til placering af maskinen

- Overfladen må ikke hælde mere end 15 grader.
- Sørg for, at der er fri cirkulation af køleluften. Der skal være mindst 20 cm fri plads foran og bag maskinen til køleluften.
- Beskyt maskinen mod kraftig regn og direkte sollys.

Maskinen må ikke bruges i regnvejr, da maskinens beskyttelsesklasse, IP23S, kun tillader udendørs brug under beskyttelse samt opbevaring.

BEMÆRK! Lad aldrig gnister fra en slibemaskine pege i retning af udstyret.

2.5 Primærkabler

BEMÆRK! Undersøg altid før brug, om primærkablerne, beskyttelsesgasslangen, returledningen/ klemmen og netkablet er i god stand. Sørg for, at stikkene sidder godt fast. Løse stik kan forringe svejsefunktionen, og stikkene kan tage skade.



2.5.1 Væskekølet system: FastMig Pulse + MXF + FastCool 10

- 1. MXF-trådboks
- 2. FastMig Pulse-strømkilde
- 3. FastCool væskekøler og strømtilslutning
- 4. Gasforsyning
- 5. MMA elektrodeholder
- 6. Fjernbetjening
- 7. Væskekølet svejsepistol
- 8. Kraftkabel
- 9. Returledning og klemme

2.5.2 Luftkølet system: FastMig Pulse + MXF



- 1. MXF-trådboks
- 2. FastMig Pulse-strømkilde
- 3. Gasforsyning
- 4. MMA elektrodeholder
- 5. Fjernbetjening
- 6. Luftkølet svejsepistol
- 7. Kraftkabel
- 8. Returledning og klemme

2.5.3 Tilslutning til elforsyningen

FastMig strømkilder leveres som standard med 5 meter netkabel. Kraftstik monteres ikke på fabrikken af Kemppi.

BEMÆRK! Hvis der kræves en anden type kraftkabel ifølge den lokale lovgivning, skal kraftkablet udskiftes i henhold til reglerne. Tilslutning og installation af kraftkabel og stik må kun udføres af uddannet personale.

Fjern maskinens dækplade for at montere kraftkablet. FastMig Pulse strømkilder kan tilsluttes til elnet på 400 V 3~.

Elkablet kan udskiftes efter følgende fremgangsmåde:

Stik kablet ind i maskinen gennem kabelgennemføringen på bagsiden af maskinen, og fastgør kablet med en kabelklemme (05). Forbind kablets faseledninger med konnektorerne L1, L2 og L3. Slut den grøn-gule beskyttelsesjordledning til den markerede konnektor.

Hvis der anvendes et kabel med fem ledere, må nullederen ikke tilsluttes.



*) S-type kabler har en grøn-gul jordledning.

DA

2.5.4 Svejse- og returkabler

Kemppi anbefaler, at der anvendes højkvalitets kobberkabler med et passende tværsnit. Kabelstørrelsen vælges afhængigt af svejseopgaven.

50mm² kobbersvejsekabler kan anvendes til let svejsearbejde i basis og synergisk 1-MIG. Når der anvendes en Pulse Mig/Mag proces og/eller længere kabler, og/eller højere svejsestrøm, stiger spændingstabet, og derfor vil svejsekabler og returkabler med mindre tværsnit forringe maskinens svejseydelse.

- FastMig[™] Pulse 350 70 til 90 mm² •
- FastMig[™] Pulse 450 70 til 90 mm² •

Tabellen nedenfor viser de typiske belastningskapaciteter for gummiisolerede kobberkabler ved en omgivende temperatur på 25°C og en kabeltemperatur på 85°C.

Kabel	Intermittens (belastning)			Spændingstab/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

Svejsekablerne må ikke overbelastes af hensyn til spændingstab og opvamning.

BEMÆRK! Kontroller altid, at jord-/returkabel og –klemme er intakte. Kontroller, at den metalflade, som kablet er tilsluttet, er ren og fri for oxidering eller maling. Kontroller, at konnektoren til strømkilden er korrekt fastgjort.

2.5.5 Tilslutning til trådboks

Kemppi har et stort udvalg af tilslutningskabelsæt til forskellige miljøer. Kun materialer, som opfylder kravene på Kemppis internationale markeder, anvendes i fremstillingen.

Når de anvendes korrekt, sikrer Kemppis kabelsæt en høj svejseydelse og stabil drift.

Før brug skal det altid kontrolleres, at kabelsættet er i god stand, og at konnektorerne er korrekt fastgjort. Løse forbindelser forringer svejseydelsen og kan resultere i beskadigelse af konnektorerne på grund af overophedning.

Korrekt tilslutning og konfiguration af kabelsæt fremgår af tegning 2.5.1 og 2.5.2.

BEMÆRK! FastMig 350/450 strømkilder anvendes KUN sammen med MXF trådbokse og PF65 betjeningspaneler.

3. BETJENING

3.1 Hovedkontakt I/O

Når on/off knappen sættes i position I, lyser advarselslampen og maskinen er klar til brug. Tænd og sluk altid for maskinen på strømkildens hovedkontakt. Tænd og sluk aldrig med stikkontakten.

3.2 Indikatorlamper

Maskinens indikatorlamper angiver driftstatus:

Den grønne indikator lyser, når maskinen er tændt og klar til brug og koblet til elforsyningen med strømkildens hovedkontakt i position I.

Den orange indikator lyser, når varmebeskyttelseskredsløbet er aktiveret på grund af højere end normal arbejdsbelastning, som overstiger den tilladte driftscyklus. Køleventilatoren fortsætter med at køre for at køle maskinen ned. Lampen slukkes igen, når maskinen er klar til svejsning.

3.3 Køleventilatorens drift

FastMig Pulse strømkilder er forsynet med to samtidigt virkende ventilatorer.

- Køleventilatoren kører et øjeblik, når hovedkontakten drejes til positionen I.
- Køleventilatoren starter under svejsning, når maskinen når op på driftstemperatur, og den kører i 1-10 minutter efter, at svejsningen er afsluttet, afhængigt af den afsluttede svejsecyklus.

3.4 Manuel lysbuesvejsning

FastMig Pulse strømkilder kan anvendes til MMA-elektrodesvejsning ved tilslutning af FastMig MXF trådboks og PF betjeningspanel. MMA-funktionen er valgfri på FastMig Pulse udstyr, og den kan aktiveres ved at købe den tilsvarende MMA-proceslicens. Se ordrenumrene. FastMig Pulse strømkilden understøtter kun MMA-processen med MXF-trådboks tilsluttet.

4. BETJENINGSPANEL P 65

Svejseopgaverne ændrer sig hele tiden, så udstyret må følge med. FastMig Pulse er udstyret med Arc Wizard P65 interface, et klart og logisk LCD-menudisplay. Via Arc Wizard menuen kan operatøren finjustere, tilpasse og styre lysbueprocessen og systemfunktionerne før, under og efter svejsning.

I det følgende beskrives betjeningspanelets layout, knapfunktioner, betjening og opsætning. Menuindstillingerne og deres beskrivelser vises for hver menukommando.

4.1 Layout og knapfunktioner



1. ON/OFF-knap

- Et kort tryk bringer panelet tilbage til standardvisning ved opstart (kanalinformation).
- Et langt tryk (>5 sek) tænder eller slukker P 65 panelet og trådbokspanelet PF 63/65.
- Hvis denne knap fortsat holdes trykket mens maskinen tændes, nulstilles den til

fabriksindstillingerne. I panelet bedes om en bekræftelse, før standardindstillingerne gendannes.

• Hvis P 65 panelet er slukket, og et PF 63/65 trådbokspanel er tændt, tændes P 65 panelet også og forbindes automatisk til dette trådbokspanel.

BEMÆRK! Med denne knap sættes strøm på betjeningspanelet. Forsyningsstrømmen tændes og slukkes med hovedkontakten foran på strømkilden.

2. Knapper til valg af svejsekanal

FastMig har 100 hukommelseskanaler (10 for hver bruger), hvor du kan lagre dine mest benyttede svejsejob.

- Du kan gennemse hukommelseskanalerne ved at trykke på + og knapperne.
- Du kan lagre et nyt svejsejob i en tom kanal ved at trykke på funktionsknappen under displayet tekst NY.

3. MENU-knappen

Denne knap bringer dig til hovedmenulisten. Gå frem efter vejledningerne på skærmen.

P 65 hovedmenu			
Rediger kanal	Foretag ændringer i en eksisterende svejsekanal		
Brugeridentifikation	Vælg en bruger ud af ti		

Svejsedata	Kontrol af værdier fra seneste svejsning
Menuen Systemkonfiguration	Visning af konfiguration af udstyr og information.
Sprog	Vælg menusprog
Vælg trådboks (WF#).	Vælg en anden parallel trådboks som indstillingsmål
MMA on/off	Aktiver MMA svejsning

4. Justeringsknap

Drej på knappen for at ændre værdien på den valgte parameter I MMA-tilstand med panelet i standardstartvisning (kanalinformation) kan knappen bruges til at justere strømstyrken.

5. Menusøgeknapper

Med op- og nedtasterne kan du flytte op og ned i menustrukturen. I MMA-tilstand med panelet i standardstartvisning (kanalinformation) kan op/ned-knappen bruges til at justere Arcforce.

6. Genvejstasterne i menuen

- **F1 (KANALINFO)** Viser basisdata, der er registreret for den viste kanal. Flere tryk på F1 giver flere oplysninger om den valgte hukommelseskanal. Hvis F1 fortsat holdes trykket mens maskinen tændes, nulstilles sproget i menuen til Engelsk.
- F2 (BRUGER)Til gennemsyn og valg af brugere: 1...10, Administrator. Når MMA er valgt, er kun Administrator tilladt.
- F3 (WF#) vælger en anden trådboks som indstillingsmål. I panelet er det kun muligt at vælge WF-numre, som er tilsluttet til systemet.

BEMÆRK! På FastMig Pulse kan 4 top til trådbokse forbindes til én strømkilde. Kun én trådboks kan være aktiv ad gangen, og den skal vælges, før den kan sættes i drift.

7. LCD-displayet til menu

8. Knapper i softwaren til menuvalg

Med disse knapper kan du vælge menupunkterne. Deres funktioner afhænger af de valgte menupunkter. Funktionen vises på displayet.

4.2 Anvendelse af menuerne

4.2.1 Valg af betjeningssprog

Standardsproget i menuerne er engelsk. Hvis du vil vælge et andet menusprog, skal du gøre følgende:

- 1. Tilslut maskinen til stikkontakten og tænd for afbryderen.
 - Ved første systemaktivering (hvis SYSTEM OFF vises i displayet) kan det være nødvendigt at trykke og holde**POWER ON** knappen i øverste venstre hjørne af X 65 betjeningspanelet. Hold knappen nede i 5 sekunder.
- 2. Tryk på knappen **MENU** for at vise hovedmenuen, der indeholder 7 menupunkter.
 - Du kan bevæge dig op og ned i menulisten ved at trykke på op- og ned-knapperne.
 - Når du ruller op og ned i menulisten, vises det aktuelt viste punkt mærket som 1/7, 2/7 , 3/7 osv. nederst i displayet.
 - Det valgte menupunkt er markeret som en sort pilformet markør.
 - Rul frem til menupunktet SPROG (5/7) og tryk på softwareknappen SELECT.
- Rul frem til dit sprog og tryk på funktionstasten SELECT/SAVE. Der er nu valgt sprog, som vil være gældende, indtil der eventuelt senere vælges et andet sprog.

4.2.2 Om hukommelseskanaler

Du kan have flere opsætninger af svejseparametre til forskellige svejseopgaver. Disse opsætninger (eller svejsejob) er gemmes på en hukommelseschip i trådboksen. Der kan defineres op til 10 brugerprofiler i en FastMig Pulse enhed, og hver brugerprofil kan tildeles op til 10 hukommelseskanaler. Så du har op til 100 hukommelseskanaler, hvor du kan lagre dine mest benyttede svejsejob. Foruden disse er der 10 hukommelseskanaler

3.

tilgængelige til brug for MMA.

For at definere et nyt svejsejob skal du vælge de nødvendige parametre og gemme dem i en hukommelseskanal efter eget valg.

Når du vil bruge disse indstillinger skal du blot vælge det tilsvarende nummer på hukommelseskanalen på strømkildens eller trådboksens betjeningspanel og begynde at svejse. Kun de oftest benyttede betjeningsgreb er tilgængelige på trådboksens betjeningspanel for at gøre svejsearbejdet nemt og praktisk.

Du kan bruge og opdatere enhver hukommelseskanal, medmindre den er låst via den firecifrede administrator pinkodelås.

4.2.3 Oprettelse af den første hukommelseskanal

Hvis du starter en ny FastMig Pulse, der ikke indeholder nogen hukommelseskanaler, skal du udføre følgende trin til at oprette den første hukommelseskanal.

- 1. Tænd for maskinen på tænd-/slukkontakten. Det kan være nødvendigt at trykke på betjeningspanelets **Power On** knap i 5 sekunder for at aktivere P 65 betjeningspanelet.
- 2. Der vises en tom hukommelseskanal. Tryk på knappen **NEW (NY)** på brugerfladen.
- 3. Med Create New (Lav ny) markeret trykkes på brugerfladeknappen SELECT (VÆLG).
- 4. Vælg den ønskede svejseproces og andre svejseparametre.
 - Flyt rundt i menuerne med **op- og ned-pil**-tasterne
 - Godkend valgene ved at trykke på brugerfladeknappen SELECT (VÆLG).
- 5. Når alle indstillinger er udført, trykkes på funktionstasten **SAVE (GEM)** for at lagre indstillingerne i den aktive hukommelseskanal.

4.2.4 Oprettelse af den første MMA-hukommelseskanal

Hvis du starter en ny FastMig Pulse, der ikke indeholder nogen MMA-hukommelseskanaler, skal du udføre følgende trin til at oprette den første MMA-hukommelseskanal.

- 1. Tryk på knappen **MENU** for at vise hovedmenuen.
- Rul med op- og ned-knapperne til MMA On/Off og tryk på SELECT (VÆLG).
 Visningen MMA/-modus kommer frem
- 3. Vælg ON med justeringsknappen og tryk på SELECT (VÆLG).
 Der vises en tom MMA-hukommelseskanal.
- 4. Når der vises en tom MMA hukommelseskanal, trykkes på brugerfladeknappen **NEW** (NY).
- 5. Med Create New (Lav ny) markeret trykkes på brugerfladeknappen SELECT (VÆLG).
- 6. Vælg MMA, CC og andre parametre.
- 7. Når alle indstillinger er udført, trykkes på funktionstasten **SAVE (GEM)** for at lagre indstillingerne i den aktive hukommelseskanal.

4.2.5 Oprettelse og ændring af hukommelseskanaler

- 1. Tryk på knappen **MENU** for at vise hovedmenuen.
- 2. Vælg Edit Channel (Tilret kanal)VALG og tryk på SELECT (VÆLG).
- 3. Vælg det kanalnummer, der skal ændres, og tryk på SELECT (VÆLG).
 - Rul med op- og nedpiltasterne til de viste kanalnumre.
 - Du kan bruge knappen Kanal info (F1) til at se indstillingerne for den viste kanal.
 - Du kan oprette en ny kanal ved at vælge en kanal, der er mærket (**Empty (TOM)**).
- 4. Søg i menuen for at vælge de ønskede indstillinger og parametre.
 - Flyt rundt i menuerne med **op- og nedpil** knapperne.
 - Godkend valgene ved at trykke på brugerfladeknappen SELECT (VÆLG).
 - Se afsnittet svejseparametre og funktioner i denne vejledning.
- 5. Når alle indstillinger er udført, trykkes på funktionstasten **SAVE (GEM)** for at lagre indstillingerne i det valgte hukommelseskanalnummer.

Når der er valgt en hukommelseskanal, er systemet klar til svejsning. Du vælger det ønskede hukommelseskanalnummer på trådboksens betjeningspanel, indstiller svejseeffekt og lysbuelængde og begynder at svejse.

4.3 Svejseparametre og funktioner

4.3.1 Svejseparametre

MIG

WFSpeed	0,7 – 25 m/min		WFS hast.0,05 m/min trininddeling når WFSpeed < 5 m/min og 0,1 m/min trininddeling når WFSpeed > 5 m/min
WFS-Max			Indstil grænse for maksimum WFSpeed
WFS-Min			Indstil grænse for minimum WFSpeed
Spænding	8,0 - 50,0V	0,1V trin.	Justerer lysbuens længde
VoltMax			Indstiller grænsen for maks. spænding
VoltMin			Indstiller grænsen for min. spænding
Dynamik	-9 +9	Fabriksindstillingen er 0	Styrer lysbuens kortslutningsegenskaber. Jo lavere værdi, jo blødere lysbue. Jo højere værdi, jo grovere lysbue.

1-MIG

WFSpeed	0,7 – 25 m/min *		0,05 m/min trininddeling når WFSpeed < 5 m/min og 0,1 m/min trininddeling når WFSpeed > 5 m/min
WFS-Max			Indstil grænse for maksimum WFSpeed
WFS-Min			Indstil grænse for minimum WFSpeed
FinJuster	-9,0 +9,0	Fabriksindstillingen er 0,0 (=kurvepunkt) 0,5 trin	Justerer kurvens lysbuespænding inden for givne grænser. Justerer med andre ord lysbuens længde inden for givne grænser.
FinJusterMax	-9,0 +9,0	0,5 trin.	Indstil grænsen for maksimum lysbuelængde.
FineJusterMin	-9,0 +9,0	0,5 trin.	Indstil grænse for minimum lysbuelængde.
Dynamik	-9 +9	Fabriksindstillingen er 0	Styrer lysbuens kortslutningsegenskaber. Jo lavere værdi, jo blødere lysbue. Jo højere værdi, jo grovere lysbue.

PULS-MIG

WFSpeed	0,7 – 25 m/min *		0,05 m/min trininddeling når WFSpeed < 5 m/min og 0,1 m/min trininddeling når WFSpeed > 5 m/min
WFS-Max			Indstil grænse for maksimum WFSpeed
WFS-Min			Indstil grænse for minimum WFSpeed
FinJuster	-9,0 +9,0	Fabriksindstillingen er 0,0 (= kurvepunkt) 0,5 trin	Justerer kurvens basisstrøm inden for givne grænser. Justerer med andre ord lysbuens længde inden for givne grænser.
FinJusterMax	-9,0 +9,0	0,5 trin.	Indstil grænsen for maksimum lysbuelængde.
FineJusterMin	-9,0 +9,0	0,5 trin.	Indstil grænse for minimum lysbuelængde.
Dynamik	-9 +9	Fabriksindstillingen er 0	Styrer lysbuens kortslutningsegenskaber. Jo lavere værdi, jo blødere lysbue. Jo højere værdi, jo grovere lysbue.
Puls Amp	-10%+15%	Fabriksindstillingen er 0	Reducerer kurvens pulsstrøm med maks. 10% og øger den med maks. 15%.

DOBBELTPULS-MIG

WFSpeed	0,7 – 25 m/min *		0,05 m/min trininddeling når WFSpeed < 5 m/min og 0,1 m/min trininddeling når WFSpeed > 5 m/min
WFS-Max			Indstil grænse for maksimum WFSpeed
WFS-Min			Indstil grænse for minimum WFSpeed
FinJuster	-9,0 +9,0	Fabriksindstillingen er 0,0 (= kurvepunkt) 0,5 trin	Justerer kurvens basisstrøm inden for givne grænser. Justerer med andre ord lysbuens længde inden for givne grænser.
FinJusterMax	-9,0 +9,0	0,5 trin.	Indstil grænsen for maksimum lysbuelængde.
FineJusterMin	-9,0 +9,0	0,5 trin.	Indstil grænsen for minimum lysbuelængde.
Dynamik	-9 +9	Fabriksindstillingen er 0	Styrer lysbuens kortslutningsegenskaber. Jo lavere værdi, jo blødere lysbue. Jo højere værdi, jo grovere lysbue.
Puls Amp	-10%+15%	Fabriksindstillingen er 0 %	Reducerer kurvens pulsstrøm med maks. 10% og øger den med maks. 15%.
DPulsAmp	0,1 – 3,0 m/min	Fabriksindstillingen er KURVE	Justerer WFSpeeds amplitude i trin af 0,1 m/min. Værdien hentes fra svejseprogrammet.
DPulsFrekvens	0,4 - 8,0	Fabriksindstillingen er KURVE	Justerer dobbeltpulsfrekvensen i trin på 0,1 Hz. Værdien hentes fra svejseprogrammet.

WISEROOT / WISETHIN

WFSpeed	0,7 – 14 m/min *		0,05 m/min trininddeling når WFSpeed < 5 m/min og 0,1 m/min trininddeling når WFSpeed > 5 m/min
WFS-Max			Indstil grænse for maksimum WFSpeed
WFS-Min			Indstil grænsen for minimum WFSpeed
BaseCurrent	-50 +50		Justerer kurvens basisstrøm (lysbuens varme) inden for givne grænser.
BaseCurrentMax	-50 +50	1% trin.	Indstiller grænsen for maksimal lysbuelængde
BaseCurrentMin	-50 +50	1% trin.	Indstil grænsen for minimum lysbuelængde.
FormingPulse	-30+30		Justerer kurvens formepuls inden for givne grænser. Styrer med andre ord lysbuetrykket.
FormingPulseMax	-30 +30	1% trin.	Indstil grænsen for maksimum formepulsspænding.
FormingPulseMin	-30 +30	1% trin.	Indstil grænse for minimum formepulsspænding.
StartTime	-9 +9	Fabriksindstillingen er 0	Indstil hvor længe lysbuen opfører sig som en normal synergisk MIG/MAG-proces efter lysbuestart. Giver varme til lysbuestart.
StartVoltage	-30 +30	Fabriksindstillingen er 0	Indstil lysbuespændingen, som anvendes på starttidspunktet. Justerer med andre ord lysbuens længde ved starttid.

*Forskellige svejseprogrammer kan yderligere begrænse værdiområdet.

MMA-PROCESSER

Strøm	14-350A/450A		Svejsestrøm
AmpMax	14-350A/450A		Indstiller grænsen for maksimum strømværdi
AmpMin	14-350A/450A		Indstiller grænsen for minimum strømværdi
ArcForce	-9 +9	Fabriksindstillingen er 0	Styrer lysbuens kortslutningsegenskaber. Jo lavere værdi, jo blødere lysbue. Jo højere værdi, jo grovere lysbue.

StartPower	-9 +9	Fabriksindstillingen	Justerer lysbuetænding
		er 0	

4.3.2 Svejsefunktioner

ANDRE PROCESSER

2T/4T	2T, 4T, MATCHLOG eller USER	Fabriksindstillinger er USER => USER kan frit vælge kontaktlogik.	Indstil kontaktlogik.
HotStart	ON, OFF eller USER	Fabriksindstillingen er USER => USER (bruger) kan frit vælge, om HotStart er ON eller OFF.	
HotSt.Niveau	-50 +100%	1% trin. Fabriksindstillingen er 40%.	
Hot 2T Tid	0,0 — 9,9 s	0,1 sek trin. Fabriksindstilling er 1,2 sek.	
Kraterfyld	ON, OFF, USER	Fabriksindstilling er USER => USER (bruger) kan frit vælge, om CraterFill er ON eller OFF.	
KraterStart	10-250%	Fabriksindstillingen er 100%	Indstil det niveau på kurven, hvor kraterfyldning skal starte.
KraterFyldEnd	10 – 250%, ikke højere end start	1% trin. Fabriksindstillingen er 30%.	Indstil det niveau på kurven, hvor kraterfyldning skal slutte.
Kraterfyld Tid	0,0 — 10,0 s	0,1 sek trin. Fabriksindstillingen er 1,0 sek.	CraterFill slope-tid.
Krater 4T Timer	On eller OFF	Fabriksindstillingen er OFF	ON: Hvis 4T er valgt, vil kraterfyldning vare mindst den tid, som indstilles med CraterTime, eller så længe som knappen holdes inde. OFF: Hvis 4T er valgt, vil kraterfyldningen vare lige så længe, som knappen holdes inde.
Krybestart	10-99	1% trin. OFF, CURVE (OFF = 100%)	Fabriksindstillingen er KURVE (værdien for krybestart kommer fra svejseprogrammet).
StartPower	-9 +9	Fabriksindstillingen er 0	Justerer lysbuetænding

WISEROOT / WISETHIN

2T/4T	2T, 4T, MATCHLOG eller USER	Fabriksindstillingen er USER => USER kan frit vælge kontaktlogik.	Indstil kontaktlogik.
HotStart	ON, OFF eller USER	Fabriksindstillingen er USER => USER (brugeren) kan frit vælge, om HotStart er ON eller OFF.	
HotSt.Niveau	-50 +100%	1% trin. Fabriksindstillingen er 40%.	
Hot 2T Tid	0,0 — 9,9 s	0,1 sek trin. Fabriksindstillingen er 1,2 sek.	
Kraterfyld	ON, OFF, USER	Fabriksindstilling er USER => USER (bruger) kan frit vælge, om CraterFill er ON eller OFF.	

DA

KraterStart	10 - 250%	Fabriksindstillingen er 100%	Indstil det niveau på kurven, hvor kraterfyldning skal starte.
KraterFyldEnd	10 – 250%, ikke højere end start	1% trin. Fabriksindstillingen er 30%.	
Kraterfyld Tid	0,0 — 10,0 s	0,1 sek trin. Fabriksindstillingen er 1,0 sek.	
Krater 4T Timer	On eller OFF	Fabriksindstillingen er OFF	ON: Hvis 4T er valgt, vil kraterfyldning vare mindst den tid, som indstilles med CraterTime, eller så længe som aftrækkeren holdes inde. OFF: Hvis 4T er valgt, vil kraterfyldningen vare lige så længe, som knappen holdes inde.
Krybestart	10-99	1% trin. OFF, CURVE (OFF = 100%)	Fabriksindstillingen er KURVE (værdien for krybestart kommer fra svejseprogrammet).

AVANCEREDE FUNKTIONER

WisePenet	ON eller OFF		Valg af indbrændingskontrol
Penet%(123A)	-30 +30%	Fabriksindstilling: 0 %	Indstilling af procent for Wise indbrænding. Indstil indbrændingsstrøm.
WiseFusion	ON eller OFF		Valg af WiseFusion
WiseFusion%	10 - 60% eller CURVE	Fabriksindstillingen er KURVE	Når WISE FUSION er sat til ON, styres antallet af kortslutninger i lysbuen. Jo lavere værdi, jo færre kortslutninger i lysbuen. Jo højere værdi, jo flere kortslutninger i lysbuen.
Menuen MatchLog			
—> MinilogLevel	-99 +125	Fabriksindstilling: 20%	Indstil "MiniLog level"

MENUEN SYSTEM CONFIG

Væskekøling	Væskekølerstyring:OFF / AUTO / ON.	Fabriksindstilling: AUTO:	OFF: Væskekøling er altid sat til OFF. AUTO: Væskekøling er automatisk sat til ON. Væskekøling startes, når svejsningen påbegyndes, og slukkes med en forsinkelse, efter svejsningen er afsluttet.ON: Væskekøling er altid sat til ON.
Kabellængde	Kabellængde: 10 m — 100 m, 5 m trin.	Fabriksindstilling 10m	Indstilling af svejsekablets sløjfelængde til optimering af lysbuekontrol.
FinKalib	Finjustering af kalibreringspunkt: 0,0 V/100A – 10 V/100A, 0,1V Trin.	Fabriksindstilling 1,0V/100A	Kompensation for variabel kabelmodstand.
System Clock		Indstillinger for systemur	
Enhedsinformation	Oplysninger om systemenhed: DevSW: Version af enhedens software. SysSW: Version af systemsoftware (version af basissoftware). Boot SW: Version af bootsoftware. Software: Softwarens løbenummer (IFS-nummer). Serie: Enhedens serienummer. Prog: Programmør og dato: Dato for programmering.		

Gendan indstill.	Bruger 1 (en af ti brugere) Kanal: Den valgte bruger kan gendanne sine backup-hukommelseskanaler en for en. Andre brugeres hukommelseskanaler forbliver uberørt. Opsætningsindstillingerne forbliver uberørt.				
	Bruger 1 (en af ti brugere Den valgte bruger kan ge Andre brugeres hukomm uberørt.) Alle kanaler: ndanne alle sine backup-huk elseskanaler forbliver uberørt	ommelseskanaler (0-9) på én gang. . Opsætningsindstillingerne forbliver		
	Gendan Fabriksindstill: Alle kanaler (tilhørende a Alle backupkanaler fjerne Alle opsætningsindstillin	lle brugere) fjernes. •s. ger nulstilles til standardværd	lierne.		
Menuen Licens	Licenskode Til indtastning af licenskoden: - Med op- og ned-pilene vælges kodenummerpositionen. - Justeringsknappen anvendes til at vælge kodenummeret (0-255), der skal indtastes. - Funktionsknappen til højre bruges til at aktivere licensnummeret (når alle tal er indtastet). I tilfælde af forkert kode vises det forrige skærmbillede.				
WeldData Delay	Reguleringsområde: 1s – 60s, 1s trin.	Fabriksindstilling: 20s.	Bestemmer hvor længe svejsedataene vises efter afsluttet svejsning. Visning af svejsedata afsluttes også, når pulskoderen drejes, eller en knap aktiveres.		
Display forsink	Reguleringsområde: 1 - 20 1 trin.	Fabriksindstilling: 10	Bestemmer hvor længe en information vises (f.eks. teksten "Indstilling gemt"). Dette er ikke altid en eksakt tidsangivelse.		
Forgastid	Indstilling af forgastid:0,0s — 9,9s — KURVE, 0,1s trin.	Fabriksindstillinger: KURVE:	KURVE: Forgastiden aflæses af svejseprogrammet. 0,0 – 9,9s: Brugerindstilling af forgastid.		
Eftergastid	Indstilling af eftergastid: 0,0s – 9,9s – KURVE, 0,1s trin.	Fabriksindstillinger: KURVE	KURVE: Eftergastiden aflæses af svejseprogrammet. 0,0 – 9,9s: Brugerindstilling af eftergastid.		
Styring	Valg af fjernbetjeningsenhed: USER / PANEL / REMOTE / GUN.	Fabriksindstillinger: USER (BRUGER)	Indstillingen bestemmer valg af fjernbetjeningsenhed til svejsepanelet (PF65 panel). USER (BRUGER): Brugeren af PF65-enheden kan frit vælge fjernbetjeningsenhed. PANEL: Brugeren af PF65-enheden kan ikke vælge fjernbetjeningsenheden. Valget er låst til PANEL. REMOTE (FJERNBETJENING): Valget er låst til HAND REMOTE (HÅNDHOLDT FJERNBETJENING)-enhed. GUN (SVEJSEPISTOL): Valget låses til GUN REMOTE-enheden.		
RemoteAutoRecog	Autogenkendelse for fjernbetjening: ON/OFF.	Fabriksindstilling: ON	ON: Fjernbetjeninger genkendes. Svejsepanelet (PF65) springer til valget PANEL, hvis den valgte fjernbetjeningsenhed forsvinder. Hvis valgmuligheden PF65 USER er tilgængelig (se Control). OFF: Fjernbetjeninger genkendes ikke. Valg af fjernbetjeningsenhed er uændret, hvis den valgte fjernbetjeningsenhed forsvinder.		

Mig strømDisp	ON, OFF	Fabriksindstilling: OFF	ON: Viser forudindstillede værdier for strømstyrken (A) OFF: Viser trådhastighed (m/min).
WfmotorAdv.lev	1,5 - 5,0 A	Fabriksindstilling: 3,5A	Alarmniveauet for motorstrøm til trådboksen. Efterse/servicer trådboksmekanisme, justering og svejsepistolkomponenter.
WF stop step	ON/OFF	Fabriksindstilling: OFF	ON: Svejsetråden går et trin frem ved afslutning af svejsecyklussen. OFF: Svejsetråden står stille ved afslutning af svejsecyklussen.
AutoTrådfødning	ON/OFF	Fabriksindstilling: ON	Automatisk SuperSnake trinvis trådfødningsfunktion. Når den er slået til, kører knappen til trinvis trådfødning automatisk svejsetråden op til SuperSnake.
Gasvagt	ON/OFF	Fabriksindstilling: OFF	Slår gasvagten til og fra, hvis en gasvagt er monteret.

MENUEN ADMINISTRATOR

Skift PIN kode	Ændring af administrator PIN-kode.	PIN-kode fra fabrik: 0000	
Spørg PIN	PIN-kode forespørgsel: OFF / StartUp / Menu	Fabriksindstilling: OFF	OFF: Ingen PIN-kode forespørgsel. StartUp: Opsætningspanelet (P65) spørger altid om PIN-kode, når maskinen tændes. PF65 berøres ikke og betjenes altid uden PIN-kode. Opsætningspanelet (P65) beder om PIN- kode, hver gang MENU-knappen aktiveres, og når displayet er i kanalinfovisning, dvs. i opstartsvinduet. Der spørges kun om PIN-kode én gang, når menuen åbnes. Efterfølgende kan menuknappen aktiveres uden angivelse af PIN-kode.

4.3.3 Leveringsprofil for svejsesoftware

FastMig Pulse er designet, så den kan køre brugerdefinerede valg af svejsesoftware. Efter levering og installation vil maskinen være udstyret med den svejsesoftware, der er angivet på ordretidspunktet. I nedenstående tabeller vises typiske svejseprogrammer, men der leveres endnu flere. Få at vide, hvad leverandøren har til rådighed. Hvis leverancespecifikationen omhandler et specifikt projekt og man ønsker at opdatere maskinen på et senere tidspunkt, kan der tilvælges yderligere svejsesoftware blandt Wise og Match softwaremenuen. Man bestiller og indlæser softwareprodukterne i maskinen med Kemppi DataGun feltprogramenheden.

Wise og Match-produkterne giver mulighed for ekstra svejseapplikationsløsninger. Wise and Match produktmenuen omfatter specialsvejseprocesser til (1) bundstrengs- og (2) tyndpladesvejsning, (3) automatisk strømregulering, (4) genkendelse af lysbuelængde og (5) minilog funktion samt yderligere grundmaterialeprogrammer og ekstra panelfunktioner.

1. WiseRoot	6265011
2. WiseThin	9991013
3. WisePenetration	9991000
4. WiseFusion	9991014
5. MatchLog	9991017

Kemppi DataStore tilbyder nye svejsesoftwarepakker og specielle løsninger til forbedrede lysbuepræstationer. Tilpasning af FastMig Pulse-systemer kan gøre svejsningen mere effektiv. Specielt udviklet til at klare kravene for en bred vifte af svejseopgaver

Du kan bestille materialer om specifikke svejseprogrammer og/eller WISE-løsninger særskilt gennem Datastore eller via din lokale leverandør.

Gruppe	Materiale	Tråd Ø (mm)	Beskyttelsesgas	Proces	Antal
AI	AIMg5	1,0	Ar	Puls/Dobbel puls	A01
AI	AIMg5	1,2	Ar	Puls/Dobbel puls	A02
AI	AIMg5	1,6	Ar	Puls/Dobbel puls	A03
AI	AlSi5	1,0	Ar	Puls/Dobbel puls	A11
AI	AlSi5	1,2	Ar	Puls/Dobbel puls	A12
AI	AlSi5	1,6	Ar	Puls/Dobbel puls	A13
AI	AIMg5	1,0	Ar	1-MIG	A01
AI	AIMg5	1,2	Ar	1-MIG	A02
AI	AIMg5	1,6	Ar	1-MIG	A03
AI	AlSi5	1,0	Ar	1-MIG	A11
AI	AlSi5	1,2	Ar	1-MIG	A12
AI	AlSi5	1,6	Ar	1-MIG	A13

PAKKE TIL ALUMINIUM

PAKKE TIL RUSTFRIT STÅL

Gruppe	Materiale	Tråd Ø (mm)	Beskyttelsesgas	Proces	Antal
Ss	CrNiMo 19 12	0,8	Ar+2%C0 ₂	Puls/Dobbel puls	S01
Ss	CrNiMo 19 12	0,9	Ar+2%C0 ₂	Puls/Dobbel puls	S02
Ss	CrNiMo 19 12	1,0	Ar+2%C0 ₂	Puls/Dobbel puls	S06 Soft
Ss	CrNiMo 19 12	1,2	Ar+2%C0 ₂	Puls/Dobbel puls	S04
Ss	CrNiMo 19 12	1,0	Ar+He+CO ₂	Puls/Dobbel puls	S26 Soft
Ss	CrNiMo 19 12	1,2	Ar+He+CO ₂	Puls/Dobbel puls	S24
Ss	CrNiMo 19 12	0,8	Ar+2%C0 ₂	1-MIG	S01
Ss	CrNiMo 19 12	0,9	Ar+2%C0 ₂	1-MIG	S02
Ss	CrNiMo 19 12	1,0	Ar+2%C0 ₂	1-MIG	S03
Ss	CrNiMo 19 12	1,2	Ar+2%C0 ₂	1-MIG	S04
Ss	FC-CrNiMo 19 12	1,2	Ar+15-25%CO ₂	1-MIG	S84
Ss	MC-CrNiMo 19 12	1,2	Ar+2%C0 ₂	1-MIG	S87

PAKKE TIL STÅL

Gruppe	Materiale	Tråd Ø (mm)	Beskyttelsesgas	Proces	Antal
Fe	Fe	0,8	Ar+15-25%CO ₂	1-MIG	F01
Fe	Fe	0,9	Ar+15-25%CO ₂	1-MIG	F02
Fe	Fe	1,0	Ar+15-25%CO ₂	1-MIG	F03
Fe	Fe	1,2	Ar+15-25%CO ₂	1-MIG	F04
Fe	Fe	0,8	C0 ₂	1-MIG	F21
Fe	Fe	0,9	C0 ₂	1-MIG	F22
Fe	Fe	1,0	C0 ₂	1-MIG	F23

Fe	Fe	1,2	C0 ₂	1-MIG	F24
Fe	Fe Metal	1,2	Ar+15-25%C0 ₂	1-MIG	M04
Fe	Fe Metal	1,2	C0 ₂	1-MIG	M24
Fe	Fe Rutil	1,2	Ar+15-25%C0 ₂	1-MIG	R04
Fe	Fe Rutil	1,2	C0 ₂	1-MIG	R14

WORK PACK

Gruppe	Materiale	Tråd Ø (mm)	Beskyttelsesgas	Proces	Antal
AI	AIMg5	1,2	Ar	Puls/Dobbel puls	A02
AI	AlSi5	1,2	Ar	Puls/Dobbel puls	A12
Fe	Fe	1,0	Ar+15-25%CO ₂	Puls/Dobbel puls	F03
Fe	Fe	1,2	Ar+15-25%CO ₂	Puls/Dobbel puls	F04
Ss	CrNiMo 19 12	1,0	Ar+2%C0 ₂	Puls/Dobbel puls	S06
Ss	CrNiMo 19 12	1,2	Ar+2%C0 ₂	Puls/Dobbel puls	S04
AI	AIMg5	1,2	Ar	1-MIG	A02
AI	AlSi5	1,2	Ar	1-MIG	A12
Fe	Fe	0,9	Ar+15-25%CO ₂	1-MIG	F02
Fe	Fe	1,0	Ar+15-25%CO ₂	1-MIG	F03
Fe	Fe	1,2	Ar+15-25%CO ₂	1-MIG	F04
Fe	Fe	0,9	C0 ₂	1-MIG	F22
Fe	Fe	1,0	C0 ₂	1-MIG	F23
Fe	Fe	1,2	C0 ₂	1-MIG	F24
Fe	Fe Metal	1,2	Ar+15-25%C0 ₂	1-MIG	M04
Fe	Fe Metal	1,2	C0 ₂	1-MIG	M24
Fe	Fe Rutil	1,2	Ar+15-25%CO ₂	1-MIG	R04
Fe	Fe Rutil	1,2	C0 ₂	1-MIG	R14
Ss	CrNiMo 19 12	1,0	Ar+2%C0 ₂	1-MIG	S03
Ss	CrNiMo 19 12	1,2	Ar+2%C0 ₂	1-MIG	S04
Ss	FC-CrNiMo 19 12	1,2	Ar+15-25%CO ₂	1-MIG	S84

Flere svejseprogrammer fås ved at købe produkterne MatchCurve og MatchCustom. Du kan også bestille svejseprogrampakker sammen med funktionen WiseFusion.

5. GRUNDLÆGGENDE FEJLFINDING

BEMÆRK! Listen over problemer og løsninger er ikke udtømmende. Den beskriver en række typiske situationer, som kan forekomme ved brug af Mig/Mag processen og FastMig Pulse under normale arbejdsforhold.

Problem	Kontroller følgende
Maskinen virker ikke.	Kontroller, at maskinen er tilsluttet strøm. Kontroller, at elforsyningen fungerer, stikkontakten ikke er afbrudt Kontroller elforsyningens sikringer og fejlstrømsrelæ Kontroller, at strømkildens 0/l knap er på 0N Kontroller, at forbindelseskabler og konnektorer mellem strømkilde og trådboks er korrekt isat. Se diagrammet i vejledningen Kontroller, at returkablet er tilsluttet Kontroller, at funktionspanelerne er tændt – orange knapper øverst til venstre, langt tryk.
Snavset og dårlig svejsekvalitet.	Kontrollér tilføringen af beskyttelsesgas Kontrollér og indstil gassens flow Kontrollér, at gastypen passer til svejseopgaven Kontroller polaritet for pistol og elektrode. Eksempel: Fe massiv tråd: Jord/ returkablet skal være tilsluttet til – pol, trådboksen til + pol. Kontroller, at der er valgt korrekt svejseprogram Kontroller, at der er valgt korrekt kanalnummer (jobnummer) på PF65 betjeningspanelet. Kontroller strømforsyningen – er der mistet en fase?
Svejseydelsen varierer.	Kontrollér, at trådboksmekanismen er korrekt justeret. Kontrollér, at de korrekte drivruller er monteret Kontroller, at trådspolens overløbsspænding er korrekt justeret Kontrollér, at pistolens liner ikke er tilstoppet. Udskift den, hvis det er nødvendigt Kontrollér, at den korrekte pistolliner er monteret i forhold til trådstørrelse og type. Kontrollér størrelse, type og slid på dysen Kontroller, at pistolen ikke overophedes under brug Kontrollér kabeltilslutninger og jordklemme Kontrollér svejseparameterindstillingerne.
Fremføring af svejsetråd virker ikke.	Kontrollér trådboksmekanismen. Er trykarmene lukket? Luk og juster Kontrollér svejsepistolens kontaktfunktion. Kontroller, at euro-svejsepistolens omløber er korrekt fastgjort på euroblokken. Kontrollér, at pistolens liner ikke er blokeret Kontrollér størrelse, type og slid på dysen Kontroller og prøv med en anden pistol.
Meget svejsesprøjt.	Kontroller svejseparameterindstillingerne Kontroller værdierne for induktans/dynamik Kontroller kablernes kompenseringsværdi, hvis lange kabler er monteret Kontrollér gastype og -flow Kontroller svejsepolaritet – kabeltilslutninger Kontroller valg af svejsetråd Kontroller, at der er valgt korrekt svejseprogram Kontroller korrekt valg af kanalnummer (jobnummer). Kontrollér trådfremføringssystemet Kontroller strømforsyningen – er 3-faset strøm til stede?

BEMÆRK! Mange af disse tjek kan udføres af svejseren. Visse tjek af elnettet skal dog udføres af en autoriseret elektriker.

6. DRIFTSFORSTYRRELSER

Ved funktionsproblemer på maskinen skal du først læse vores generelle råd om fejlfinding og udføre en række grundlæggende kontroller.

Hvis driftsproblemerne stadig ikke kan løses, skal KEMPPIs servicetekniker kontaktes.

6.1 Betjening af overbelastningssikringen

Den gule indikatorlampe for varmebeskyttelse lyser, når termostaten er aktiveret på grund af en belastning, der er højere end den valgte driftscyklus.

Termosikringen udløses, hvis maskinen belastes konstant ud over de normerede værdier, eller hvis luftkølingen er blokeret.

Indvendige ventilatorer køler maskinen, og når indikatorlampen er slukket, er maskinen automatisk klar til svejsning.

6.2 Kontrolsikringer

Sikringen, en 6,3 A træg sikring, på maskinens bagvæg sikrer beskyttelse af hjælpeapparater. Brug en sikring af samme type og klasse som angivet ved siden af sikringsholderen. Skader opstået på grund af forkert valg af sikring er ikke dækket af garantien.

6.3 Under- og overspænding i elforsyningen

Maskinens primære kredsløb er beskyttet mod pludselig, transient overspænding. Maskinen er konstrueret til at tage 3 x 440 V spænding konstant (se tekniske data). Kontroller, at spændingen ligger inden for den tilladte grænse, særligt når elforsyningen leveres fra en generator med forbrændingsmotor. Hvis der er underspænding i elforsyningen, (under ca. 300 V) eller overspænding (over ca. 480 V), standser maskinens kontrolfunktioner automatisk driften.

6.4 Tab af en fase i elforsyningen

Tab af en fase i hovedforsyningen medfører mærkbart forringede svejseegenskaber. Det kan forekomme, at maskinen ikke kan starte. Fasetab kan typisk opstå af følgende grunde:

- Sprunget netsikring
- Defekt kraftkabel
- Kraftkablet er ikke korrekt tilsluttet til maskinens netstik eller strømstik.

7. VEDLIGEHOLDELSE

Ved planlægning af rutinemæssig vedligeholdelse af maskinen skal der tages hensyn til, hvor ofte maskinen bruges, samt arbejdsforholdene.

Korrekt brug af maskinen og regelmæssig vedligeholdelse bidrager til, at du undgår unødvendige driftsforstyrrelser og defekter.

BEMÆRK! Maskinens kraftkabel skal være ude af stikkontakten, før der udføres arbejde på elkablerne.

7.1 Daglig vedligeholdelse

- Kontrollér svejsepistolens generelle tilstand. Fjern svejsesprøjt fra kontaktdysen, og rengør gaskoppen. Udskift slidte eller beskadigede dele. Brug kun originale reservedele fra Kemppi.
- Kontrollér tilstanden på svejsekredsens komponenter og deres forbindelser: Svejsepistol, returkabel og -klemme, fatninger og konnektorer.
- Kontrollér trådrullernes, nålelejernes og akslernes tilstand. Rengør og smør om nødvendigt lejer og aksler med en smule let maskinolie. Montér og justér maskinen, og test dens funktion.

7.2 Periodisk vedligeholdelse

BEMÆRK! Periodisk vedligeholdelse må kun udføres af uddannet personale. Tag maskinens kraftkabel ud af stikkontakten, og vent 2 minutter (pga. kondensatorstrøm), før dækpladen fjernes.

Mindst hvert halve år skal følgende kontrolleres:

• Maskinens elektriske konnektorer – rengør oxyderede dele og tilspænd løse forbindelser.

BEMÆRK! Det er nødvendigt at kende de korrekte tilspændingsmomenter, før reparation af løse samlinger påbegyndes.

Rengør maskinens indvendige dele for støv og snavs, f.eks. med en blød børste og en støvsuger. Rengør også ventilatornettet bag frontgitteret.

Der må ikke anvendes trykluft, da det kan få snavset til at pakke sig endnu mere imellem køleprofilerne.

Undlad brug af højtryksspulere.

Reparationsarbejder på Kemppi maskiner må kun udføres af en autoriseret elektriker.

7.3 Servicevedligeholdelse

Kemppis serviceværksteder udfører vedligeholdelse ifølge Kemppi serviceaftalen.

Servicevedligeholdelsens hovedpunkter omfatter:

- Rengøring af maskinen
- · Inspektion og vedligeholdelse af svejseværktøjer
- Kontrol af konnektorer, kontakter og potentiometre
- Kontrol af de elektriske forbindelser
- Kontrol af kraftkablet og stikket
- Beskadigede og defekte dele erstattes med nye
- Vedligeholdelsestest.
- Maskinens drifts- og ydelsesværdier kontrolleres og justeres om nødvendigt ved hjælp af software og testudstyr.

Indlæsning af software

Kemppis serviceværksteder kan også teste og installere firmware og svejsesoftware.

8. BORTSKAFFELSE AF MASKINEN



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 befolkningssundheden.

9. BESTILLINGSNUMRE

FastMig Pulse 350-strømkilde	X 65 betjeningspanel medfølger	6150400
FastMig Pulse 450-strømkilde	P 65 betjeningspanel medfølger	6150500
FastMig Pulse 350-strømkilde	Intet betjeningspanel	6150400C1
FastMig Pulse 450-strømkilde	Intet betjeningspanel	6150500C1
P 65 fjernbetjeningspanel medfølger		6150600
FastMig MXF 63 EL trådboks 200 mm	Arbejdspakkeprofil	6152300EL
FastMig MXF 65 EL trådboks 300 mm	Arbejdspakkeprofil	6152100EL
FastMig MXF 67 EL trådboks 300 mm	Arbejdspakkeprofil	6152200EL
FastMig MXF 63 trådboks 200 mm	Project Pack, brugerdefineret	6152300
FastMig MXF 65 trådboks 300 mm	Project pack, brugerdefineret	6152100
FastMig MXF 67 trådboks 300 mm	Project pack, brugerdefineret	6152200
PF 63 trådbokspanel	Til FastMig MXF 63 trådbokse	6155200
PF 65 trådbokspanel	Til MXF 65 og MXF 67 trådbokse	6155100
Returkabel	5 m, 50 mm ²	6184511
Returkabel	5 m, 70 mm ²	6184711
Kabel til MMA-svejsning	5 m, 50 mm ²	6184501
Kabel til MMA-svejsning	5 m, 70 mm ²	6184701
Forbindelseskabel	1,8 m	6260401
Forbindelseskabel	10 m	6260326
Forbindelseskabel	15 m	6260325
Forbindelseskabel	20 m	6260327
Forbindelseskabel	30 m	6260330
Forbindelseskabel, væskekølet	1,8 m	6260410
Forbindelseskabel, væskekølet	10 m	6260334
Forbindelseskabel, væskekølet	15 m	6260335
Forbindelseskabel, væskekølet	20 m	6260337
Forbindelseskabel, væskekølet	30 m	6260340
Andre længder kan fås		
Fjernbetjening R10	5 m	6185409
Fjernbetjening R10	10 m	618540901
Fjernbetjening R20	5 m	6185419
R30 DataRemote	5 m	6185420
R30 DataRemote	10 m	618542001
Forlængerkabel til fjernbetjening	10 m	6185481
Køleenhed Fastcool 10		6068100
Softwareinstallationsenhed DataGun		6265023
Transportvogn PM 500		6185291

KV 200-monteringsplade		6185249
Svejsepistolholder GH 30		6256030
SuperSnake GT02S hjælpetrådboks	10 m	6153100
SuperSnake GT02S hjælpetrådboks	15 m	6153150
SuperSnake GT02S hjælpetrådboks	20 m	6153200
SuperSnake GT02S hjælpetrådboks	25 m	6153250
SuperSnake GT02S W hjælpetrådboks	10 m	6154100
SuperSnake GT02S W hjælpetrådboks	15 m	6154150
SuperSnake GT02S W hjælpetrådboks	20 m	6154200
SuperSnake GT02S W hjælpetrådboks	25 m	6154250
SuperSnake GT02S hjælpetrådbokssynkronisering til FastMig MXF trådbokse.		W004030
WiseFusion-svejsning		9991014
WisePenetration-svejsning		9991000
WiseRoot svejseproces		6265011
WiseThin svejseproces		9991013
MatchLog		9991017
MMA svejseproces		9991016

10. TEKNISKE DATA

FastMig [™] Pulse		350	450
Elnetspænding	3~, 50/60 Hz	400 V -15 %+20 %	400 V -15 %+20 %
Mærkeeffekt	60 % ED		22,1 kVA
	80 % ED	16,0 kVA	
	100% ED	15,3 kVA	16,0 kVA
Primærkabel	H07RN-F	4G6 (5 m)	4G6 (5 m)
Sikring (træg)		25 A	35 A
Output 40°C	60 % ED		450 A
	80 % ED	350 A	
	100 % ED	330 A	350 A
Svejsestrøms- og spændingsområde	MMA	10 A – 350 A	10 A – 450 A
	MIG	10 V - 50 V	10 V – 50 V
Maksimal svejsespænding MMA		49 V	53 V
Tomgangsspænding	MMA	50 V	50 V
	MIG/MAG/Puls	80 V	80 V
Tomgangseffekt		100 W	100 W
Effektfaktor ved maks. strømstyrke		0,85	0,9
Virkningsgrad ved maks. strømstyrke		88 %	88 %
Driftstemperaturområde		-20 +40 °C	-20 +40 °C
Opbevaringstemperaturområde		-40 +60 °C	-40 +60 °C
EMC-klasse		A	A
Minimun kortslutningseffekt S _{sc} af forsyningsnetværket*		5,5 MVA	5,5 MVA
Kapslingsklasse		IP23S	IP23S
Udvendige mål	L x B x H	590 x 230 x 430 mm	590 x 230 x 430 mm
Vægt		36 kg	36 kg
Forsyningsspænding til hjælpeapparater		50 V DC / 100 W	50 V DC / 100 W
Sikring (træg)		6,3 A	6,3 A
Spændingsforsyning til køleenhed		24V DC / 50 VA	24V DC / 50 VA

* Se afsnit 2.2.

DA

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

www.kemppi.com

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.

UI. 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

000 KEMPPI

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

> 1923670 1515

