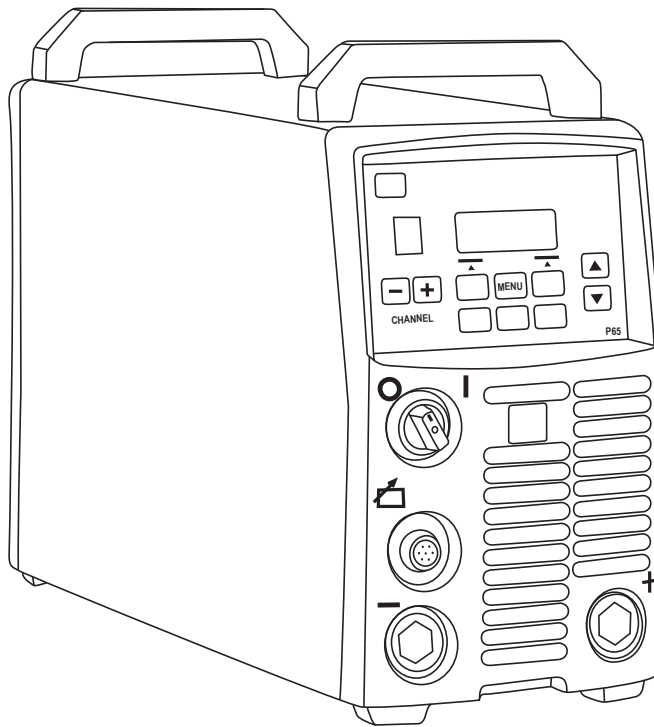


FastMig Pulse

350, 450



- 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

Norsk

INNHold

1.	Innledning.....	3
1.1	Generelt.....	3
1.2	Om FastMig Pulse-produkter.....	3
2.	Installasjon	4
2.1	Før bruk.....	4
2.2	Fordelingsnett.....	4
2.3	Apparatintrroduksjon.....	5
2.4	Plassere apparatet.....	5
2.5	Koble til kabler.....	6
2.5.1	Væskekjølt system: FastMig Pulse + MXF + FastCool 10.....	6
2.5.2	Luftkjølt system: FastMig Pulse + MXF	7
2.5.3	Koble til strømmettet.....	7
2.5.4	Sveising og jordkabler.....	8
2.5.5	Sammenkobling med trådmater.....	8
3.	Driftskontroll	9
3.1	Hovedbryter I/U.....	9
3.2	Signallamper	9
3.3	Drift av kjøleviften.....	9
3.4	Sveising med dekkede elektroder (MMA)	9
4.	Kontrollpanel P 65	10
4.1	Layout og knappfunksjoner.....	10
4.2	Bruke menyene	11
4.2.1	Velge menyspråk	11
4.2.2	Om minnekanaler.....	11
4.2.3	Lage den første minnekanalen.....	12
4.2.4	Lage den første MMA-minnekanalen.....	12
4.2.5	Lage og modifisere minnekanaler.....	12
4.3	Sveiseparametre og funksjoner	13
4.3.1	Sveiseparametre	13
4.3.2	Sveisefunksjoner.....	15
4.3.3	Leveringsprofil for programvareleveranse.....	18
5.	Grunnleggende feilsøking	21
6.	Driftsforstyrrelser	22
6.1	Betjening av overlastvernet	22
6.2	Undersøk sikringer.....	22
6.3	Under- og overspenning i strømforsyningen.....	22
6.4	Tap av en fase i strømforsyningen	22
7.	Vedlikehold	23
7.1	Daglig vedlikehold.....	23
7.2	Periodisk vedlikehold.....	23
7.3	Verkstedsvedlikehold.....	23
8.	Avhending av apparatet	24
9.	Bestillingsnumre	24
10.	Tekniske data.....	26

NO

1. INNLEDNING

1.1 Generelt

Gratulerer med valget av sveiseutstyret FastMig Pulse. Ved riktig bruk kan Kemppi-produkter øke produktiviteten i sveisearbeidet betydelig og gi mange års gunstig økonomisk drift.

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

Les bruksanvisningen og heftet med sikkerhetsanvisninger nøye før du bruker utstyret for første gang. For din egen sikkerhet og for et trygt arbeidsmiljø må du studere sikkerhetsanvisningene i denne bruksanvisningen ekstra grundig.

Du kan kontakte Kemppi Norge AS, en autorisert Kemppi-forhandler eller gå til Kemppis nettsted www.kemppi.no for mer informasjon om Kemppi-produkter.

Spesifikasjonene i denne bruksanvisningen kan bli endret uten forvarsel.

Viktige merknader

I denne bruksanvisningen er punkter som krever ekstra oppmerksomhet for å kunne forebygge uhell og personskade, markert med «**OBS!**». Les disse avsnittene nøye og følg anvisningene.

1.2 Om FastMig Pulse-produkter

FastMig™ Pulse 350 og 450 er CC/CV-sveisestrømkilder beregnet på faglig utfordrende bruk. De egner seg for synergisk pulsert MIG/MAG, synergisk 1-MIG/MAG, basis-MIG/MAG og MMA-sveising med likestrøm når de er koplet til FastMig MXF-trådmaterenheter. P65-oppsettpanel omfattes av leveransen og brukes til å velge, stille inn og styre sveisesystemet før og under bruk av systemet.

FastMig Pulse 350/450-produktsegmentet tilbyr både tekniske og kommersielle sveiseløsninger for en lang rekke bruksområder, fra fremstilling av metallplater til tungindustrisegmenter. Innovative løsninger for trådmating over lange avstander er også tilgjengelig for bruk med dette produktet, inklusive SuperSnake GT02S/GT02SW.

Fraskrivelse

Selv om vi har gjort alt vi kan for å sikre at opplysningene i denne veiledningen er nøyaktige og fullstendige, påtar vi oss ikke ansvar for eventuelle feil eller utelatelser. Kemppi forbeholder seg retten til når som helst å endre spesifikasjonen for det beskrevne produktet uten varsel. Innholdet i denne veiledningen må ikke kopieres, tas opp, mangfoldiggjøres eller overføres uten forhåndstillatelse fra Kemppi.

2. INSTALLASJON

2.1 Før bruk

Produktet er pakket i spesialtilpassede transportesker. Kontroller imidlertid før bruk at produktene ikke er blitt skadet under transporten.

Kontroller også at du har mottatt de de bestilte delene og de nødvendige bruksanvisningene som beskrevet i hurtigveiledningen. Emballasjematerialet kan gjenvinnes.

OBS! Når du flytter sveiseapparatet, må du alltid løfte det med håndtaket, aldri ved å trekke i sveisepistolen eller andre kabler.

Driftsmiljø

Dette apparatet egner seg til både innendørs og utendørs bruk. Sørg alltid for at luften strømmer fritt i apparatet. Det anbefalte driftstemperaturområdet er $-20\text{ °C} - +40\text{ °C}$.

Det er viktig at du leser sikkerhetsreglene om driftsmiljø i som står i denne håndboken.

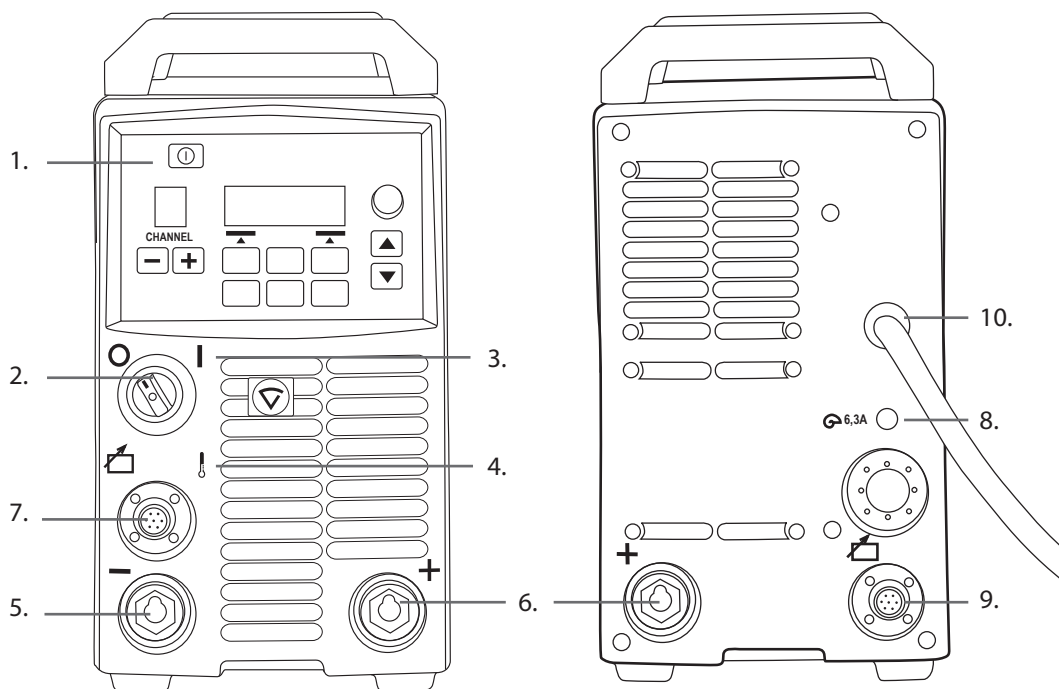
2.2 Fordelingsnett

Alt vanlig elektrisk utstyr uten spesialkretser genererer harmoniske strømmer inn i fordelingsnettet. Store mengder harmonisk strøm kan forårsake tap og forstyrrelser i en del typer utstyr.

FastMig™ Pulse 350 og 450:

Dette utstyret er i samsvar med IEC 61000-3-12, forutsatt at kortslutningseffekten S_{sc} er større enn eller lik 5,5 MVA i grensesnittpunktet mellom brukerens strømforsyning og det offentlige strømnettet. Installatøren eller brukeren av utstyret har, om nødvendig i samråd med strømnettleverandøren, ansvar for at utstyret kun tilkobles en strømforsyning med en kortslutningsstrøm S_{sc} større enn eller lik 5,5 MVA.

2.3 Apparatintroduksjon



1. Oppsettpanel «Arc Wizard P65»
2. Hovedbryter I/U – På/av
3. Signallampe I/U – På/av
4. Varsellampe for varmebeskyttelse
5. Sveisekabelkopling - negativ pol
6. Sveisekabelkopling + positiv pol
7. Kontrollkabelkontakt
8. Sikring – 6,3 A treg
9. Kontrollkabelkontakt
10. Nettstrømkabel

2.4 Plassere apparatet

Sett apparatet på et solid, flatt og tørt underlag som hindrer at støv eller andre urenheter kommer inn i apparatets kjøleluft. Helst bør apparatet plasseres på en egnet vogn, slik at den er over gulvnivå.

Merknader for plassering av apparatet

- Overflatehellingen må ikke overgå 15 grader.
- Sørg for at kjøleluften kan sirkulere fritt. Det må være minst 20 cm klaring foran og bak apparatet, slik at kjøleluften kan sirkulere fritt.
- Beskytt apparatet mot kraftig nedbør og direkte sollys.

Apparatet er ikke tillatt for bruk i regnvær, da apparatets beskyttelsesklasse IP23S kun tillater oppbevaring og lagring utendørs.

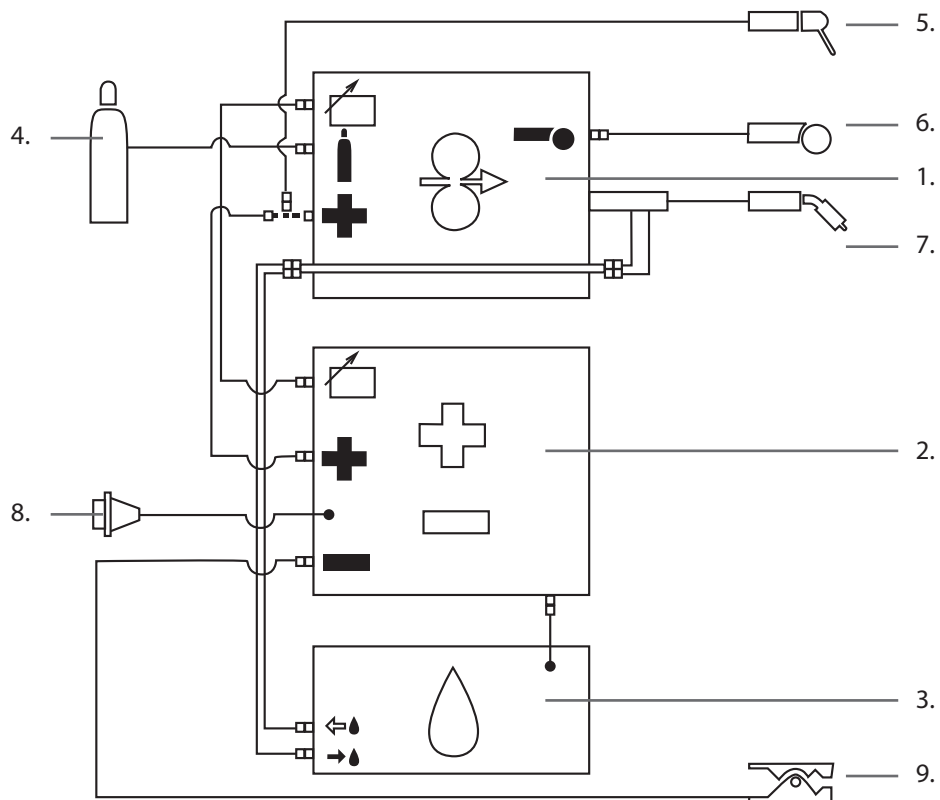
OBS! Gnistsprut fra en slipemaskin må aldri rettes mot apparatet.

NO

2.5 Koble til kabler

OBS! Før bruk må du alltid kontrollere at koplingskabel, dekkgasslange, jordledning/-klemme og nettstrømkabel er i driftsdyktig stand. Påse at alle kontaktene er ordentlig festet. Løse kontakter kan svekke sveiseresultatet og skade kontaktene.

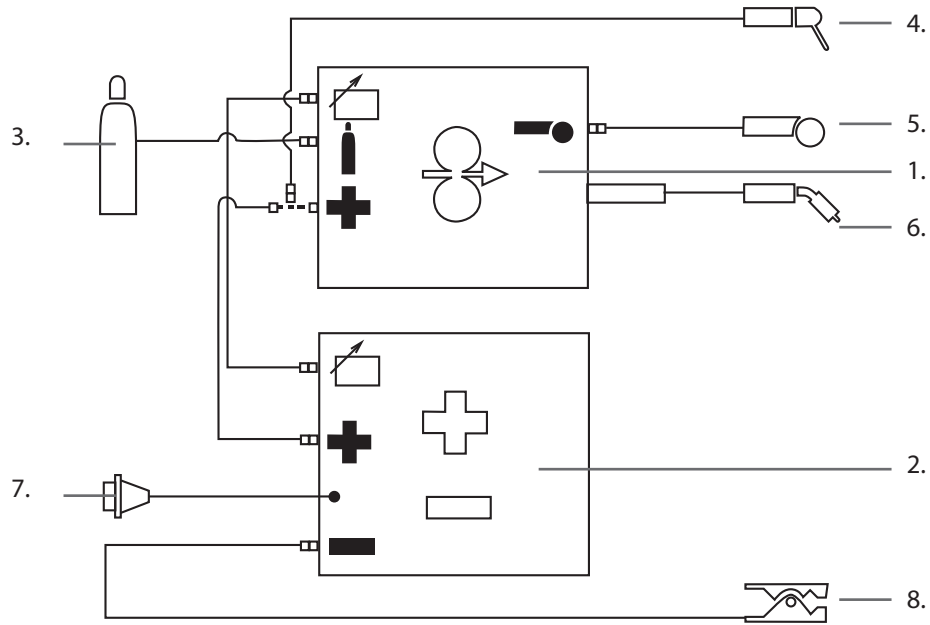
2.5.1 Væskekjølt system: FastMig Pulse + MXF + FastCool 10



1. MXF-trådmateverk
2. FastMig Pulse-strømkilde
3. FastCool-væskekjøler og -strømtilkobling
4. Gasstilførsel
5. MMA-elektrodeholder
6. Fjernkontroll
7. Væskekjølt sveisepistol
8. Strømkabel
9. Jordledning og -klemme

NO

2.5.2 Luftkjølt system: FastMig Pulse + MXF



1. MXF-trådmateverk
2. FastMig Pulse-strømkilde
3. Gasstilførsel
4. MMA-elektrodeholder
5. Fjernkontroll
6. Luftkjølt sveisepistol
7. Strømkabel
8. Jordledning og -klemme

2.5.3 Koble til strømmettet

FastMig-strømkilder leveres med 5 meter nettstrømkabel som standard. Det monteres ikke støpsel på Kemppe-fabrikken.

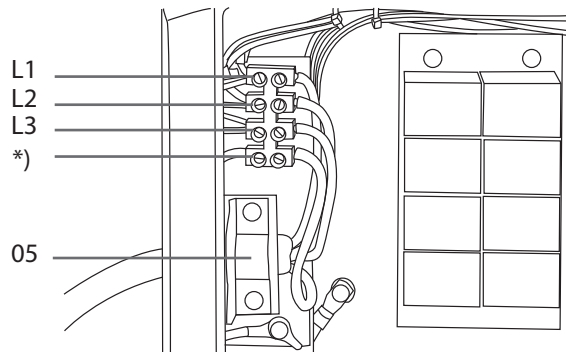
OBS! Hvis lokale forskrifter krever bruk av en alternativ strømkabel, må nettkabelen skiftes ut i samsvar med forskriftene. Tilkopling og montering av nettkabel og -kontakt må bare utføres av en kvalifisert person.

Apparatets deksel må fjernes for å kunne montere nettkabel. FastMig Pulse-strømkilder kan koples til nettstrøm på 400 V 3~.

Hvis nettkabelen skal skiftes, må du ta hensyn til følgende:

Kabelen føres inn i apparatet gjennom innføringsringen på apparatets bakpanel og festes med en kabelklemme (05). Faselederne i kabelen kobles til kontaktene L1, L2 og L3. Den grønn-gule jordkabelen kobles til den merkede kontakten.

Hvis du bruker en kabel med fem ledere, skal den nøytrale lederen ikke tilkobles.



*) Det er en jordledning med grønn-gul farge i kabler av S-typen.

2.5.4 Sveising og jordkabler

Kemppi anbefaler alltid bruk av kvalitetskabler som består av kobber med et riktig tilpasset tverrsnitt. Kabelstørrelse må velges ut i fra de tiltenkte sveiseoppgavene.

50 mm² sveisekabler av kobber kan brukes for lett arbeid i basis- eller synergisk 1-MIG. Ved bruk av pulsert MIG/MAG-prosess, lengre kabler, og/eller høyere sveiseeffekt og økning i spenningstap, vil tilkoplings-, strøm- og jordkabler med mindre tverrsnitt begrense sveiseytelsen til maskinen.

- FastMig Pulse 350 – 70 til 90 mm²
- FastMig Pulse 450 – 70 til 90 mm²

Den vedlagte tabellen viser typisk belastningskapasitet for gummiisolerte kobberkabler når omgivelsestemperaturen er 25 °C, og kabeltemperaturen er 85 °C.

Kabel	Intermittens ED			Spenningstap / 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

På grunn av potensialet for spenningstap og oppheting må sveisekablene ikke overbelastes.

OBS! Kontroller at jordkabelen og -klemmen alltid er i orden. Påse at metallflaten som kabelen er koblet til, er fri for metalloksid eller maling. Kontroller at koblingen til strømkilden er festet ordentlig.

2.5.5 Sammenkobling med trådmater

Kemppi leverer et stort utvalg av mellomledere for ulike miljøer. I konstruksjonen brukes det kun materialer som innfrir kravene i Kemppis internasjonale markeder.

Når de brukes på korrekt måte, sørger kabelsett fra Kemppi for høy sveiseytelse og slitestyrke. Før bruk må du alltid sørge for at kabelsettet er i god stand og at kontaktene er forsvarlig festet. Løse koblinger svekker sveiseresultatet og kan føre til skade på kontaktene på grunn av varmeutvikling.

Se koplingskjemaene for korrekt tilkopling og konfigurasjon av kabelsett: 2.5.1 og 2.5.2

OBS! FastMig 350/450-strømkilder er KUN beregnet på bruk med MXF-trådmaterenheter.

3. DRIFTSKONTROLL

3.1 Hovedbryter I/U

Når du setter på/av-bryteren på I, vil varsellampen lyse for å vise at maskinen er klar til bruk. Slå alltid apparatet på og av med nettstrømbryteren på strømkilden. Ikke bruk strømstøpslet som en bryter.

3.2 Signallamper

Signallampene angir apparatets driftsstatus:

Når den grønne signallampen lyser, indikerer den at maskinen er slått på og klar for bruk, og at den er koplet til strømmettet med strømkildens hovedbryter i I-stilling.

Når den oransje lampen lyser, indikerer den at varmebeskyttelseskretsen er aktivert på grunn av høyere enn normal arbeidsbelastning som overskrider nominell arbeidssyklus. Kjøleviften fortsetter å gå og kjøle ned apparatet. Når lampen slukker, er apparatet igjen klart til sveising.

3.3 Drift av kjøleviften

FastMig Pulse-strømkilder har to samtidsvirkende vifter.

- Viften startes forbigående når hovedbryteren settes på I.
- Viften begynner å gå under sveising idet apparatet når driftstemperatur, og går i 1 til 10 minutter etter avsluttet sveising, avhengig av sveisesyklusen som er avsluttet.

3.4 Sveising med dekkede elektroder (MMA)

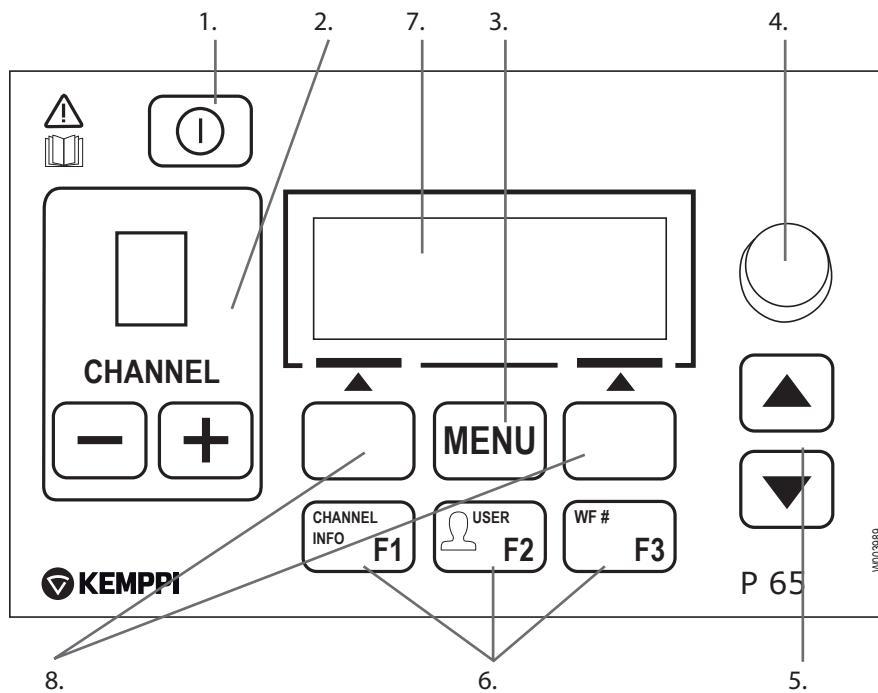
FastMig Pulse-strømkilder kan brukes for MMA-elektrodesveising ved å koble til en FastMig MXF-trådmaterenhet og et PF-funksjonspanel. MMA-funksjonen er ekstrautstyr for FastMig Pulse-utstyr og kan derfor aktiveres ved å kjøpe den aktuelle lisensen for MMA-prosessen. Se bestillingsnummerkodene. FastMig Pulse-strømkilder støtter ikke MMA-prosessen med mindre en MXF-trådmater er tilkoppelt.

4. KONTROLLPANEL P 65

Sveiseoppgavene kan variere, så utstyret må kunne tilpasses. FastMig Pulse har grensesnittet Arc Wizard P65, et klart og logisk LCD-display med menyer. Arc Wizard-menyen gjør at brukeren kan forbedre, tilpasse og styre bueprosessen og systemfunksjoner før, under og etter sveising.

Informasjonen nedenfor viser layout, knappefunksjoner, bruk og oppsett av kontrollpanelet. Menyalternativene og deres beskrivelse oppgis for hver enkelt menykommando.

4.1 Layout og knappefunksjoner



1. PÅ/AV-knapp

- Et kort trykk får panelet tilbake til standardvisningen ved start (kanalinformasjon).
- Et langt trykk (>5 sek.) slår P 65-panelet og PF 63/65-trådmaterpanelet PÅ eller AV.
- Holdes denne knappen inne mens apparatet slås PÅ, gjenopprettes fabrikkinnstillingene. Panelet ber om en bekreftelse før standardverdiene gjenopprettes.
- Hvis P 65-panelet er AV og et PF 63/65-trådmaterpanel slås PÅ, slås også P 65-panelet PÅ og tilkobles dette trådmaterpanelet automatisk.

OBS! Denne knappen kobler strøm til kontrollpanelet. Bruk hovedbryteren, som sitter på forsiden av strømkilden, til å slå strømkilden på eller av.

2. Knapper for valg av sveisekanal

FastMig Pulse har 100 minnekanaler (10 for hver bruker), for å lagre de hyppigste sveisejobbene.

- Trykk på [+]- og [-]-knappene for å bla gjennom minnekanalene.
- Trykk på funksjonstasten under teksten «NEW» (NY) på skjermen for å lagre en ny sveisejobb i en tom kanal.

3. MENU-knappen

Denne knappen fører deg til hovedmenyen. Følg anvisningene på skjermen for å fortsette.

P 65-hovedmenyen	
Rediger kanal	Foreta endringer av eksisterende sveisekanal
Brukeridentifikasjon	Velg én av ti brukere

Sveisedata	Kontrollere verdiene til den siste sveisen
System Oppsett Meny	Vise utstyrskonfigurasjon og -informasjon
Språk	Velge menyspråk
Velg trådmater (WF#)	Velg en annen parallell trådmater som et oppsettmål
MMA på/av	Aktiver MMA-sveising

4. Justeringsknott

Drei knotten for å endre verdien til den valgte parameteren. Når du i MMA-modus ser den første standardvisningen på panelet (kanalinformasjon), kan knotten brukes til å justere strømstyrken.

5. Knapper for å bla i menyen

Bruk opp/ned-tastene for å flytte valget opp og ned i menystrukturen. Når du i MMA-modus ser den første standardvisningen på panelet (kanalinformasjon), kan opp/ned-knappene brukes til å justere ArcForce.

6. Snarveiknapper i menyen

- **F1 (CHANNEL INFO)** viser grunnleggende data som er registrert i den viste kanalen. Flere trykk på F1 gir nærmere informasjon om den valgte minnekanalen. Holdes F1 inne mens apparatet slås PÅ, gjenopprettes menyspråket til engelsk.
- **F2 (USER)** blar gjennom og velger brukere: 1–10, Administrator. Når MMA er valgt, tillates kun Administrator.
- **F3 (WF#)** velger en annen trådmater som et oppsettmål. Panelet tillater kun valg av trådmater med WF-nummer som er tilkoblet systemet.

OBS! FastMig Pulse kan ha opptil 4 trådmater tilkoblet én strømkilde. Bare én trådmater kan være aktiv av gangen, og den må velges før den vil fungere.

7. Visning på LCD-menyen

8. Menyvalg med funksjonstaster

Bruk disse knappene til å velge menyelementer. Deres funksjon avhenger av valgte menyelementer. Funksjonen vises på skjermen.

4.2 Bruke menyene

4.2.1 Velge menyspråk

Standard menyspråk er engelsk. Hvis du ønsker å velge et annet menyspråk, gjør du det slik:

1. Koble til nettstrøm og slå på strømkilden med hovedbryteren.
 - Hvis dette er den første gangen systemet aktiveres (og SYSTEM AV-teksten vises på skjermen), kan det hende at du må trykke og holde **PÅ/AV**-knappen øverst til venstre i P 65-kontrollpanelet. Hold knappen inne i 5 sekunder.
2. Trykk på **MENU**-knappen for å vise hovedmenyen, som inneholder 7 menyelementer.
 - Du kan bla gjennom menyvalgene ved å trykke på opp/ned-tastene.
 - Når du blar gjennom listen med menyelementer vises det for øyeblikket valgte elementet, markert som 1/7, 2/7, 3/7 osv., nederst på skjermen.
 - Det valgte menyelementet er markert med en svart, pilformet markør.
3. Bla til menyelementet **LANGUAGE (SPRÅK)** (5/7) og trykk på **SELECT (VELG)**-funksjonstasten.
4. Bla til ønsket språk og trykk på **SELECT/SAVE (VELG/LAGRE)**-funksjonstasten. Språkvalget er nå bekreftet og vil være gjeldende med mindre du endrer det senere.

4.2.2 Om minnekanaler

Du kan ha flere oppsett av sveiseparameterverdier for bruk til ulike sveiseoppgaver. Disse oppsettene (eller sveisejobbene) lagres på en minnebrikke i trådmateren.

Det kan defineres opptil 10 brukerprofiler i én FastMig Pulse-enhet, og hver av dem er tilordnet opptil 10 minnekanaler. Du har dermed maksimalt 100 minnekanaler for lagring av de hyppigste sveisejobbene. I tillegg til disse, er det 10 minnekanaler tilgjengelig for MMA-

bruk.

For å definere en ny sveisejobb må du velge de nødvendige sveiseparametrene og deretter lagre dem i en valgt minnekanal.

Når du ønsker å bruke disse innstillingene, er det bare å velge det aktuelle minnekanalnummeret på kontrollpanelet til strømkilden eller trådmateren og begynne å sveise. Det er bare de mest brukte kontrollene som er tilgjengelig i trådmaterens kontrollpanel, noe som gjør det enkelt og bekvemt å sveise.

Du kan bruke og oppdatere enhver minnekanal, med mindre den er låst med en firesifret PIN-kodelås.

4.2.3 Lage den første minnekanalen

Hvis du begynner å bruke en ny FastMig Pulse som ikke har noen minnekanal, kan du lage den første minnekanalen ved å følge disse trinnene.

1. Slå på apparatet med hovedbryteren. Det kan hende at du må trykke og holde kontrollpanelets **På/av**-knapp i 5 sekunder for å aktivere P 65-kontrollpanelet.
2. En tom minnekanal vises. Trykk på **NEW** (NY)-funksjonstasten.
3. Når **Create New** (Lag ny) er valgt, trykk på **SELECT** (VELG)-funksjonstasten.
4. Velg ønsket sveiseprosess og andre sveiseparametre.
 - Bruk **opp/ned-tastene** for å bla gjennom menyvalgene
 - Bekreft valg ved å trykke på **SELECT** (VELG)-funksjonstasten.
5. Når du har foretatt alle innstillingene, trykk på **SAVE** (LAGRE)-funksjonstasten for å lagre innstillingene i den aktive minnekanalen.

4.2.4 Lage den første MMA-minnekanalen

Hvis du begynner å bruke en ny FastMig Pulse som ikke har noen MMA-minnekanal, kan du lage den første MMA-minnekanalen ved å følge disse trinnene.

1. Trykk på **MENU**-knappen for å vise hovedmenyen.
2. Bruk opp/ned-tastene for å bla til **MMA på/av** og trykk på **SELECT** (VELG).
 - Skjermen for MMA-modus vises
3. Velg «PÅ» med justeringsknotten og trykk på **SELECT** (VELG).
 - En tom MMA-minnekanal vises.
4. Trykk på **NEW** (NY)-funksjonstasten når en tom MMA-minnekanal vises.
5. Når **Create New** (Lag ny) er valgt, trykk på **SELECT** (VELG)-funksjonstasten.
6. Velg MMA og andre parametre.
7. Når du har foretatt alle innstillingene, trykk på **SAVE** (LAGRE)-funksjonstasten for å lagre innstillingene i den aktive minnekanalen.

NO

4.2.5 Lage og modifisere minnekanaler

1. Trykk på **MENU**-knappen for å vise hovedmenyen.
2. Når **Edit Channel** (Rediger kanal) er valgt, trykk på **SELECT** (VELG)-funksjonstasten.
3. Velg kanalnummeret som skal endres og trykk på **SELECT** (VELG).
 - Bruk **opp/ned-tastene** for å bla gjennom de viste kanalnumrene.
 - Trykk på **Channel Info** (Kanalinfo, **F1**)-knappen for å se innstillingene for den viste kanalen.
 - Velg en kanal som er markert (**Empty** (Tom)) for å lage en ny kanal.
4. Bla gjennom menyen for å velge alternativer og parametre etter ønske.
 - Bruk **opp/ned-tastene** for å bla gjennom menyvalgene.
 - Bekreft valg ved å trykke på **SELECT** (VELG)-funksjonstasten.
 - Se avsnittene Sveiseparametre og Sveisefunksjoner i denne bruksanvisningen.
5. Når du har foretatt alle innstillingene, trykk på **SAVE** (LAGRE)-funksjonstasten for å lagre innstillingene for det valgte minnekanalnummeret.

Når du har laget en minnekanal, er systemet sveiseklart. Velg ønsket minnekanalnummer på trådmaterens kontrollpanel, still inn sveiseeffekten og lysbuelengden og begynn å sveise.

4.3 Sveiseparametre og funksjoner

4.3.1 Sveiseparametre

MIG

WFSpeed	0,7–25 m/min		0,05 m/min trinn når WFSpeed < 5 m/min og 0,1 m/min trinn når WFSpeed > 5 m/min
WFS-Max			Sett grense for maksimal WFSpeed
WFS-Min			Sett grense for minimum WFSpeed
Voltage	8,0–50,0V	0,1V trinn	Regulerer buens lengde
VoltageMax			Setter grensen for maksimum spenningsverdi
VoltageMin			Setter grensen for minimum spenningsverdi
Dynamics	-9 ... +9	Fabrikkinnstilling er 0	Regulerer buens kortslutningsmønster. Jo lavere verdi, desto mykere bue. Jo høyere verdi, desto hardere bue.

1-MIG

WFSpeed	0,7–25 m/min*		0,05 m/min trinn når WFSpeed < 5 m/min og 0,1 m/min trinn når WFSpeed > 5 m/min
WFS-Max			Sett grense for maksimal WFSpeed
WFS-Min			Sett grense for minimum WFSpeed
FineTuning	-9,0 ... +9,0	Fabrikkinnstilling er 0,0 (= kurvepunkt) 0,5 trinn	Justerer buespenningen til kurven innenfor visse grenser. Med andre ord justerer den lengden på buen innenfor visse grenser
FineTuningMax	-9,0 ... +9,0	0,5 trinn	Sett grense for maksimal buelengde
FineTuningMin	-9,0 ... +9,0	0,5 trinn	Sett grense for minimum buelengde
Dynamics	-9 ... +9	Fabrikkinnstilling er 0	Regulerer buens kortslutningsmønster. Jo lavere verdi, desto mykere bue. Jo høyere verdi, desto hardere bue.

PULSET MIG

WFSpeed	0,7–25 m/min*		0,05 m/min trinn når WFSpeed < 5 m/min og 0,1 m/min trinn når WFSpeed > 5 m/min
WFS-Max			Sett grense for maksimal WFSpeed
WFS-Min			Sett grense for minimum WFSpeed
FineTuning	-9,0 ... +9,0	Fabrikkinnstilling er 0,0 (= kurvepunkt) 0,5 trinn	Justerer basisstrømmen i kurven innenfor visse grenser. Med andre ord justerer den lengden på buen innenfor visse grenser.
FineTuningMax	-9,0 ... +9,0	0,5 trinn	Sett grense for maksimal buelengde
FineTuningMin	-9,0 ... +9,0	0,5 trinn	Sett grense for minimum buelengde
Dynamics	-9 ... +9	Fabrikkinnstilling er 0	Regulerer buens kortslutningsmønster. Jo lavere verdi, desto mykere bue. Jo høyere verdi, desto hardere bue.
Pulse Current	-10 % ... +15 %	Fabrikkinnstillingen er 0 %	Reduserer pulsstrømmen i kurven med maksimalt 10 % og hever den med maksimalt 15 %.

NO

DOBBELTPULSET MIG

WFSpeed	0,7–25 m/min*		0,05 m/min trinn når WFSpeed < 5 m/min og 0,1 m/min trinn når WFSpeed > 5 m/min
WFS-Max			Sett grense for maksimal WFSpeed
WFS-Min			Sett grense for minimum WFSpeed
FineTuning	-9,0 ... +9,0	Fabrikkinnstilling er 0,0 (= kurvepunkt) 0,5 trinn	Justerer basisstrømmen i kurven innenfor visse grenser. Med andre ord justerer den lengden på buen innenfor visse grenser.
FineTuningMax	-9,0 ... +9,0	0,5 trinn	Sett grense for maksimal buelengde
FineTuningMin	-9,0 ... +9,0	0,5 trinn	Sett grense for minimum buelengde
Dynamics	-9 ... +9	Fabrikkinnstilling er 0	Regulerer buens kortslutningsmønster. Jo lavere verdi, desto mykere bue. Jo høyere verdi, desto hardere bue.
Pulse Current	-10 % ... +15 %	Fabrikkinnstilling er 0 %	Reduserer pulsstrømmen i kurven med maksimalt 10 % og hever den med maksimalt 15 %.
DPulseAmp	0,1–3,0 m/min	Fabrikkinnstilling er KURVE	Justerer amplituden til WFSpeed i trinn på 0,1 m/min. Verdien kommer fra sveiseprogrammet.
DPulseFreq	0,4–8,0 Hz	Fabrikkinnstilling er KURVE	Justerer frekvensen i dobbelpulsen i trinn på 0,1 Hz. Verdien kommer fra sveiseprogrammet.

WISEROOT / WISETHIN

WFSpeed	0,7–14 m/min*		0,05 m/min trinn når WFSpeed < 5 m/min og 0,1 m/min trinn når WFSpeed > 5 m/min
WFS-Max			Sett grense for maksimal WFSpeed
WFS-Min			Sett grense for minimum WFSpeed
BaseCurrent	-50 ... +50		Justerer kurvens basisstrøm – buelengden – innenfor visse grenser.
BaseCurrentMax	-50 ... +50	1 % trinn	Sett grense for maksimal buelengde
BaseCurrentMin	-50 ... +50	1 % trinn	Sett grense for minimum buelengde
FormingPulse	-30 ... +30		Justerer formpulsstrømmen i kurven innenfor visse grenser. Med andre ord styrer den buetrykket.
FormingPulseMax	-30 ... +30	1 % trinn	Angir grensen for maksimal formepulsstrøm
FormingPulseMin	-30 ... +30	1 % trinn	Angir grensen for minimum formepulsstrøm
StartTime	-9 ... +9	Fabrikkinnstilling er 0	Angir hvor lenge buen oppfører seg som normal synergisk MIG/MAG-prosess etter buestart. Den gir varme for buestart.
StartVoltage	-30 ... +30	Fabrikkinnstilling er 0	Angir buespenningen som brukes under StartTime. Med andre ord justerer den lengden på buen under StartTime.

* Ulike sveiseprogrammer kan innskrenke verdiområdet ytterligere.

MMA-PROSESSER

Current	14 – 350A/450A		Sveisestrøm
CurrentMax	14 – 350A/450A		Sett grensen for maksimum strømstyrke
CurrentMin	14 – 350A/450A		Sett grensen for minimum strømstyrke
ArcForce	-9 ... +9	Fabrikkinnstilling er 0	Regulerer buens kortslutningsmønster. Jo lavere verdi, desto mykere bue. Jo høyere verdi, desto hardere bue.
StartPower	-9 ... +9	Fabrikkinnstilling er 0	Justerer lysbuetenning

4.3.2 Sveisefunksjoner

ANDRE PROSESSER

2T/4T	2T, 4T, MATCHLOG eller BRUKER	Fabrikkinnstillingen er USER => BRUKER kan fritt velge bryterlogikk	Angi bryterlogikk
HotStart	PÅ, AV eller BRUKER	Fabrikkinnstillingen er USER => BRUKER kan fritt velge om HotStart er PÅ eller AV	
HotStart-nivå	-50 ... +100 %	1 % trinn. Fabrikkinnstilling 40 %	
Hot 2T-tid	0,0–9,9 s	0,1 s trinn. Fabrikkinnstilling 1,2 s	
CraterFill	PÅ, AV, BRUKER	Fabrikkinnstillingen er USER => BRUKER kan fritt velge om CraterFill er PÅ eller AV	
CraterStart	10–250 %	Fabrikkinnstilling er 100 %	Sett nivået på kurven der kraterfyllingen vil starte
CraterFillEnd	10–250 %, ikke høyere enn start	1 % trinn. Fabrikkinnstilling 30 %	Sett nivået på kurven der kraterfyllingen vil ende.
CraterTime	0,0–9,9 s	0,1 s trinn. Fabrikkinnstilling 1,0 s	CrateFill Slope Time
Krater 4T-tidsur	På eller AV	Fabrikkinnstilling er AV	PÅ: Hvis 4T velges, vil kraterfyllingen vare minst i den tiden som er justert av CraterTime eller så lenge avtrekkeren trykkes inn. AV: Velges 4T, varer kraterfylling så lenge avtrekkeren er trykket inn.
Creep Start	10–99 %	1 % trinn. AV, KURVE (AV = 100 %)	Fabrikkinnstillingen er KURVE (krypestartverdien kommer fra sveiseprogrammet).
StartPower	-9 ... +9	Fabrikkinnstilling er 0	Justerer lysbuetenning

WISEROOT / WISETHIN

2T/4T	2T, 4T, MATCHLOG eller BRUKER	Fabrikkinnstillingen er USER => BRUKER kan fritt velge bryterlogikk	Angi bryterlogikk
HotStart	PÅ, AV eller BRUKER	Fabrikkinnstillingen er USER => BRUKER kan fritt velge om HotStart er PÅ eller AV	
HotStart-nivå	-50 ... +100 %	1 % trinn. Fabrikkinnstilling 40 %	
Hot 2T-tid	0,0–9,9 s	0,1 s trinn. Fabrikkinnstilling 1,2 s	
CraterFill	PÅ, AV, BRUKER	Fabrikkinnstillingen er USER => BRUKER kan fritt velge om CraterFill er PÅ eller AV	
CraterStart	10–250 %	Fabrikkinnstilling er 100 %	Sett nivået på kurven der kraterfyllingen vil starte.
CraterFillEnd	10–250 %, ikke høyere enn start	1 % trinn. Fabrikkinnstilling 30 %	

NO

CraterTime	0,0–9,9 s	0,1 s trinn. Fabrikkinnstilling 1,0 s	
Krater 4T-tidsur	På eller AV	Fabrikkinnstilling er AV	PÅ: Hvis 4T velges, vil kraterfyllingen være minst i den tiden som er justert av CraterTime eller så lenge avtrekkeren trykkes inn. AV: Velges 4T, varer kraterfylling så lenge avtrekkeren er trykket inn.
Creep Start	10–99 %	1 % trinn. AV, KURVE (AV = 100 %)	Fabrikkinnstillingen er KURVE (krypestartverdien kommer fra sveiseprogrammet).

AVANSERTE FUNKSJONER

WisePenet	PÅ eller AV		Valg av innbrenningskontroll
Penet%(123A)	-30 ... +30 %	Fabrikkinnstilling: 0 %	Innstilling av Wise-innbrenning i prosent. Angi innbrenningsstrøm
WiseFusion	PÅ eller AV		Valg av WiseFusion
WiseFusion%	10–60 % eller KURVE	Fabrikkinnstilling er KURVE	Når WISE FUSION er PÅ, styrer den antallet kortslutninger i buen. Jo lavere verdi, desto færre kortslutninger i buen. Jo høyere verdi, desto flere kortslutninger i buen.
MatchLog-meny			
—> Minilog-nivå	-99 ... +125	Fabrikkinnstilling: 20 %	Angi MiniLog-nivå

SYSTEM OPPSETT MENY

Vannkjøling	Vannkjølerstyring: AV/AUTO/PÅ.	Fabrikkinnstilling: AUTO	AV: Vannkjøler alltid AV. AUTO: Automatisk styring av vannkjøler PÅ: Vannkjøleren starter når sveisingen starter og slås av etter en forsinkelse når sveisingen stanser. PÅ: Vannkjøleren er alltid PÅ.
Kabellengde	Kabellengde: 10 m – 100 m, 5 m trinn.	Fabrikkinnstilling: 10 m	Innstilling av sveisekabelens sløyfelengde for optimering av buestyring.
FineCalib	Kalibreringspunkt for fininnstilling: 0m0 V / 100 A – 10 V / 100 A, 0,1 V trinn.	Fabrikkinnstilling: 1,0 V / 100 A	Kompensasjon for varierende kabelmotstand.
Systemklokke		Systemklokkeinnstillinger	
Enhetsinformasjon	Systemenhetsinformasjon: DevSW: Enhetens programvareversjon. SysSW: Systemprogramvareversjon (grunnleggende programvareversjon). BootSW: Boot-programvareversjon. SW Item: Programvareelementnummer (IFS-nummer). Serial: Utstyrets serienummer. Prog: Programmerers navn. Dato: Programmeringsdato.		

Gjenopprett innstillinger	Bruker 1 (én av ti brukere) Kanal: Den valgte brukeren kan gjenopprette sine reserveminnekanaler, en av gangen. Minnekanalene til andre brukere forblir uberørt. Oppsettinnstillinger forblir uberørt.		
	Bruker 1 (én av ti brukere) Alle kanaler: Den valgte brukeren kan gjenopprette alle sine reserveminnekanaler (0–9) en av gangen. Minnekanalene til andre brukere forblir uberørt. Oppsettinnstillinger forblir uberørt.		
	Tilbst.Fabrik Inst: Alle kanaler (for alle brukere) fjernes. Alle brukeres reserveminnekanaler fjernes. Alle oppsettinnstillinger settes til standardverdier.		
Lisensmeny	Lisenskode lar deg angi lisenskode: - Opp/ned-tastene brukes til å velge kodenummerposisjon. - Pulsenkoder brukes til å velge kodenummeret (0–255) som skal angis. - Den høyre funksjonstasten brukes til å aktivere lisensnummeret (etter at alle tallene er tastet inn). Hvis koden var feil, vises det forrige skjermbildet. Lisens timer lar deg kontrollere den gjenværende tiden av de tidsbaserte Wise-funksjonene.		
WeldData Delay	Justeringsområde: 1 s – 60 s, 1 s trinn.	Fabrikkinnstilling: 20 s.	Definerer hvor lenge sveisedata vises etter avsluttet sveising. Visningen av sveisedata slås også av når justeringsknotten dreies eller en knapp trykkes.
Display Delay	Justeringsområde: 1–20, 1 trinn.	Fabrikkinnstilling: 10	Definerer hvor lenge informasjonen vises (som: teksten «Innstilling lagret»). Dette er ikke alltid den eksakte varigheten.
Pre Gas Time	Innstilling av tidsperiode før gass: 0,0 s – 9,9 s – KURVE, 0,1 s trinn.	Fabrikkinnstillinger: KURVE	KURVE: Tidsperiode før gass avleses fra sveiseprogrammet. 0,0–9,9 s: Brukerinnstilling for tidsperiode før gass.
Post Gas Time	Innstilling av tidsperiode etter gass: 0,0 s – 9,9 s – KURVE, 0,1 s trinn.	Fabrikkinnstillinger: KURVE	KURVE: Tidsperiode etter gass avleses fra sveiseprogrammet. 0,0–9,9 s: Brukerinnstilling for tidsperiode etter gass.
Styring	Valg av fjernkontroll: BRUKER/PANEL/EKSTERN/PISTOL.	Fabrikkinnstillinger: BRUKER	Denne innstillingen påvirker valg av fjernkontroll for sveisepanelet (PF65-panelet). BRUKER: PF65-brukeren kan fritt velge fjernkontrollenhet. PANEL: PF65-brukeren kan ikke velge fjernkontrollenhet. Valget er låst til PANEL. EKSTERN: Valget er låst på HÅNDFJERNKONTROLL. PISTOL: Valget er låst til PISTOL-fjernkontroll.
RemoteAutoRecog	Automatisk registrering av fjernkontroll: PÅ/AV.	Fabrikkinnstilling: PÅ	PÅ: Fjernkontroller gjenkjennes. Sveisepanelet (PF65) hopper til PANEL-valget hvis den valgte fjernkontrollen blir borte. Hvis PF65-BRUKER-valg er tillatt (se Kontroll). AV: Fjernkontroller gjenkjennes ikke. Valget av fjernkontroll forblir uendret hvis den valgte fjernkontrollen blir borte.

NO

MIG CurrentDisp	PÅ/AV	Fabrikkinnstilling: AV	PÅ: Viser forhåndsinnstilte strømstyrkeverdier (A) AV: Viser trådmatehastigheten (m/min).
WFMotorWarnLev	1,5–5,0 A	Fabrikkinnstilling: 3,5 A	Alarmlnivået for trådmotorens strømstyrke. Kontroller/vedlikehold trådmatemekanismen, innstillinger og pistoldeler.
WF End Step	PÅ/AV	Fabrikkinnstilling: AV	PÅ: Sveisetråden går forover ved slutten av sveisesyklusen. AV: Sveisetråden står stille ved slutten av sveisesyklusen.
AutoWireInch	PÅ/AV	Fabrikkinnstilling: PÅ	Automatisk SuperSnake-fremmating. Når funksjonen er PÅ, fører fremmatingsbryteren sveisetråden automatisk helt frem til SuperSnake.
Gassvakt	PÅ/AV	Fabrikkinnstilling: AV	Slår den eventuelt installerte gassvakten på og av.

ADMINISTRATOR-MENY

Bytt PIN-kode	Endring av PIN-kode for administrator.	PIN-kode fra fabrikken: 0000	
Be om PIN	Valg av forespørsel om PIN-kode: Av/Start/Meny	Fabrikkinnstilling: AV	AV: Ingen forespørsel om PIN-kode. Oppstart: Oppsettpanelet (P65) ber alltid om PIN-kode når maskinen slås på. PF 65 påvirkes ikke og fungerer alltid uten PIN. Meny: Oppsettpanelet (P65) ber om PIN-kode hver gang MENU-knappen trykkes og når displayet er i kanalinformodus, f.eks. i startskjermbildet. Forespørsel om PIN-kode gjøres bare ved inngang til menyen. Etter dette kan menyknappen trykkes når som helst uten forespørsel om PIN.

NO

4.3.3 Leveringsprofil for programvareleveranse

FastMig Pulse er utformet for å gi kunden mulighet til å spesifisere sveiseprogramvare. Etter levering og montering, inneholder apparatet sveiseprogramvaren som ble spesifisert ved bestilling. Tabellene nedenfor viser typiske sveiseprogrammer, men det er flere varianter tilgjengelig. Sjekk tilgjengelighet hos leverandøren. Hvis leveringsspesifikasjonen er fokusert på et spesifikt prosjekt og du ønsker å oppdatere apparatet i fremtiden, kan du velge ekstra sveiseprogramvare fra Wise & Match-programvaremenyen. Du kan bestille og laste opp disse programvareproduktene til apparatet med feltprogrammenheten Kemppi DataGun.

Wise & Match-produkter har flere løsninger for sveising som ekstrautstyr. Wise & Match-produktmenyen har spesielle sveiseprosesser for (1) rotstreng- og (2) tynnplatesveising, (3) automatisk effektregulering og (4) buelengdepåvisning, (5) minilog-funksjon pluss ekstra sveiseprogrammer og panelfunksjoner for basismaterialer.

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

Kemppi DataStore tilbyr nye programvarepakker for sveising og spesialløsninger for bedre lysbueytelse. Tilpasning av FastMig Pulse-systemer kan effektivisere sveisingen. De tilbudte løsningene er laget for å imøtekomme behovene i mange forskjellige sveisemiljøer.

Du kan bestille materialspesifikke sveiseprogrammer og/eller WISE-løsninger hver for seg via DataStore eller din lokale leverandør.

ALUMINIUM PACK

Gruppe	Materiale	Tråd, ø (mm)	Dekkgass	Prosess	Antall
Al	AlMg5	1,0	Ar	Puls/dobbeltpuls	A01
Al	AlMg5	1,2	Ar	Puls/dobbeltpuls	A02
Al	AlMg5	1,6	Ar	Puls/dobbeltpuls	A03
Al	AlSi5	1,0	Ar	Puls/dobbeltpuls	A11
Al	AlSi5	1,2	Ar	Puls/dobbeltpuls	A12
Al	AlSi5	1,6	Ar	Puls/dobbeltpuls	A13
Al	AlMg5	1,0	Ar	1-MIG	A01
Al	AlMg5	1,2	Ar	1-MIG	A02
Al	AlMg5	1,6	Ar	1-MIG	A03
Al	AlSi5	1,0	Ar	1-MIG	A11
Al	AlSi5	1,2	Ar	1-MIG	A12
Al	AlSi5	1,6	Ar	1-MIG	A13

STAINLESS STEEL PACK

Gruppe	Materiale	Tråd, ø (mm)	Dekkgass	Prosess	Antall
Ss	CrNiMo 19 12	0,8	Ar+2%CO ₂	Puls/dobbeltpuls	S01
Ss	CrNiMo 19 12	0,9	Ar+2%CO ₂	Puls/dobbeltpuls	S02
Ss	CrNiMo 19 12	1,0	Ar+2%CO ₂	Puls/dobbeltpuls	S06 Soft
Ss	CrNiMo 19 12	1,2	Ar+2%CO ₂	Puls/dobbeltpuls	S04
Ss	CrNiMo 19 12	1,0	Ar+He+CO ₂	Puls/dobbeltpuls	S26 Soft
Ss	CrNiMo 19 12	1,2	Ar+He+CO ₂	Puls/dobbeltpuls	S24
Ss	CrNiMo 19 12	0,8	Ar+2%CO ₂	1-MIG	S01
Ss	CrNiMo 19 12	0,9	Ar+2%CO ₂	1-MIG	S02
Ss	CrNiMo 19 12	1,0	Ar+2%CO ₂	1-MIG	S03
Ss	CrNiMo 19 12	1,2	Ar+2%CO 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%CO ₂	1-MIG	S87

NO

STEEL PACK

Gruppe	Materiale	Tråd, ø (mm)	Dekkgass	Prosess	Antall
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	CO ₂	1-MIG	F21
Fe	Fe	0,9	CO ₂	1-MIG	F22
Fe	Fe	1,0	CO ₂	1-MIG	F23
Fe	Fe	1,2	CO ₂	1-MIG	F24
Fe	Fe metall	1,2	Ar+15–25%CO ₂	1-MIG	M04
Fe	Fe metall	1,2	CO ₂	1-MIG	M24
Fe	Fe rutil	1,2	Ar+15–25%CO ₂	1-MIG	R04
Fe	Fe rutil	1,2	CO ₂	1-MIG	R14

WORK PACK

Gruppe	Materiale	Tråd, ø (mm)	Dekkgass	Prosess	Antall
Al	AlMg5	1,2	Ar	Puls/dobbelpuls	A02
Al	AlSi5	1,2	Ar	Puls/dobbelpuls	A12
Fe	Fe	1,0	Ar+15–25%CO ₂	Puls/dobbelpuls	F03
Fe	Fe	1,2	Ar+15–25%CO ₂	Puls/dobbelpuls	F04
Ss	CrNiMo 19 12	1,0	Ar+2%CO ₂	Puls/dobbelpuls	S06
Ss	CrNiMo 19 12	1,2	Ar+2%CO ₂	Puls/dobbelpuls	S04
Al	AlMg5	1,2	Ar	1-MIG	A02
Al	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	CO ₂	1-MIG	F22
Fe	Fe	1,0	CO ₂	1-MIG	F23
Fe	Fe	1,2	CO ₂	1-MIG	F24
Fe	Fe metall	1,2	Ar+15–25%CO ₂	1-MIG	M04
Fe	Fe metall	1,2	CO ₂	1-MIG	M24
Fe	Fe rutil	1,2	Ar+15–25%CO ₂	1-MIG	R04
Fe	Fe rutil	1,2	CO ₂	1-MIG	R14
Ss	CrNiMo 19 12	1,0	Ar+2%CO ₂	1-MIG	S03
Ss	CrNiMo 19 12	1,2	Ar+2%CO ₂	1-MIG	S04
Ss	FC-CrNiMo 19 12	1,2	Ar+15–25%CO ₂	1-MIG	S84

Flere sveiseprogrammer er tilgjengelig ved anskaffelse av MatchCurve- og MatchCustom-produkter.

Du kan også bestille sveiseprogrampakker sammen med WiseFusion-funksjonen.

NO

5. GRUNNLEGGENDE FEILSØKING

OBS! Problemene som er oppført og deres mulige årsaker er ikke definitive, men gir noen standard og typiske situasjoner som kan oppstå under normal miljøbruk ved bruk av MIG/MAG-prosess med FastMig Pulse.

Problem	Kontroller følgende
Fungerer ikke apparatet?	Kontroller at støpslet er tilkoblet Kontroller at hovedbryteren i strømmettet er slått på Kontroller hovedsikringen og/eller kurssikringen Kontroller at strømkildens 0/I-bryter er ON (PÅ) Kontroller skjøtekabelsettet og at kontaktene mellom strømkilden og trådmaterenheten er forsvarlig festet. Se skjema i håndboken Kontroller at jordledningen er tilkoblet Kontroller at funksjonspanelene er slått på – oransje knapper øverst til venstre, langt trykk.
Skitten sveis av dårlig kvalitet?	Kontroller tilførselen av dekk-gass Kontroller og still inn strømningshastighet Kontroller gasstype iht. bruksområdet Kontroller polariteten til pistolen/elektroden. Eksempel: Fe kompakt sveisetråd: Jordkabelen må kobles til –-polen, trådmateren til +-polen Kontroller at riktig sveiseprogram er valgt Kontroller korrekt kanal (jobb)-nummer er valgt på PF65-funksjonspanelet Kontroller strømforsyning – mangler fase?
Variabel ytelse?	Kontroller at trådmateverket er korrekt justert Kontroller at riktige drivhjul er påsatt Kontroller at trådspolens overløpsstramming er riktig justert Kontroller at trådlederen ikke er blokkert. Skift den ut om nødvendig Kontroller at korrekt trådleder er satt på for sveisetrådens størrelse og type Kontroller kontaktrøret mht. størrelse, type og slitasje Kontroller at pistolen ikke overopphetes under bruk Kontroller kabelkoblinger og jordklemme Kontroller innstillingene av sveiseparametere.
Sveisetråden mater ikke?	Kontroller trådmateverket. Er trykkarmene lukket? Lukk og juster Kontroller sveisepistolens bryterfunksjon. Kontroller at eurokranen på pistolen er korrekt festet til euroblokken Kontroller at trådlederen ikke er blokkert Kontroller kontaktrør – størrelse, type, slitasje Kontroller og prøv en alternativ pistol.
Mye forekomst av sprut?	Kontroller verdier for sveiseparametre Kontroller induktans-/dynamikkverdier Kontroller verdien for kabelkompensasjon hvis det er montert lange kabler Kontroller gasstype og -strømning Kontroller sveisepolaritet – kabelkoblinger Kontroller valg av tilsatsmateriale Kontroller at riktig sveiseprogram er valgt Kontroller valg av korrekt kanal (jobb)-nummer Kontroller trådmatesystemet Kontroller strømkilden – 3-fase til stede?

OBS! Mange av disse kontrollene kan utføres av operatøren. Det må imidlertid utføres visse kontroller i forbindelse med strømforsyningen, av en autorisert elektriker.

NO

6. DRIFTSFORSTYRRELSER

Hvis du oppdager en funksjonsfeil i apparatet, les først teksten om grunnleggende feilsøking ovenfor, og utfør deretter noen grunnleggende kontroller.

Hvis feilfunksjonen i maskinen ikke kan korrigeres med disse tiltakene, kan du kontakte nærmeste KEMPPI-serviceverksted.

6.1 Betjening av overlastvernet

Den gule varmebeskyttelseslampe lyser når termostaten er aktiv på grunn av belastning utover den oppgitte intermittensfaktoren.

Termostaten er aktiv hvis apparatet kontinuerlig belastes over merkeverdier eller hvis sirkulasjonen av kjøleluft blokkeres.

Interne vifter kjøler ned apparatet, og når signallampen ikke lyser, er apparatet automatisk klar for sveising.

6.2 Undersøk sikringer

Sikring, 6,3 A treg, på bakveggen på maskinen gir beskyttelse for hjelpeutstyr.

Bruk sikring av samme type og kapasitet som angitt ved siden av sikringsadapteren. Skade forårsaket av feil sikring dekkes ikke av garantien.

6.3 Under- og overspenning i strømforsyningen

Apparatets primærkretser er beskyttet mot plutselige støt med overspenning. Maskinen er konstruert for å tåle 3 x 440 V spenning kontinuerlig (se tekniske data). Sørg for at spenningen holdes innenfor denne tillatte grensen, spesielt når primærstrømmen leveres av en generator med forbrenningsmotor. Hvis det er underspenning (under omtrent 300 V) eller overspenning (over omtrent 480 V) i strømnettet, stopper apparatet driften automatisk.

6.4 Tap av en fase i strømforsyningen

Fasetap i nettstrømtilførselen gir merkbart dårligere sveiseegenskaper. I noen tilfeller vil ikke apparatet starte i det hele tatt. Tap av en fase kan ha følgende årsaker:

- Røket sikring i strømforsyningen
- Defekt nettkabel
- Nettstrømkabelen har dårlig kontakt i apparatets terminalblokk eller i støpslet.

7. VEDLIKEHOLD

Når du vurderer og planlegger regelmessig vedlikehold, må du vurdere hvor ofte og i hvilket arbeidsmiljø maskinen brukes.

Riktig drift og regelmessig vedlikehold av apparatet bidrar til å forhindre unødvendig nedetid og utstyrssvikt.

OBS! Koble apparatet fra strømmettet før du håndterer de elektriske kablene.

7.1 Daglig vedlikehold

- Kontroller sveisepistolens generelle tilstand. Fjern sveisesprut fra kontaktrøret og rengjør gasshylsen. Bytt slitte eller skadde deler. Bruk bare originale reservedeler fra Kemppi.
- Kontroller tilstand og tilkobling av sveisekretsdelene: sveisepistol, jordkabel med klemme, uttak og kontakter.
- Kontroller matehjulenes, nållagrenes og akslenes tilstand. Rengjør og smør lagrene og akslene med en liten mengde lett maskinolje om nødvendig. Monter, juster og test funksjonen.

7.2 Periodisk vedlikehold

OBS! Periodisk vedlikehold må bare utføres av en person som er kvalifisert for oppgaven. Trekk ut pluggen av nettkontakten og vent i omtrent 2 minutter (kondensatorladning) før du fjerner dekselplaten.

Kontroller minst hvert halvår:

- Elektriske kontakter på apparatet – rengjør eventuelt oksiderte deler og stram løse koblinger.

OBS! Du må vite de riktige tiltrekkingsmomentene før du begynner å reparere løse koblinger.

Fjern støv og skitt fra indre deler i apparatet med f.eks. en myk kost og støvsuger. Rengjør også ventilasjonsnettene bak frontgrillen.

Ikke bruk trykkluft, siden det er fare for at skitt vil pakke seg enda tettere inn i åpninger i kjøleribbene.

Ikke bruk høytrykksvaskere.

Bare en autorisert elektriker kan utføre reparasjoner på Kemppi-apparater.

7.3 Verkstedsvedlikehold

Kemppi-verkstedene utfører vedlikehold i samsvar med deres serviceavtaler med Kemppi.

De viktigste punktene for vedlikehold er oppført nedenfor:

- Rengjøring av apparatet
- Kontroll og vedlikehold av sveiseverktøyene
- Kontroll av kontakter, brytere og potensiometre
- Kontroll av elektriske koblinger
- Kontroll av nettkabelen og støpslet
- Deler som er skadd eller i dårlig stand, skiftes ut med nye
- Vedlikeholdstesting.
- Maskinens drifts- og ytelsesverdier kontrolleres, og justeres etter behov, ved hjelp av programvare og testutstyr.

Programvarelasting

Kemppis serviceverksteder kan også teste og laste inn programvare og sveiseprogramvare.

8. AVHENDING AV APPARATET



Elektrisk utstyr må ikke kastes sammen med vanlig avfall!

I henhold til EU-direktiv 2002/96/EC om kassert elektrisk og elektronisk utstyr og tilpasningen av dette i samsvar med nasjonal lovgivning, skal elektrisk utstyr som ikke lenger har bruksverdi, samles inn adskilt og leveres til et egnet, miljømessig forsvarlig gjenvinningsanlegg.

Eieren av utstyret er forpliktet til å levere kasserte enheter til en regional innsamlingsstasjon i henhold til anvisninger fra lokale myndigheter eller en Kemppi-representant. Ved å applisere dette EU-direktivet forbedrer du miljøet og folkehelsen.

9. BESTILLINGSNUMRE

FastMig Pulse 350-strømkilde	P 65-kontrollpanel inkludert	6150400
FastMig Pulse 450-strømkilde	P 65-kontrollpanel inkludert	6150500
FastMig Pulse 350-strømkilde	Intet kontrollpanel	6150400C1
FastMig Pulse 450-strømkilde	Intet kontrollpanel	6150500C1
Eksternt P 65-kontrollpanel		6150600
FastMig MXF 63 EL-trådmater 200 mm	Work Pack-profil	6152300EL
FastMig MXF 65 EL-trådmater 300 mm	Work Pack-profil	6152100EL
FastMig MXF 67 EL-trådmater 300 mm	Work Pack-profil	6152200EL
FastMig MXF 63-trådmater 200 mm	Egendefinert prosjektpakke	6152300
FastMig MXF 65-trådmater 300 mm	Egendefinert prosjektpakke	6152100
FastMig MXF 67-trådmater 300 mm	Egendefinert prosjektpakke	6152200
PF 63-trådmaterpanel	For MXF 63-trådmater	6155200
PF 65-trådmaterpanel	For MXF 65- og MXF 67-trådmater	6155100
Returstrømkabel	5 m, 50 mm ²	6184511
Returstrømkabel	5 m, 70 mm ²	6184711
Kabel for MMA-sveising	5 m, 50 mm ²	6184501
Kabel for MMA-sveising	5 m, 70 mm ²	6184701
Mellomleder, luftkjølt	1,8 m	6260401
Mellomleder, luftkjølt	10 m	6260326
Mellomleder, luftkjølt	15 m	6260325
Mellomleder, luftkjølt	20 m	6260327
Mellomleder, luftkjølt	30 m	6260330
Mellomleder, væskekjølt	1,8 m	6260410
Mellomleder, væskekjølt	10 m	6260334
Mellomleder, væskekjølt	15 m	6260335
Mellomleder, væskekjølt	20 m	6260337
Mellomleder, væskekjølt	30 m	6260340
Andre tilgjengelige lengder		
Fjernkontroll R10	5 m	6185409

Fjernkontroll R10	10 m	618540901
Fjernkontroll R20	5 m	6185419
R30 DataRemote	5 m	6185420
R30 DataRemote	10 m	618542001
Skjøtekabel for fjernkontroll	10 m	6185481
Kjøleenhet FastCool 10		6068100
Programmeringsenheten DataGun		6265023
Transportvogn PM 500		6185291
KV 200-monteringsplate		6185249
Pistolholder GH 30		6256030
SuperSnake GT02S-mellommater	10 m	6153100
SuperSnake GT02S-mellommater	15 m	6153150
SuperSnake GT02S-mellommater	20 m	6153200
SuperSnake GT02S-mellommater	25 m	6153250
SuperSnake GT02S W-mellommater	10 m	6154100
SuperSnake GT02S W-mellommater	15 m	6154150
SuperSnake GT02S W-mellommater	20 m	6154200
SuperSnake GT02S W-mellommater	25 m	6154250
SuperSnake GT02S- undermatersynkroniseringsenhet for FastMig MXF-trådmaterenheter		W004030
WiseFusion-sveisefunksjon		9991014
WisePenetration-sveisefunksjon		9991000
WiseRoot-sveiseprosess		6265011
WiseThin-sveiseprosess		9991013
MatchLog		9991017
MMA-sveiseprosess		9991016

NO

10. TEKNISKE DATA

FastMig™ Pulse		350	450
Tilkoblingsspenning	3 fas, 50/60 Hz	400 V -15 % ... +20 %	400 V -15 % ... +20 %
Nominell effekt	60 % ED		22,1 kVA
	80 % ED	16,0 kVA	
	100 % ED	15,3 kVA	16,0 kVA
Tilkoblingskabel	H07RN-F	4G6 (5 m)	4G6 (5 m)
Sikring (treg)		25 A	35 A
Belastningskapasitet 40 °C	60 % ED		450 A
	80 % ED	350 A	
	100 % ED	330 A	350 A
Sveisestrøm- og spenningsområde	MMA	10 A – 350 A	10 A – 450 A
	MIG	10 V – 50 V	10 V – 50 V
Maks. sveisespenning, MMA		49 V	53 V
Tomgangsspenning	MMA	50 V	50 V
	MIG/MAG/Pulse	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
Temperaturområde for lagring		-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C
EMK-klasse		A	A
Min. kortslutningseffekt S_{sc} av forsyningsnettet*		5,5 MVA	5,5 MVA
Grad av beskyttelse		IP23S	IP23S
Ytre mål	L × B × H	590 × 230 × 430 mm	590 × 230 × 430 mm
Vekt		36 kg	36 kg
Spenningsforsyning for hjelpeutstyr		50 V likestrøm / 100 W	50 V likestrøm / 100 W
Sikring (treg)		6,3 A	6,3 A
Spenningsforsyning for kjøler		24 V likestrøm / 50 VA	24 V likestrøm / 50 VA

* Se avsnitt 2.2.

KEMPPI OY

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

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

KEMPPI SVERIGE AB

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

KEMPPI NORGE A/S

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

KEMPPI DANMARK A/S

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

KEMPPI BENELUX B.V.

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

KEMPPI (UK) LTD

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

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

KEMPPI FRANCE S.A.S.

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

KEMPPI GMBH

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

KEMPPI SPÓŁKA Z O.O.

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

KEMPPI AUSTRALIA PTY LTD

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

ООО КЕМППИ

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

ООО КЕМППИ

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

KEMPPI, WELDING TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD

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

肯倍焊接技术 (北京) 有限公司

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

KEMPPI INDIA PVT LTD

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

KEMPPI WELDING SOLUTIONS SDN BHD

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

www.kemppi.com

 **KEMPPPI**
The Joy of Welding

1923670
1515