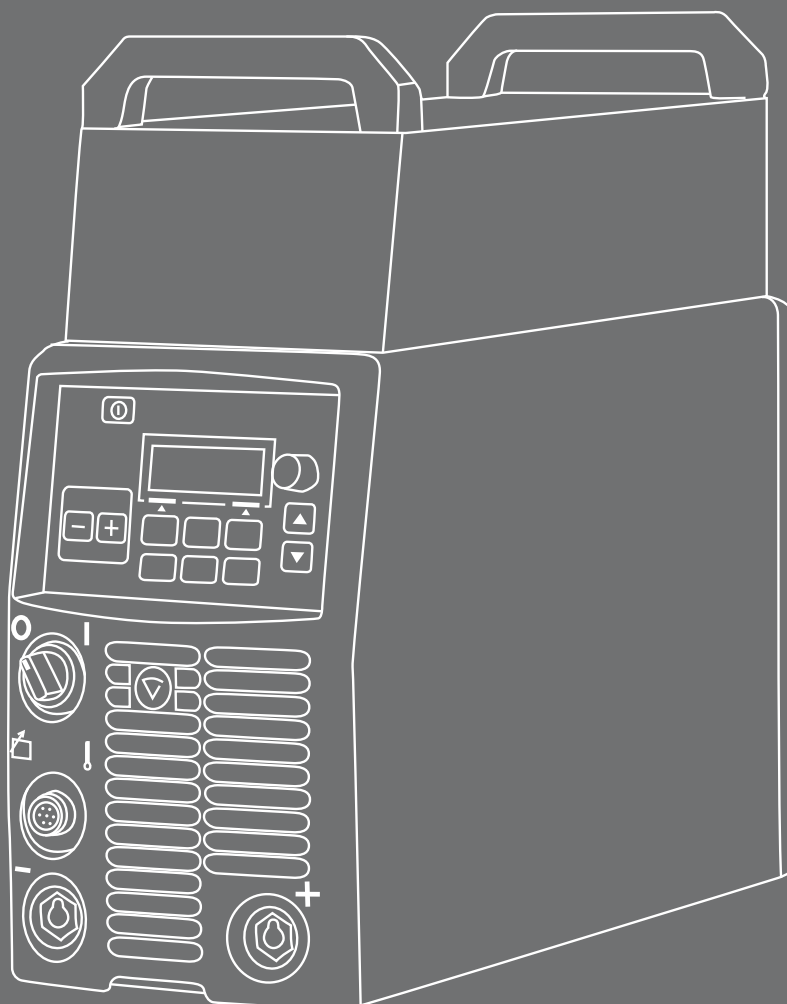


1920150
R02

KempArc™

Pulse 350, 450

DT 400



BRUGSANVISNING

Dansk

INDHOLD

1. INTRODUKTION	3
1.1 Generelt	3
1.2 Om KempArc Pulse produkterne	3
2. INSTALLATION	4
2.1 Læs dette først	4
2.2 Beskrivelse af maskinen	4
2.3 Placering af maskinen	5
2.4 Forsyningsnet	5
2.5 Primærkabler	6
3. DRIFTSKONTROL	9
3.1 Hovedkontakt I/O	9
3.2 Indikatorlamper	9
3.3 Betjening af køleventilator	9
4. BRUG AF MASKINEN	10
4.1 Opsætningspanel K 60 – layout	10
4.2 Opsætningspanel K 60	10
4.3 Svejseparametre og funktioner	12
4.4 Oversigt over KF 62 panelet	19
5. KF 62 PANELETS KNAPFUNKTIONER	20
5.1 ON/OFF-knap	20
5.2 Dynamik knap	21
5.3 Gas-testknap	21
5.4 Trådens trinknap	21
5.5 Kanal -	21
5.6 Kanal +	21
5.7 Save knap	22
5.8 Ekstra funktionsknapper	22
5.9 Kontrol display	22
5.10 Potentiometer til strøm-kodeenhed	22
5.11 Potentiometer til justering af lysbuelængde/netspænding	22
5.12 Kom godt igang	23
6. FEJLFINDING	25
7. DRIFTSFORSTYRRELSER	26
7.1 Betjening af overbelastningssikringen	26
7.2 Kontrolsikringer	26
7.3 Under- og overspænding i netforsyningen	26
7.4 Tab af en fase i netforsyningen	26
8. VEDLIGEHOLDELSE	26
8.1 Daglig vedligeholdelse	26
8.2 Periodisk vedligeholdelse	27
8.3 Servicevedligeholdelse	27
9. BORTSKAFFELSE AF MASKINEN	27
10. BESTILLINGSNUMRE	28
11. TEKNISKE DATA	29

1. INTRODUKTION

1.1 GENERELT

Tillykke med dit valg af KempArc™ Pulse svejseudstyr. Når svejseudstyret fra Kemppi bruges korrekt, øges produktiviteten i svejsearbejdet, og du opnår mange års økonomisk drift.

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

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

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

De specifikationer, der er indeholdt i denne manual, kan blive ændret uden yderligere varsel.

Vigtige noter

Emner i manualen, der kræver særlig opmærksomhed for at minimere beskadigelser og personskader, er angivet under overskriften **"BEMÆRK"**. Læs disse afsnit særligt omhyggeligt, og følg anvisningerne.

1.2 OM KEMPARC PULSE PRODUKTERNE

KempArc Pulse 350 og 450 er CC/CV svejsestrømkilder til krævende professionel anvendelse. De anbefales til synergisk, pulseret MIG/MAG, synergisk 1-MIG/MAG og almindelig MIG/MAG. Et K 60 funktionspanel er med i leverancen til valg, indstilling og styring af svejsesystemet før og under brug.

KempArc Pulse 350/450 produktserien omfatter både tekniske og kommercielle svejseløsninger til en lang række anvendelser fra tyndplade til tung metalindustri.

KempArc DT 400 er et trådføringssystem, der konstant kan forsyne svejserobotten med svejsetråd. Se afsnittet "Trådboks" for at få nærmere oplysninger om brug af trådboksen og dens funktioner.

2. INSTALLATION

2.1 LÆS DETTE FØRST

Produkterne er emballeret i specialfremstillet transportemballage. Før brug skal produkterne dog altid efterses for transportskader.

Produktemballagens materiale kan genbruges.

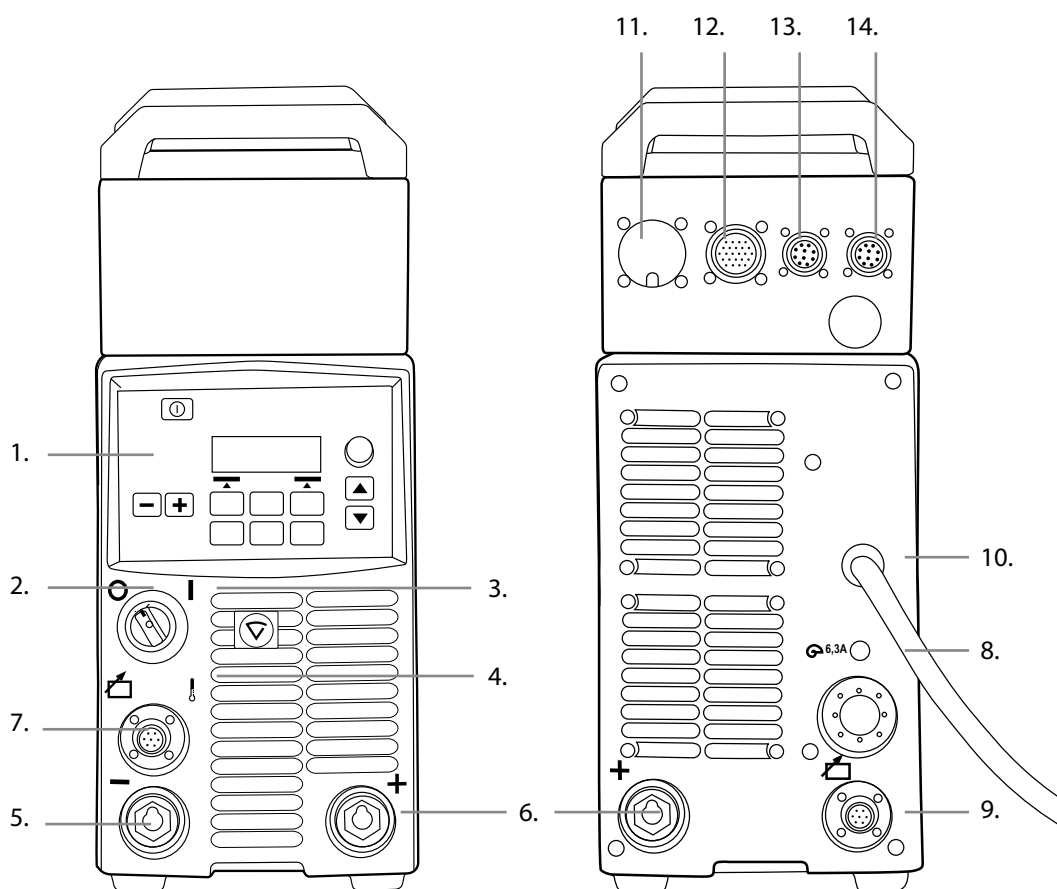
BEMÆRK! Ved flytning af svejsemaskinen skal den altid løftes i håndtaget. Der må ikke trækkes i svejsepistolen eller andre kabler.

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 her i vejledning.

2.2 BESKRIVELSE AF MASKINEN



1. Betjeningspanel K 60
2. Hovedkontakt I/O - On/Off
3. Signallampe I/O - On/Off
4. Advarselsslampe til varmebeskyttelse
5. Svejsekabelforbindelse – negativ pol
6. Svejsekabelforbindelse + positiv pol
7. Styrekabelforbindelse
8. Sikring - 6,3 A træg
9. Styrekabelforbindelse
10. Netkabel
11. Tilslutning for robot controller
12. Tilslutning for trådboks
13. Gennemgangs tilslutning
14. Analog tilslutning

2.3 PLACERING AF MASKINEN

Placer maskinen på en jævn og tør overflade. Hvis det er muligt, undgå at slibestøv og andre urenheder kommer i berøring med maskinens køleluftstrøm. Med fordel kan man placere maskinen over gulvniveau på f.eks. en dertil velegnet kørevogn.

Bemærkninger til maskinplacering

- Hældning af grundplanet må ikke overstige 15 grader.
- Sikre dig at der er fri cirkulation af køleluften. Der skal mindst være 20 cm fri afstand både foran og bagved maskinen for at sikre en tilstrækkelig cirkulation.
- Beskyt maskinen mod kraftig regn og direkte sol.

BEMÆRK! Maskinen bør ikke betjenes i regnvejr idet maskinens kapslingsklasse, IP23S, kun tillader udvendig beskyttelse og opbevaring.

BEMÆRK! Ret aldrig slibestøv og gnister direkte mod maskinen.

2.4 FORSYNINGSNET

Alle almindelige elektriske enheder uden særlige kredsløb genererer harmonisk strøm ind i det offentlige forsyningsnet. Kraftige harmoniske strømstyrker kan medføre tab og uregelmæssigheder i visse typer udstyr.

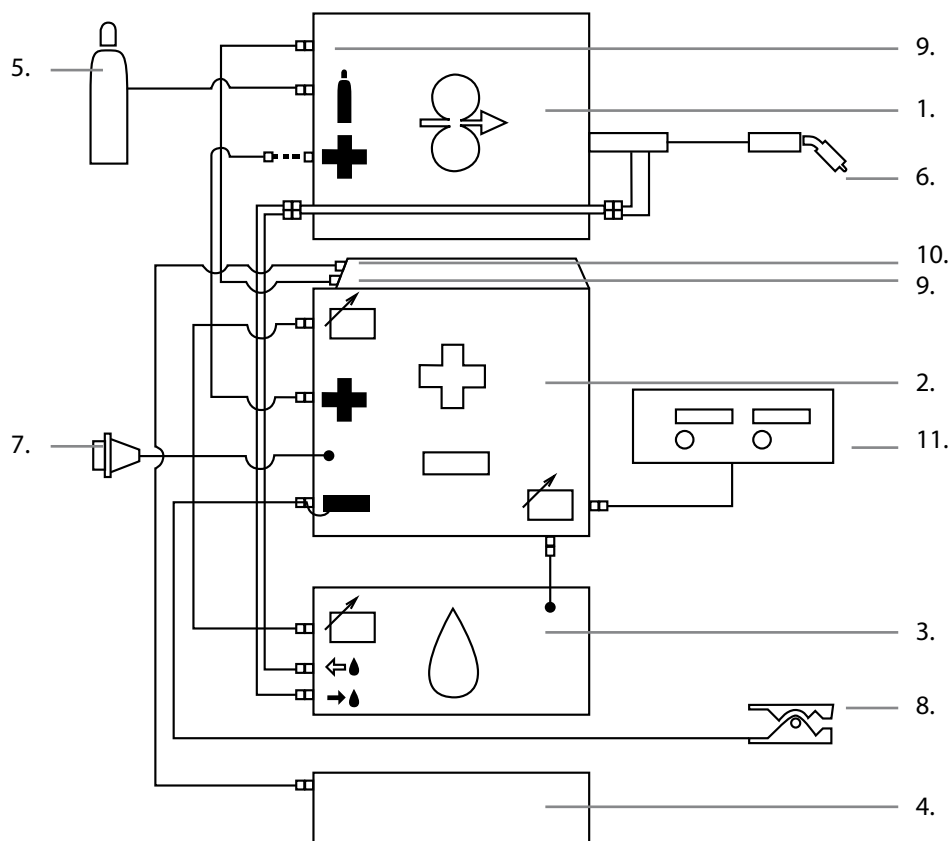
KempArc Pulse 350 og 450:

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 grænsefladen mellem brugerens strømforsyning og forsyningsnettet. Montøren eller brugeren af udstyret er ansvarlig for at sikre, og om nødvendigt efter rådgivning fra forsyningsnettets tekniker, at udstyret kun er tilsluttet et forsyningsnet med en kortslutningsstrøm S_{sc} , der er større end eller den samme som 5,5 MVA.

2.5 PRIMÆRKABLER

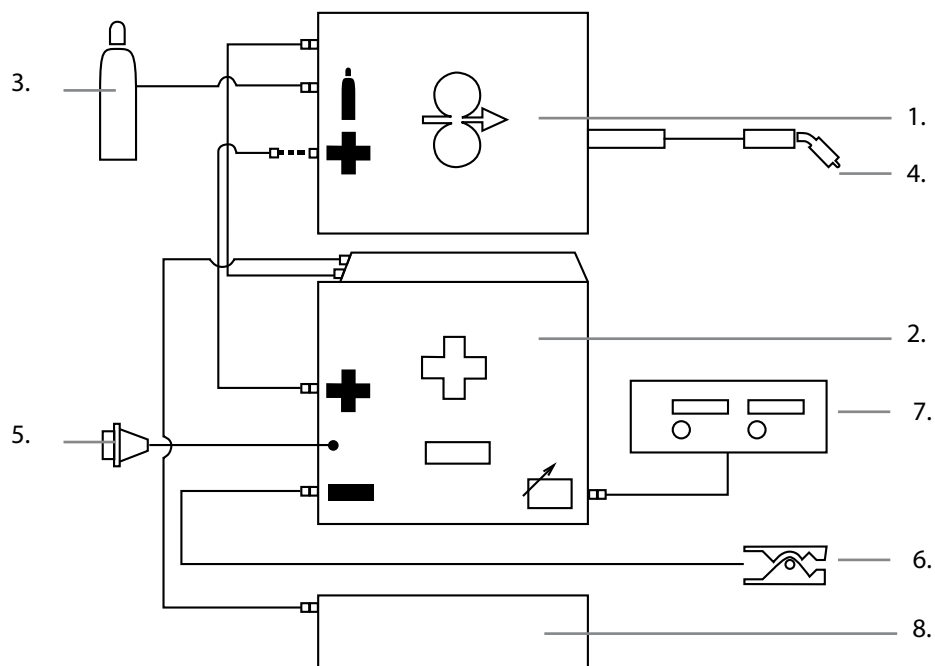
BEMÆRK! Før brug skal det kontrolleres, at tilslutningskabel, beskyttelsesgasslange, returledning og klemme og stelklemme er intakte. Kontroller, at stikforbindelserne er korrekt fastgjort. Hvis stikforbindelserne er løse, kan det nedsætte svejseydelsen og beskadige stikne..

2.5.1 Vandkølet system: KempArc Pulse + DT 400 + KempCool 10



1. DT 400-trådbokse
2. KempArc Pulse strømkilde
3. KempCool vandkøler og nettilslutning
4. Robot kontroller
5. Gasforsyning
6. Væskekølet svejsepistol
7. Netkabel
8. Returkabel og stelklemme
9. Tilslutning af trådboks
10. Tilslutning af robot kontroller
11. KF 62 fjernbetjeningspanel (ekstra udstyr)

2.5.2 Luftkølet system: KempArc Pulse + DT 400



1. DT 400-trådbokse
2. KempArc Pulse strømkilde
3. Gasforsyning
4. Luftkølet svejsepistol
5. Netkabel
6. Jord-/returledning og klemme
7. KF 62 fjernbetjeningspanel (ekstra udstyr)
8. Robot controller

2.5.3 Tilslutning til netforsyningen

KempArc strømkilder leveres som standard med 5 meter netkabel. Netstik monteres ikke på fabrikken af Kemppi.

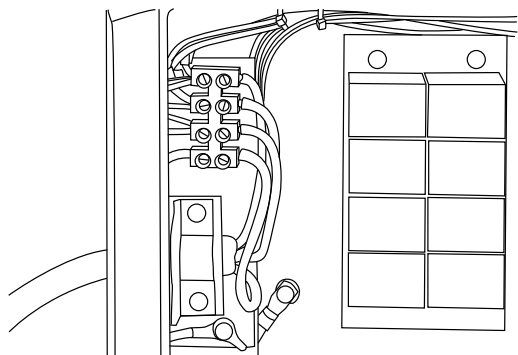
BEMÆRK! Hvis der kræves en anden type netkabel ifølge den lokale lovgivning, skal netkablet udskiftes i henhold til reglerne. Tilslutning og installation af netkabel og stik må kun udføres af uddannet personale.

Fjern maskinens dækplade for at montere netkablet. KempArc Pulse strømkilder kan tilsluttes til netstrøm på 400 V 3~.

Netkablet kan udskiftes efter følgende fremgangsmåde:

Stik kablet ind i maskinen gennem indgangsringen 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 der ikke tilsluttes til den neutrale faseledning.



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

2.5.4 Tilslutning af svejse- og returkabler

Strømkilden har to stikforbindelser til svejse- og styrekablet. Med dem kan svejserobottens svejsebrænder, og om nødvendigt en manuel svejsebrænder til hæftesvejsning, tilsluttes strømkilden.

Tilslut svejse- og returkablerne på følgende måde:

1. Slut strømkilden til det elektriske netværk i følge førnævnte anvisninger.
2. Slut returkablet til stikforbindelsen.
3. Slut svejsekablet til svejsestrømmens stikforbindelse.

BEMÆRK! Undlad at overbelaste svejsekablerne. Det kan resultere i spændingstab og overophedning.

Du kan tilslutte en manuel trådboks eller en fjernstyringsenhed til styrekablets stikforbindelse.

Før man starter på svejsearbejdet, skal jordklemmen sluttes direkte til arbejdsområdet på en sådan måde, at klemmens kontaktoverflade er maksimal. Tilslutningspunktet skal være umalet og fri for glødeskaller og snavs.

2.5.5 Svejse- og returkabler

Anbefalede svejse- og returkabler

Kemppi anbefaler, at der anvendes højkvalitets kobberkabler med et passende tværsnit. Kabelstørrelse 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 spændingstab, og derfor vil nettilslutningskabel og returkabel med mindre tværsnit forringe maskinens svejseydelse.

- KempArc Pulse 350: 70 til 90 mm²
- KempArc Pulse 450: 70 til 90 mm²

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

Kabel	Intermittens (belastning)			Spændingstab/10 m
	100 %	60 %	30 %	
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 på grund af spændingstab og opvarmning.

BEMÆRK! Kontroller altid, at returkabel og stelklemme er intakte. Kontroller, at den metaloverflade, som kablet er tilsluttet, er ren og fri for metaloxid eller maling. Kontroller, at stikforbindelsen til strømkilden er korrekt fastgjort.

2.5.6 Tilslutning til trådfremføring

Kemppi har et stort udvalg af tilslutningskabel sæt til forskellige miljøer. Kun materialer, som opfylder kravene på Kemppi's internationale markeder anvendes i fremstillingen.

Når de anvendes korrekt, sikrer Kemppi's kabel sæt en høj svejseydelse og stabil drift.

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

Korrekt tilslutning og konfiguration af kabel sæt fremgår af tegning 2.4.1 og 2.4.2.

BEMÆRK! KempArc Pulse 350/450 strømkilder anvendes KUN sammen med DT 400 trådbokse og KF 62 betjeningspaneler. En komplet vejledning i brug og drift følger med betjeningsvejledningen til udstyret.

3. DRIFTSKONTROL

3.1 HOVEDKONTAKT I/O

Når on/off knappen sættes i position I, lyser advarselsslampe 3 og maskinen er klar til brug. Tænd og sluk altid for maskinen på strømkildens hovedkontakt. Tænd og sluk aldrig på vægstikket.

3.2 INDIKATORLAMPER

Maskinens overvågningslamper angiver driftstatus:

Den grønne indikator lyser, når maskinen er tændt og klar til brug og koblet til netforsyningen med strømkildens hovedkontakt i positionen '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 brug.

3.3 BETJENING AF KØLEVENTILATOR

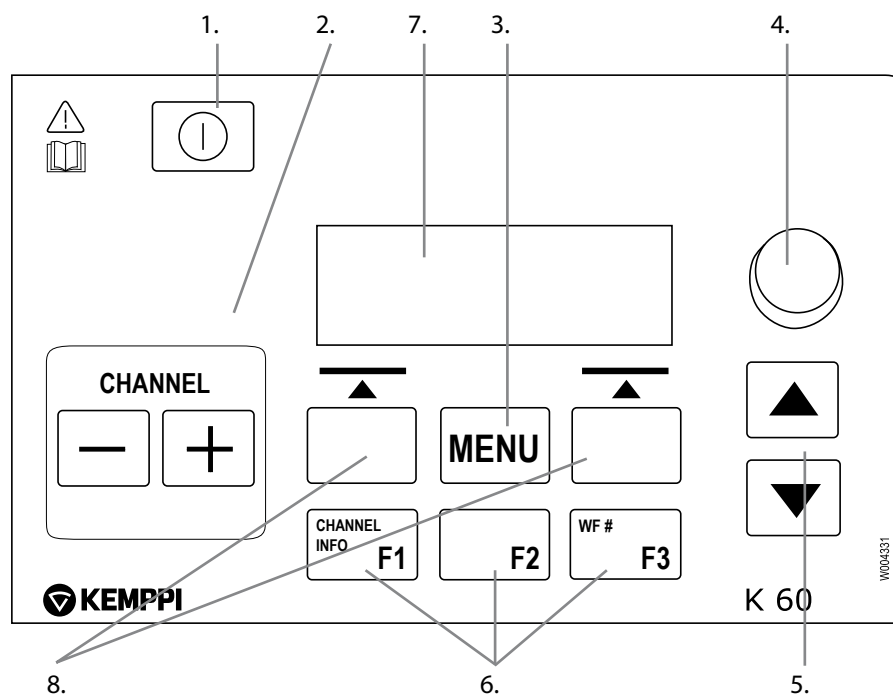
KempArc Pulse strømkilder er forsynet med to samtidigt virkende ventilatorer.

- 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 svejsningen er afsluttet, afhængigt af den afsluttede svejsecyklus.

4. BRUG AF MASKINEN

Der findes mange typer svejseopgaver, og derfor skal udstyret kunne tilpasses. KempArc Pulse er udstyret med K 60 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. Opstart af maskinen.

4.1 OPSÆTNINGSPANEL K 60 – LAYOUT



4.2 OPSÆTNINGSPANEL K 60

Herunder beskrives betjening og indstilling af K 60-panelet.

Introduktion til K 60 funktionsknapper

1. TÆND/SLUK K60 ved at trykke på knappen og holde den inde (ca. 5 sekunder). Med kort tryk vises kanalinformationsdisplay.

BEMÆRK! For at afbryde netstrømmen anvendes hovedkontakten I/O – On/Off foran på strømkilden.

2. Valg af svejsekanal (job). Der er 100 hukommelseskanaler. Hvis kanalen er tom, kan man oprette en ny (job-)kanal ved at trykke på knappen under LCD-skærmtæksten NY.
3. MENU knap til indtastning af hovedmenu. Følg vejledningen på LCD-skærmen.
4. Potentiometer til justering af valgte værdier.
5. Op/ned piletaster flytter op og ned i menustruktur.
6. Forprogrammerede genvejstaster til menu
 - F1 viser kanalinformation
 - F3 vælger et andet parallelt tilsluttet undersystem til trådfremføring som indstillingsmål
7. LCD menu skærmen
8. Funktionsknapper (genvejstaster) med funktioner, der varierer efter menuplacering/opgave.

K 60 hovedmenu			
	område	fabriksindstilling	information
Rediger kanal			Foretag ændringer i en eksisterende svejsekanal.
Svejsedata og rapporter			Kontrol af værdier fra seneste svejsning.
Avancerede svejseindstillinger			Justering af særlige svejseparametre.
Systemkonfiguration			Konfiguration af udstyr og information.
Sprog			Valg af menusprog.
Vælg undersystem			Vælg en anden parallel trådfremføring som indstillingsmål.
K 60 Robot menu list			
Interface Version*	1 – 99	1	Valg af kundespecifik opsætning
Voltage Scaling	0 – 5000	0	
WSF Scaling	0 – 5000	0	
Current Scaling	0 – 5000	0	
EM Stop Logic**	0 or 1	0	
Door Switch On**	0 or 1	0	
LimitFunctions Menu**			
Current Tol		50 A	ikke i brug ved interface version 1
Voltage Tol		5.0 V	ikke i brug ved interface version 1
CurrentTolTime		1.0 s	ikke i brug ved interface version 1
WSF Tol Time		1.0 s	ikke i brug ved interface version 1
Gun Menu			
Front Pull	ON or OFF	OFF	
Test Menu			
Wire Inch	1 – 20 m/min	1 m/min	indstilling med reguleringspotentiometeret
Gas Test			tryk på knappen

* Mere information på robotics@kemppi.com

** Ikke i brug

4.3 SVEJSEPARAMETRE OG FUNKTIONER

4.3.1 Svejseparametre (I tilret kanal menu 2/6)

MIG

WFS hast.	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
Volt	8 – 50V	0.1V trin	Styrer lysbuelængden.
Dynamik	-9 – 9	Fabriksindstilling er 0	Styrer lysbuens kortslutningsfunktion. Jo lavere værdi, jo blødere lysbue. Jo højere værdi, jo grovere lysbue.

1-MIG

WFS hast.	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		Fabriksindstilling er 0 (kurvepunkt)	Justerer kurvens lysbuespænding inden for givne grænser. Justerer med andre ord buens længde inden for givne grænser.
FinJusterMax	0 – 9	0.5 trin	Indstil grænse for maksimum buelængde.
FinJusterMin	-9 – 0	0.5 trin	Indstil grænse for minimum buelængde.
Dynamik	-9 – 9	Fabriksindstillinger er 0	Styrer lysbuens kortslutningsfunktion. Jo lavere værdi, jo blødere lysbue. Jo højere værdi, jo grovere lysbue.

PULSE MIG

WFS hast.	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		Fabriksindstilling er 0 (kurvepunkt)	Justerer kurvens basisstrøm inden for givne grænser. Justerer med andre ord buens længde inden for givne grænser.
FinJusterMax	0 – 9	0.5 trin	Indstil grænse for maksimum buelængde.
FinJusterMin	-9 – 0	0.5 trin	Indstil grænse for minimum buelængde.
Dynamik	-9 – 9	Fabriksindstilling er 0	Styrer lysbuens kortslutningsfunktion. Jo lavere værdi, jo blødere lysbue. Jo højere værdi, jo grovere lysbue.
Puls Amp	-10% – 15%	Fabriksindstilling er 0%	Reducerer kurvens pulsstrøm med maks. 10% og øger den med maks. 15%.

DOBBELT PULSE MIG

WFS hast.	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		Fabriksindstilling er 0 (kurvepunkt)	Justerer kurvens basisstrøm inden for givne grænser. Justerer med andre ord buens længde inden for givne grænser.
FinJusterMax	0 – 9	0.5 trin	Indstil grænse for maksimum buelængde.
FinJusterMin	-9 – 0	0.5 trin	Indstil grænse for minimum buelængde.
Dynamik	-9 – 9	Fabriksindstilling er 0	Styrer lysbuens kortslutningsfunktion. Jo lavere værdi, jo blødere lysbue. Jo højere værdi, jo grovere lysbue.
Puls Amp	-10% – 15%	Fabriksindstilling er 0%	Reducerer kurvens pulsstrøm med maks. 10% og øger den med maks. 15%.
DPulsAmp	0.1 – 3.0 m/min	Fabriksindstilling er KURVE	Justerer WFSpeeds amplitude i trin af 0,1 m/min.
DPulsFrekvens	0.4 – 8.0 Hz	Fabriksindstilling er KURVE	Justerer dobbelpulsfrekvensen i trin af 0,1 Hz.

WISEROOT / WISETHIN

WFS hast.	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 grænse for minimum WFSpeed
Grundstrøm			Justerer kurvens basisstrøm inden for givne grænser. Justerer med andre ord buens længde inden for givne grænser.
GrundAmpMax	0 – 50 %	1% trin	Indstil grænse for maksimum buelængde.
GrundAmpMin	-50 – 0 %	1% trin	Indstil grænse for minimum buelængde.
Formningspuls			Justerer kurvens formepuls inden for givne grænser. Styrer med andre ord lysbuestrykket.
Formningspuls Max	0 – 50 %	1% trin	Indstil grænse for maksimum formepulsspænding.
Formningspuls Min	-50 – 0 %	1% trin	Indstil grænse for minimum formepulsspænding.
Start Tid	-9 – 9	Fabriksindstilling er KURVE	Indstil hvor længe lysbuen opfører sig som en normal synergisk MIG/MAG-proses efter lysbuestart. Giver varme til lysbuestart.
Start Volt			Indstil lysbuespænding som anvendes på starttidspunktet. Justerer med andre ord buens længde ved starttid.

4.3.2 Svejsefunktioner

ANDRE PROCESSER (I tilret kanal menu 3/6)

HotStart	ON, OFF eller USER	Fabriksindstilling er USER => USER (bruger) kan frit vælge, om HotStart er ON eller OFF.	
HotST.Niveau	-50 – 100 %	1% trin. Fabriksindstilling er 40%.	
Hot 2T Tid	0 – 9.9 s	0,1 sek trin. Fabriksindstilling er 1,2 sek.	
Craterfyld	ON, OFF, USER	Fabriksindstilling er USER => USER (bruger) kan frit vælge, om CraterFill er ON eller OFF.	
KraterStart	10 – 250%	Fabriksindstilling er 100%.	Indstil det niveau på kurven, hvor kraterfyldning skal starte.
KraterfyldEnd	10 – 250 %, ikke højere end start.	1% trin. Fabriksindstilling er 30%.	Indstil det niveau på kurven, hvor kraterfyldning skal slutte.
Kraterfyld Tid	0.0 – 10.0 s	0,1 sek trin. Fabriksindstilling er 1,0 sek.	CrateFill slope-tid.
Krybestart	10 – 99%	1% trin. OFF, CURVE (OFF = 100%)	Fabriksindstilling er CURVE (værdien for krybestart tages fra svejsekurven).
StartPower	-9 – 9	Fabriksindstilling er 0.	Justerer lysbuetænding.

WISEROOT / WISETHIN

HotStart	ON, OFF eller USER	Fabriksindstillinger er USER => USER (bruger) kan frit vælge, om HotStart er ON eller OFF.	
HotST.Niveau	-50 – 100 %	1% trin. Fabriksindstilling er 40%.	
Hot 2T Tid	0 – 9.9 s	0,1 sek trin. Fabriksindstilling er 1,2 sek.	
Craterfyld	ON, OFF, USER	Fabriksindstilling er USER => USER (bruger) kan frit vælge, om CraterFill er ON eller OFF.	
KraterStart	10 – 250%	Fabriksindstilling er 100%.	Indstil det niveau på kurven, hvor kraterfyldning skal starte.
KraterfyldEnd	10 – 250 %, ikke højere end start	1% trin. Fabriksindstilling er 30%.	
Kraterfyld Tid	0.0 – 10.0 s	0,1 sek trin. Fabriksindstilling er 1,0 sek.	
Krybestart	10 – 99%	1% trin. OFF, CURVE (OFF = 100%)	Fabriksindstilling er CURVE (værdien for krybestart kommer fra svejsekurven).

AVANCEREDE FUNKTIONER

WisePenetration	ON eller OFF		Valg af indbrændingskontrol.
Penet%(123A)	-30 – 30 %	Fabriksindstilling er 0%.	Indstilling af procent for Wise indbrænding. Indstil indbrændingsstrøm.
WiseFusion	ON eller OFF		Valg af WiseFusion.
WiseFusion%	20 - 60 % eller CURVE	Fabriksindstilling er KURVE.	Når WISE FUSION er sat til ON, styres antal kortslutninger i lysbuen. Jo lavere værdi, jo færre kortslutninger i lysbuen. Jo højere værdi, jo flere kortslutninger i lysbuen.
MatchLogNiveau	-50 – 100%		Indstil "MiniLog level". Kun i brug ved manuel trådboks.

SYSTEM CONFIG MENUEN (I hovedmenu 4/7)

Vandkøler	Styring af vandkøling: OFF / AUTO / ON.	Fabriksindstilling er AUTO.	OFF: Vandkøling er altid sat til OFF. AUTO: Vandkøling er automatisk sat til ON. Vandkøling startes, når svejsningen påbegyndes, og slukkes med en forsinkelse, efter svejsningen er afsluttet. ON: Vandkøling er altid sat til ON.
Kabel længde	Kabellængde: 10 m – 100 m, 5 m trin.	Fabriksindstilling er 10 m.	Indstilling af svejekablets løkkelængde til optimering af lysbuekontrol.
Finkalib	Finjustering af kalibreringspunkt: 0V/100A – 10V/100A, 0.1V trin.	Fabriksindstilling er 1.0V/100A.	Kompensation for variabel kabelmodstand.
System Clock		Indstilling af systemur.	
Device Information	Oplysninger om systemenhed: DevSW: Version af enhedssoftware. SysSW: Version af systemsoftware (version af basissoftware). BootSW: Version af bootsoftware. SW Item: Software løbenummer (IFS-nummer). Serial: Enhedens serienummer. Prog: Programmør og dato: Dato for programmering.		
Genskab Indstilling	User 1 (en af ti brugere) Channel: Den valgte bruger kan gendanne sine backup hukommelseskkanaler en for en. Andre brugeres hukommelseskkanaler berøres ikke. Indstillingerne ændres ikke.		
	User 1 (en af ti brugere) All Channels: Den valgte bruger kan gendanne alle sine backup hukommelseskkanaler (0-9) på én gang. Andre brugeres hukommelseskkanaler berøres ikke. Indstillingerne ændres ikke.		
	Gendan fabriksindstillinger: Alle kanaler (for alle brugere) fjernes. Alle brugeres backupkanaler fjernes. Alle indstillinger sættes til standard.		
Licens kode	Indtastning af licenskodenumre: Pilene op/ned bruges til at vælge position for kodenummer. Pulse kodeenheden anvendes til at vælge det kodenummer (0-255), der skal indtastes. Funktionsknapperne til højre bruges til at aktivere licensnummeret (når alle tal er indtastet). I tilfælde af forkert kode vises det forrige skærmbillede.		
WeldData Delay	Reguleringsområde: 1 sek – 60 sek 1 sek trin.	Fabriksindstilling er 20 sek.	Bestemmer hvor længe svejsedata vises efter afsluttet svejsning. Visning af svejsedata afsluttes også, når pulse kodeenheden drejes eller en knap aktiveres.
Display forsinket	Reguleringsområde: 1 – 20 1 trin.	Fabriksindstilling er 10.	Bestemmer hvor længe en information vises (f.eks. teksten "Setting Saved"). Det er ikke altid en eksakt tidsangivelse.
For gas tid	Indstilling af forgastid: 0,0 sek – 9,9 sek – CURVE, 0,1 sek trin.	Fabriksindstilling er CURVE.	CURVE: Forgastiden aflæses af svejskurven. 0,0 - 9,9 sek: Brugerindstilling af forgastid.
Efter gas tid	Indstilling af eftergastid: 0,0 sek – 9,9 sek – CURVE, 0,1 sek trin.	Fabriksindstilling er CURVE.	CURVE: Eftergastiden aflæses af svejskurven. 0,0 - 9,9 sek: Brugerindstilling af eftergastid.

ADMINISTRATORMENU (I hovedmenu 2/7, bruger identifikation)

Skift PIN Code	Ændring af administrator PIN-kode.	PIN-kode fra fabrik: 0000.	
Spørg PIN	PIN-kode forespørgsel: OFF / StartUp / Menu	Fabriksindstilling er OFF.	OFF: Ingen PIN-kode forespørgsel. StartUp: Opsætningspanelet (K 60) spørger altid om PIN-kode, når maskinen tændes. KF 62 berøres ikke og betjenes altid uden PIN-kode. Menu: Opsætningspanelet (K 60) beder om PIN-kode hver gang MENU-knappen aktiveres, og når displayet er i kanalinfovisning, dvs. i opstartsdisplay. Der spørges kun om PIN-kode én gang, når menuen åbnes. Efterfølgende kan menuknappen aktiveres uden angivelse af PIN-kode.

KNAPPERNES FUNKTION

ON / OFF-knap	Kort tryk: Panelet vender tilbage til standard opstartsdisplay (kanalinfovisning). Langt tryk: Når opsætningspanelet (K 60) er sat til ON => Opsætningspanelet og alle KF 62 paneler sættes til OFF. Når opsætningspanelet (K 60) er sat til OFF => Opsætningspanelet og alle KF 62 paneler sættes til ON. Når knappen aktiveres under maskinens opstart: Genvej til Gendan fabriksindstillinger. Panelet beder om bekræftelse på, at du vil gendanne fabriksindstillinger. Hvis opsætningspanelet er sat på OFF, og et andet KF 62 panel sættes på ON, går opsætningspanelet også på ON, og linkes automatisk til det pågældende KF-panel (WF#-funktion).
F1 knap	F1 giver yderligere oplysninger om den valgte hukommelseskanal. Når knappen aktiveres under maskinens opstart: Gendanner sprogvvalg til Engelsk.
F3 knap (WF#)	F3 bruges til at vælge trådfremføringsenhed. I panelet er det kun muligt at vælge WF-numre, som er tilsluttet til systemet.
Kanal +/-	Valg af hukommelseskanal.
Op/Ned-knap	Flytter Op/Ned i menuen.
Højre/Venstre vælgerknapper (Funktionstaster)	Knappens funktion afhænger af, hvor i menuen man befinder sig.

Leveringsprofil for svejsesoftware

KempArc Pulse er designet, så kunden kan angive valg af svejsesoftware. Efter levering og installation vil maskinen være udstyret med den svejsesoftware, der er angivet på ordretidspunktet. Tabellen herunder viser de typiske tilgængelige svejsekurver. Hvis leverancespecifikationen omhandler et specifikt projekt, og man ønsker at opdatere maskinen på et fremtidigt tidspunkt, kan der tilvælges yderligere svejsesoftware i 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 og Match produktmenuen omfatter speciel svejseproces til (1) bundstrengs- og (2) tyndpladesvejsning, (3) automatisk strømregulering og (4) genkendelse af lysbuelængde, samt yderligere grundmaterialekurver og ekstra panelfunktioner. Med Wise og Match bliver specialfunktioner helt unikke.

1. WiseRoot – A	9991011
2. WiseThin – A	9991013
3. WisePenetration – A	9991010
4. WiseFusion – A	9991015

WORK PACK. Svejsetabellen nedenfor angiver forskellige leveringsmuligheder for Work Pack. Yderligere svejseprogramer kan købes og tilføjes senere, hvis det kræves.

Gruppe	N:o	Puls	1-MIG	Tråd ø mm	Materiale	Gass
Alu	A01	X	X	1	AlMg5/AlMgMn	Ar
Alu	A02	X	X	1.2	AlMg5/AlMgMn	Ar
Alu	A12	X	X	1.2	AlSi5/AlSi12	Ar
Fe	F03	X	X	1	Fe	Ar+18–25%CO ₂
Fe	F04	X	X	1.2	Fe	Ar+18–25%CO ₂
Ss	S03	X	X	1	Ss-316/308	Ar+2%CO ₂
Ss	S04	X	X	1.2	Ss-316/308	Ar+2%CO ₂
Ss	S06	X		1	Ss-316/308	Ar+2%CO ₂
Fe	R04		X	1.2	FeFC_Rut	Ar+18–25%CO ₂
Fe	M04		X	1.2	FeMC	Ar+18–25%CO ₂
Ss	S84		X	1.2	FC-316	Ar+25%CO ₂

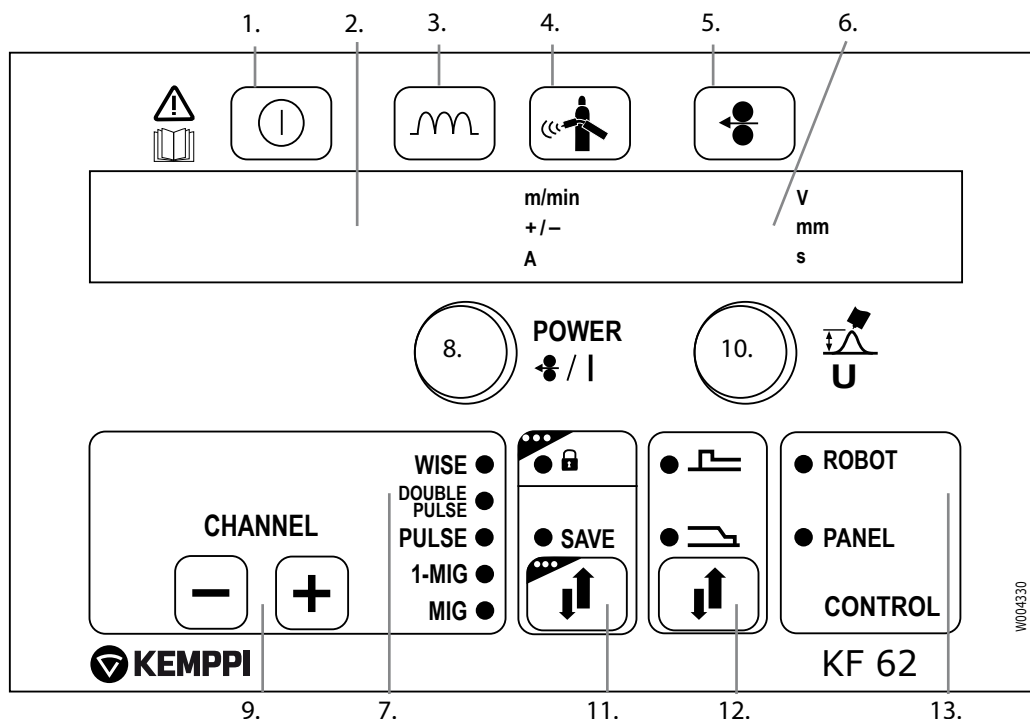
Yderligere svejsekurver er tilgængelige. Yderligere svejsekurver kan fås gennem Kemppi Match-produktsystemet.

Gruppe	N:o	Puls	1-MIG	Tråd ø mm	Materiale	Gass
Alu	A13	X	X	1.6	AlSi5/AlSi12	Ar
Fe	F01	X	X	0.8	Fe	Ar+18–25%CO ₂
Fe	F02	X	X	0.9	Fe	Ar+18–25%CO ₂
Ss	S73	X		1	Inc625/SMO	Ar+He+CO ₂

Kemppi Wise-produkterne er svejseprocesløsninger. WiseRoot og WiseThin-procesgruppens kurver er angivet nedenfor.

Gruppe	N:o	WiseRoot	WiseThin	Tråd ø mm	Materiale	Gass
Fe	F01		X	0.8	Fe	Ar+18–25%CO ₂
Fe	F02	X	X	0.9	Fe	Ar+18–25%CO ₂
Fe	F03	X	X	1	Fe	Ar+18–25%CO ₂
Fe	F04	X	X	1.2	Fe	Ar+18–25%CO ₂
SS	S03	X	X	1	SS-316/308	Ar+2%CO ₂
SS	S04	X	X	1.2	SS-316/308	Ar+2%CO ₂
Cu	C03		X	1	CuSi3	Ar
Cu	C13		X	1	CuAl8	Ar
Fe	F21		X	0.8	Fe	CO ₂
Fe	F22	X	X	0.9	Fe	CO ₂
Fe	F23	X	X	1	Fe	CO ₂
Fe	F24	X	X	1.2	Fe	CO ₂
Ss	S01		X	0.8	Ss-316/308	Ar+2%CO ₂
Ss	S02	X	X	0.9	Ss-316/308	Ar+2%CO ₂
Ss	S12	X		0.9	Ss-316/308	Ar+He+CO ₂
Ss	S13	X		1	Ss-316/308	Ar+He+CO ₂
Ss	S14	X		1.2	Ss-316/308	Ar+He+CO ₂

4.4 OVERSICHT OVER KF 62 PANELET



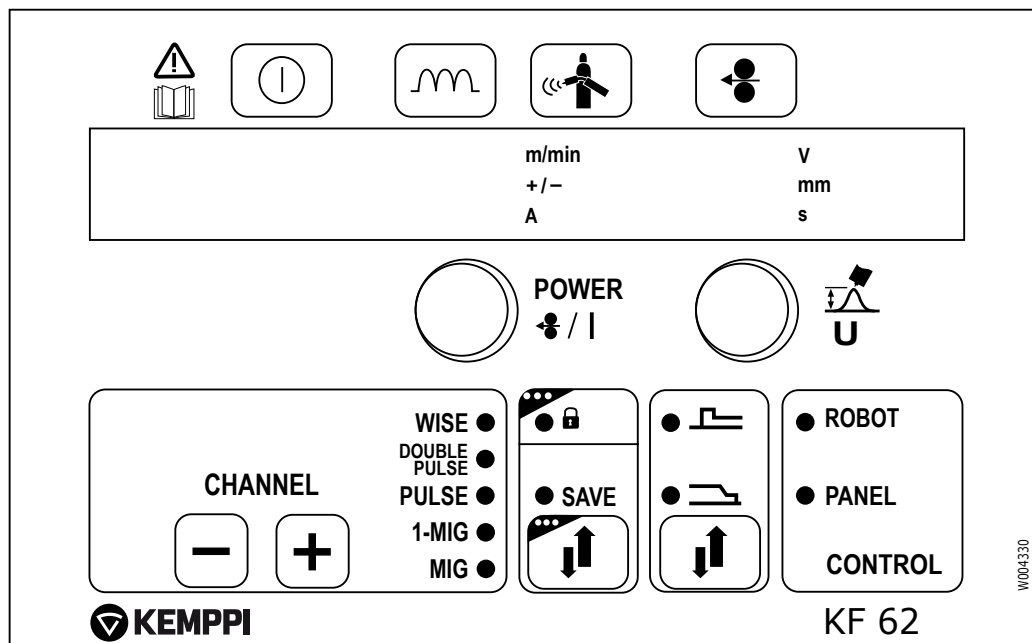
1. Hovedkontakt (langt tryk)
 2. a) Visning af trådfremføringshastighed/svejsestrøm
b) Visning af valgte indstillelige parametre
 3. Aktivisering af MIG svejsedynamik/Arc Force justering
 4. Gasudtømningsventil
 5. Trådfødning
 6. a) Visning af svejse spænding/pladetykkelse/timerindstilling
b) Visning af valgte indstillelige parametre
 7. Visning af svejseproces: MIG, 1-MIG, PULSE, DOUBLE PULSE, WISE *)
 8. a) Justering af trådfremføringshastighed
b) Justering af svejseeffekt (Synergisk 1-MIG og PULSE)
c) Justering af ekstra valgte parametre (f.eks. trådtrin, gastest)
 9. Hukommelseskanaler 0 – 99, programmering fra strømkildens K 60 panel
 10. a) Justering af svejse spænding
b) Justering af lysbuelængde (Synergisk 1-MIG og PULSE)
c) Justering af ekstra valgte parametre (f.eks. MIG dynamik)
 11. a) Gem indstillede parametre
b) Panel lås, langt tryk
 12. Aktivisering af Craterfiller og hotstart
 13. Kontrolpanel: Viser hvor svejseparametrene kommer fra (robot/panel)
- *) Ikke omfattet af standard leverance.

Ved normal MIG-svejsning, justeres trådhastigheden og spændingen separat. I modsætning til de førnævnte processer, er 1-MIG-, WiseRoot- og WiseThin-processerne synergiske svejseprocesser, hvor svejse spændingen og andre svejseparametre er indbyrdes forbundne, hvorved svejsestrømmen og lysbuelængden justeres, så optimale svejseværdier kan opnås.

Visning af automatiske svejsedata:

De senest registrerede svejseværdier vises efter svejsning. Se strømkildens panel K 60. Vælg MENU og Weld Data.

5. KF 62 PANELET'S KNAPFUNKTIONER



Betjeningspanelet bruges til kontrol og overvågning af strømkildens og trådboksens funktion. Knapperne bruges til justering af svejseparametrene. Displayet og indikatorlamper viser maskinens driftsfunktioner.

Display

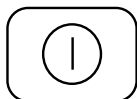
- Betjeningspanelets display viser justerbare styreparametre, deres værdier og målingsenheder.
- Under svejsning viser display 2 den svejsestrømværdi, der aktuelt er i brug, mens display 6 viser svejsespændingen.

Betjeningsknapper

- Den venstre betjeningsknap bruges til regulering af trådfremføringshastigheden. Den valgte hastighed vises på displayet i venstre side.
- Højre betjeningsknap bruges til at regulere svejsespændingen ved MIG og 1-MIG-processer, hvor den valgte spænding er vist i højre display, og basisstrømmen ved WiseRoot-A og WiseThin-A-processer, hvor justeringsområdet ligger mellem +/- 50.

Disse betjeningsknapper bruges også til at fastsætte styreparametrene. Et svejseparameter vælges med venstre knap, mens parameterværdien indstilles med højre knap.

5.1 ON/OFF-KNAP

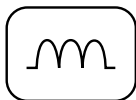


1.

Kort tryk: Panelet vender tilbage til standardvisning.

Langt tryk: Når svejsepanelet (KF 62) er sat til ON => svejsepanelet sættes til OFF. Når svejsepanelet (KF 62) er sat til OFF => svejsepanelet sættes til ON, og opsætningspanelet (K 60) sættes til ON og vælger automatisk det pågældende svejsepanel (WF#)..

5.2 DYNAMIK KNAP



2.

Kort tryk: Dynamikindstilling ved MIG/Synergisk MIG svejseproces. Formnings Pulse indstilling ved WiseRoot/WiseThin svejseproces.

5.3 GAS-TESTKNAP



3.

Gastest.

Tryk på knappen for at få vist gastesttid. Gastesttid kan indstilles ved at anvende pulse-kodeenheden.

Gastesten udføres, når tidsindstilling er gennemført (kort forsinkelse).

Gastesten kan afbrydes ved at trykke på en knap.

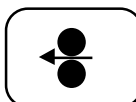
Gastest

Gastestknappen åbner gasventilen uden at aktivere trådfremføringen eller strømkilden.

Gassen flyder som standard i 20 sekunder. Den resterende gastid vises på displayet.

Med højre knap kan du indstille gasflowtiden til mellem 10 og 60 sekunder og gemme den nye standardværdi i maskinens hukommelse. Stop gastesten ved at trykke på ESC-knappen.

5.4 TRÅDENS TRINKNAP



4.

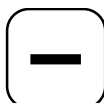
Trådfremføring starter med det samme, når knappen aktiveres.

Standard trindhastighed er 1,0 m/min.

Trindhastighed kan indstilles (+/-) ved at anvende pulse-kodeenheden.

Når knappen slippes, standser trådfremføringen. Hvis der trykkes på knappen igen, starter trådfremføringen igen og stiger til den valgte trådfremføringshastighed (hvis en højere hastighed er valgt).

5.5 KANAL -



5.

Vælg lavere hukommelseskanal.

Panelet springer direkte til den foregående hukommelseskanal, som er gemt.

5.6 KANAL +



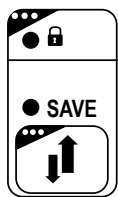
6.

Kort tryk: Vælg højere hukommelseskanal.

Panelet springer direkte til den næste hukommelseskanal, som er gemt.

Ved start bruger maskinen default den hukommelseskanal som er valgt af robotten.

5.7 SAVE KNAK



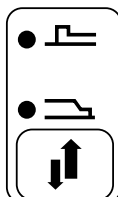
7.

For memory channel saving.

Kort tryk: SAVE.

Langt tryk: Panelet er låst. Ikke muligt at ændre i parametrene.

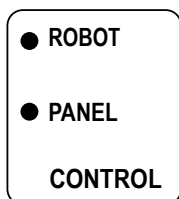
5.8 EKSTRA FUNKTIONSKNAPPER



8.

Kort tryk: Valg af kraterfyldning/valg af HotStart.

5.9 KONTROL DISPLAY



9.

Lys i Robot: Svejseparametrene kommer fra robotten.

Lys i Panel: Svejseparametrene kommer fra svejsemaskines memory kanaler.

5.10 POTENTIOMETER TIL STRØM-KODEENHED

POWER



10.

Med kodeenhedsknappen justeres trådfremføringshastighed eller effekt i basis, synergisk og pulse MIG/MAG processer. Justeringer kan foretages før eller under lysbueprocessen. Kontrolknappen justerer også andre valgte parameterverdier.

5.11 POTENTIOMETER TIL JUSTERING AF LYSBUELÆNGDE/NETSPÆNDING



11.

Lysbuelængde, spænding og parameterindstillinger kan foretages med betjeningsknappen. Justeringer kan foretages før eller under svejsning.

5.12 KOM GODT IGANG

Trin-for-trin vejledning til førstegangsbrugere

Vælg sprog først.

BEMÆRK! Standard menusprog er engelsk. Med følgende trin kan du vælge et alternativt sprog.

1. Tilslut maskinen til strøm og tænd for strømkilden. Ved første systemaktivering kan det være nødvendigt at trykke på den store orange ON/OFF knap på K 60 panelet og holde den inde. Øverst til venstre – langt tryk (ca. 5 sekunder).
2. Tryk nu på knappen 'MENU' for at få vist hovedmenuen MAIN MENU. Der er 8 menupunkter i hovedmenuen. Når man vælger et menuemne, skifter referencenummeret (display nederst i midten) f.eks. 2/7 eller 5/7 osv., og viser det valgte menupunkt. (Man kan blade fra første til sidste eller sidste til første i sløjfe i alle menuer.) En sort pil markerer det valgte menupunkt.
3. Menupunkter vælges med UP-DOWN knapperne med orange pile. Knapperne er placeret under kodeenheds-knappen i panelets højre side. Flyt den "sorte pilmarkør" op og ned i menuen. Tryk pil ned for at vælge menupunkt 5/7 benævnt LANGUAGE. Tryk på funktionsknappen under ordet SELECT.
4. Vælg sprog som beskrevet ovenfor, og tryk på SELECT/SAVE (højre knap ved siden af MENU knappen). Der er nu valgt sprog, som vil være gældende, indtil der eventuelt senere vælges et andet sprog.

Nyt kanalnummer (jobnummer)

KempArc Pulse er beregnet til produktionsarbejde og specialopgaver. Hovedopsætning til svejsningen foretages i K 60 MENUEN og registreres med et selvvalgt 'Kanalnummer (Jobnummer)'.

Ved svejsning vælger man blot det tilsvarende kanalnummer (jobnummer) på trådfremføringspanelet KF 62, og svejsningen påbegyndes. Kun de oftest brugte funktioner vises på trådfremføringsenhedens panel KF 62, hvilket gør svejsning let og praktisk.

BEMÆRK! Hvis maskinen er ny og ikke tidligere har været anvendt til svejsning, foretages følgende trin.

A. Tænd for strømkilden (eventuelt langt tryk på panelets ON/OFF knap - 5 sek).

1. Tryk og vælg knappen NY.
2. Opret en ny kanal - tryk på knappen SELECT.
3. Vælg svejseproces og tryk på knappen SELECT.

B. Udfør herefter trinene fra punkt 4 på nedenstående liste.

Redigering af et eksisterende kanalnummer (jobnummer).

1. Tryk på knappen 'MENU' for at få vist hovedmenuen HOVEDMENU.
2. VÆLG 'Tilret kanal' - Tryk på knappen SELECT.
3. VÆLG 'Valgt Svejse Kurve' - Tryk på knappen SELECT.
4. Tryk SELECT for at vælge en af processerne MIG/1-MIG/Pulse MIG/Double Pulse MIG/ eller Curve Number List - Tryk på SELECT.
5. Vælg materialegruppe og SELECT - Tryk på SELECT.
6. Vælg materialeklasse og SELECT - Tryk på SELECT.
7. Vælg svejsetrådsdiameter og SELECT - Tryk på SELECT.
8. Vælg beskyttelsesgas og SELECT - Tryk på SELECT.
9. Vælg og kurve og SELECT - Tryk på SELECT. (Bemærk: Den/de kurve(r), der præsenteres i denne visning, er baseret på de tidligere valg i punkt 4-8.)
10. Vælg hukommelseskanalnummer og SAVE. Valg af hukommelseskanal foretages ved hjælp af enten den hvide +/- knap ELLER orange UP-DOWN knapper - tryk på SAVE.

KLAR TIL SVEJSNING: De grundlæggende svejseindstillinger er valgt, og opsætning er nu afsluttet. Du er nu klar til at svejse ved at vælge det tilsvarende kanalnummer (jobnummer) på KF 62 trådfremføringspanelet. Indstil svejsestrøm og lysbuelængde, og svejsning kan påbegyndes.

BEMÆRK! Hvis man vælger SELECT 'MIG' (dvs. basis MIG/MAG i listen herover), springer man automatisk fra punkt 4 til punkt 9. Når man har gemt sit valg af kanalnummer 'Jobnummer', har man adgang til basis MIG/MAG svejsning på denne kanal. Spænding og trådfremføringshastighed vælges herefter som normalt.

Hukommelseskanaler 'Jobkanaler'

Der er altså maksimalt 100 kanaler til rådighed til forskellige svejseopgaver og svejseprojekter. Svejseparametre kan hurtigt gemmes i MEMORY 'Job' CHANNEL numre, og hentes frem igen eller opdateres, med mindre de er 'låst' med administratorens pin-kodelås ADMINISTRATOR PIN.

K 60 – Funktionstaster

Funktionstasterne F1 og F3 er genvejstaster.

- F1 CHANNEL INFO – Viser basisdata registreret for den viste kanal.
- F3 WF# – Viser den aktive og valgte trådfremføringsenhed og giver mulighed for at vælge en ny trådfremføringsenhed. KempArc Pulse giver mulighed for at tilslutte op til 7 trådfremføringsenheder til en strømkilde.

BEMÆRK! Kun én trådfremføringsenhed kan være aktiv ad gangen, og den skal vælges, før den kan sættes i drift.

6. 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 KempArc Pulse under normale arbejdsforhold.

Problem	Kontroller nedenstående
Maskinen kan ikke køre.	• Kontroller, at maskinen er tilsluttet strøm. • Kontroller, at strømmen fra hovedforsyningsnettet ikke er afbrudt. • Kontroller hovedsikring og fejlstrømsrelæ.. • Kontroller, at strømkildens O/I knap er på ON. • Kontroller, at forbindelseskabler og konnektorer mellem strømkilde og trådfremføringsenhed er korrekt fastgjort. Se diagram i vejledningen. • Kontroller, at returkabel er tilsluttet. • Kontroller, at funktionspanelerne er tændt – orange knapper øverst til venstre, langt tryk.
Snavset og dårlig svejsekalitet.	• Kontroller forsyning af beskyttelsesgas. • Kontroller og indstil gassens flowhastighed. • Kontroller, at gastypen passer til svejseopgaven. • Kontroller polaritet for pistol og elektrode. Eksempel: Fe massiv tråd: returkablet skal være tilsluttet til – pol, trådfremføringsenheden til + pol. • Kontroller, at der er valgt korrekt svejsekurve. • Kontroller, at der er valgt korrekt kanalnummer (jobnummer) på KF 62 betjeningspanelet. • Kontroller strømforsyningen – manglende fase?
Svejsedydelsen varierer.	• Kontroller, at trådfremføringen er korrekt justeret. • Kontroller, at de korrekte trådruller er monteret. • Kontroller, at trådspolens overløbsspænding er korrekt justeret. • Kontroller, at pistolens liner ikke er blokeret. Udskift den, hvis det er nødvendigt. • Kontroller, at den korrekte pistolliner er monteret i forhold til trådstørrelse og type. • Kontroller kontaktspid, størrelse, type og slid. • Kontroller, at pistolen ikke overophedes under brug. • Kontroller kabeltilslutninger og stelklemme.. • Kontroller svejseparameterindstillingerne.
Fremføring af svejsetråd virker ikke.	• Kontroller trådfremføringsmekanismen. Er trykarmene lukket? Luk og juster. • Kontroller svejsepistolens kontaktfunktion. • Kontroller, at euro-svejsepistolens omløber er korrekt fastgjort på euro block-enheden. • Kontroller, at pistolens liner ikke er blokeret. • Kontroller kontaktspid, størrelse, type og slid. • Kontroller polaritet for pistol og elektrode.
Meget svejsesprøjt.	• Kontroller svejseparameterindstillingerne. • Kontroller værdierne for induktans/dynamik. • Kontroller kablernes kompenseringsværdi, hvis lange kabler er monteret. • Kontroller gastype og fremløb. • Kontroller svejsepolaritet – kabeltilslutninger. • Kontroller valg af svejsetråd. • Kontroller, at der er valgt korrekt svejsekurve. • Kontroller korrekt valg af kanalnummer (jobnummer). • Kontroller trådværket.. • Kontroller strømforsyningen – er 3-faset strøm til stede?

BEMÆRK! Mange af kontrollerne kan udføres af operatøren. Nogle af kontrollerne af eltilslutninger og lysnet skal udføres af en autoriseret elektriker.

7. DRIFTSFORSTYRRELSER

Ved funktionsproblemer på maskinen læses vores generelle råd om fejlfinding først, og der udføres en række generelle kontroller.

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

7.1 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.

Termostaten kører, hvis maskinen konstant er belastet ud over de angivne værdier, eller luftkølingen er blokeret.

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

7.2 KONTROLSIKRINGER

Sikringen, en 6,3 A træg sikring, på maskinens bagvæg sikrer beskyttelse af styrekredsløbet.

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.

7.3 UNDER- OG OVERSPÆNDING I NETFORSYNINGEN

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

7.4 TAB AF EN FASE I NETFORSYNINGEN

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

- Sprunget sikring i strømforsyningen
- Beskadiget netkabel.
- Netkablet er ikke korrekt tilsluttet til maskinens netstik eller strømstik.

8. 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 netkabel skal være frakoblet lysnettet, før der udføres arbejde på elkablerne.

8.1 DAGLIG VEDLIGEHOLDELSE

- Kontrollér svejsepistolens generelle stand. Fjern svejsesprøjt fra kontaktpidsen, og rengør gasdyserne. Udskift slidte og beskadigede dele. Brug kun originale reservedele fra Kemppi.
- Kontrollér svejsekredsens deles tilstand og forbindelser: svejsepistol, returkabel og -stelklemme, stik og stikpropper.
- 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.

8.2 PERIODISK VEDLIGEHOLDELSE

BEMÆRK! Periodisk vedligeholdelse må kun udføres af uddannet personale. Frakobl maskinens netkabel fra lysnettet, og vent 2 minutter (kondensatorstrøm), før dækpladen fjernes.

Mindst hvert halve år skal følgende kontrolleres:

- Maskinens elektriske konnektorer – oxyderede dele rengøres og løse forbindelser strammes.

BEMÆRK! Det er nødvendigt at kende de korrekte spændingsmomenter, 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 nettet bag ventilatorgitteret.

Der må ikke anvendes trykluft, da det kan få snavset til at sætte sig fast imellem køleprofilerne.

Brug ikke apparater, der virker med vand under tryk.

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

8.3 SERVICEVEDLIGEHOLDELSE

Kempis serviceværksteder udfører vedligeholdelse ifølge Kemppi serviceaftalen.

Servicevedligeholdelsen omfatter:

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

Installation af software

Kempis serviceværksteder kan også teste og installere firmware og svejsesoftware.

9. 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 forsvarlig 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.

10. BESTILLINGSNUMRE

KempArc Pulse 350 strømkilde		6200350
KempArc Pulse 450 strømkilde		6200450
KempArc Pulse 350 strømkilde	analogt	6200350AN
KempArc Pulse 450 strømkilde	analogt	6200450AN
KempArc Pulse 350 strømkilde	Work pack profile	6200350EL
KempArc Pulse 450 strømkilde	Work pack profile	6200450EL
KempArc Pulse 350 strømkilde	Project pack custom	6200350ANEL
KempArc Pulse 450 strømkilde	Project pack custom	6200450ANEL
DT 400 trådboks		6203400
KF 62 fjernbetjeningspanel		6200800
Kabel for KF 62	10 m	4308370
Returkabel	5 m, 70 mm ²	6184711
Returkabel	10 m, 70 mm ²	6184712
Forbindelseskabel, vandkølet	5 m	6260441
Forbindelseskabel, vandkølet	10 m	6260445
Forbindelseskabel, vandkølet	5 m	6260461
Forbindelseskabel, vandkølet	10 m	6260465
Kablerne fås i andre længder.		
Køleenhed KempCool 20		6208200
Softwareinstallationsenhed DataGun		6265023
Transportvogn PM 502		6185293
WiseRoot svejseproces – A		9991011
WiseThin svejseproces – A		9991013
WisePenetration svejsefunktion – A		9991010
WiseFusion svejsefunktion – A		9991015
Stålringsæt for drivhjul	V 0.8/0.9 metal	W003745
	V 1.0 metal	W003746
	V 1.2 metal	W003747
	V 1.6 metal	W003748
	rulleteret 1.0 metal	W003749
	rulleteret 1.2 metal	W003750
	rulleteret 1.4/1.6 metal	W003751
Gearhjul i metal for DT 400		W003752

11. TEKNISKE DATA

		KempArc Pulse 350	KempArc Pulse 450
Netspænding	3~50/60 Hz	400 V -15 %...+20 %	400 V -15 %...+20 %
Tilsyneladende effekt	60 % ED		22.1 kVA
	80 % ED	16.0 kVA	
	100 % ED	15.3 kVA	17.8 kVA
Primærkabel	H07RN-F	4G6 (5 m)	4G6 (5 m)
Sikring (træg)		25 A	35 A
Belastning 40 °C	60 % ED		450 A
	80 % ED	350 A	
	100 % ED	330 A	350 A
Svejsestrøm og spændingsområde		10 V ... 50 V	10 V ... 50 V
Tomgangsspænding		50 V	50 V
Tomgangseffekt		100 W	100 W
Effektfaktor ved maks. strømstyrke		0.85	0.9
Virkningsgrad ved maks. strømstyrke		88 %	88 %
Driftstemperaturområde		-20 °C ... +40 °C	-20 °C ... +40 °C
Opbevaringstemperaturområde		-40 °C ... +60 °C	-40 °C ... +60 °C
EMC-klasse		A	A
Kapslingsklasse		IP23S	IP23S
Minimums kortslutningseffekt Ssc på netforsyningen *		5.5 MVA	5.5 MVA
Udvendige dimensioner	L x W x H	590 x 230 x 430 mm	590 x 230 x 430 mm
Vægt		36 kg	36 kg
Spændingsforsyning 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 paragraf 2.4			

DT 400		
Driftsspænding		50 V DC
Mærkeeffekt		100 W
Belastning 40 °C	80 % ED	600 A
	100 % ED	500 A
Driftsprincip		4-hjuls trådføring
Tråd hastighed		0 ... 25 m/min
Svejsetråde ø	Fe, Ss	0,6 ... 1,6 mm
	Rørtråd	0,8 ... 1,6 mm
	Al	1,0 ... 1,6 mm
Stikforbindelse til svejsepistol		Euro
Driftstemperaturområde		-20 °C ... +40 °C
Opbevaringstemperaturområde		-40 °C ... +60 °C
EMC-klasse		A
Kapslingsklasse		IP23S
Udvendige dimensioner	L x W x H	269 x 175 x 169 mm
Vægt		4,5 kg

