

Käyttöohje • suomi

Bruksanvisning • svenska

Bruksanvisning • norsk

Bruksanvisning • dansk

1931550N

0612

WELDFORCE

KWF 200, 300, 200S, 300S



INNHold

1. INNLEDNING	3
1.1. TIL BRUKEREN.....	3
1.2. PRODUKTPRESENTASJON	3
1.2.1. BETJENING OG TILKOPLINGER	4
1.2.2. OPPKOBLING AV SYSTEMET	6
1.2.3. DELER TIL TRÅDMATEVERKET.....	7
1.3. SIKKERHET	8
2. INSTALLASJON	9
2.1. HVORDAN MONTERE MIG-SYSTEMET	9
2.2. TILLEGGSUTSTYR FOR ULIKE TRÅD-DIAMETRE	10
2.3. MONTERING AV MIG SVEISEPISTOL.....	10
2.4. MONTERING OG LÅSING AV TRÅDRULL.....	11
2.5. AUTOMATISK TRÅDMATING TIL SVEISEPISTOL.....	11
2.6. TRYKKJUSTERING	12
2.7. REGULERING AV BREMSEKRAFTEN TIL TRÅDRULLEN	12
2.8. "BURN BACK" -INNSTILLING.....	12
2.9. JORDKABEL	12
2.10. DEKKGASS.....	13
2.10.1. INSTALLASJON AV GASSFLASKEN	13
2.11. HOVEDBRYTER I/O.....	14
2.12. DRIFT AV KJØLEAGGREGATET, KWU10.....	14
2.13. OPPHENG.....	14
3. FUNKSJONSPANELENE	14
3.1. DRIFT AV KWF 200S OG KWF 300S	14
3.2. DRIFT AV KWF 200 OG KWF 300	16
4. FJERNKONTROLL-FUNKSJONER VED KWF TRÅDMATEVERKER	22
5. WELDFORCE FEILKODER.....	23
6. SERVICE, DRIFTSFORSTYRRELSER	24
7. GJENBRUK AV KASSERTE MASKINER	24
8. BESTILLINGSNR.....	25
9. TEKNISKE DATA.....	27
10. GARANTIVILKÅR.....	28

1. INNLEDNING

1.1. TIL BRUKEREN

Gratulerer med valget ditt. Kemppi produkter er, hvis korrekt sammensatt og brukt, pålitelige og holdbare sveisemaskiner - noe som betyr at din fabrikasjonsproduktivitet økes med svært liten økning i vedlikeholdskostnader.

Disse instruksjonene er ment å gi en oversikt over utstyret og sikkert bruk av dette. I tillegg finnes det informasjon om hvordan enheten skal holdes vedlike. Tekniske data finnes i slutten av boken. Les instruksjonene før maskinen tas i bruk samt før det første vedlikehold. Tilleggsopplysninger om Kemppi produkter og deres bruk kan skaffes fra Kemppi eller en Kemppi forhandler. Kemppi tar forbehold om å endre tekniske data som er omtalt i disse instruksjonene.

I dette dokumentet er følgende symboler benyttet for livsfare eller helseskade: 

Les advarseltekst og følg instruksjonene nøye. Les i tillegg sikkerhetsinstruksjonene og følg disse.

1.2. PRODUKTPRESENTASJON

Kemppi WeldForce KWF er et trådmateverk som er spesielt utviklet til å imøtekomme krevende profesjonelt bruk.

KWF 200 og KWF 300 er nye medlemmer av vår produktfamilie som er utviklet til å passe trådruller på 200 og 300 mm. KWF 200S og KWF 300S er identiske med grunnenehetene, men de er utstyrt med færre funksjoner.

Styringen av trådmateverket kontrolleres og justeres av en mikroprosessor.

Denne manualen gir instruksjoner for oppstart av KWF 200, KWF 300, KWF 200S og KWF 300S MIG samt trådmateverkets funksjoner.

 **Dette utstyrets elektromagnetiske kompatibilitet. (EMC), er designet for bruk i et industrielt miljø. Klasse A utstyr er ikke beregnet for bruk i boligområder, hvor elektrisiteten er forsynt fra et vanlig lavspennings forsynings system.**

1.2.1. Betjening og tilkoplinger

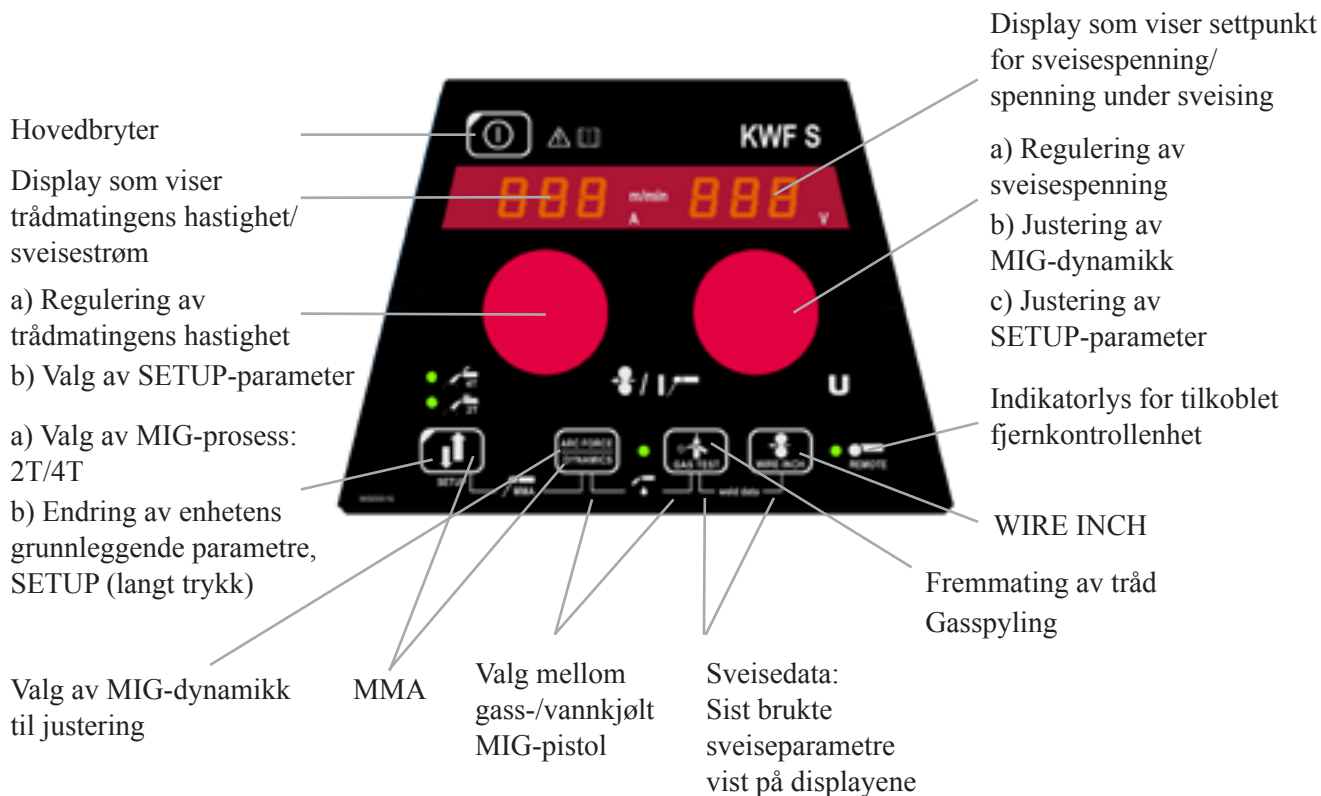
KWF 200 og 200S



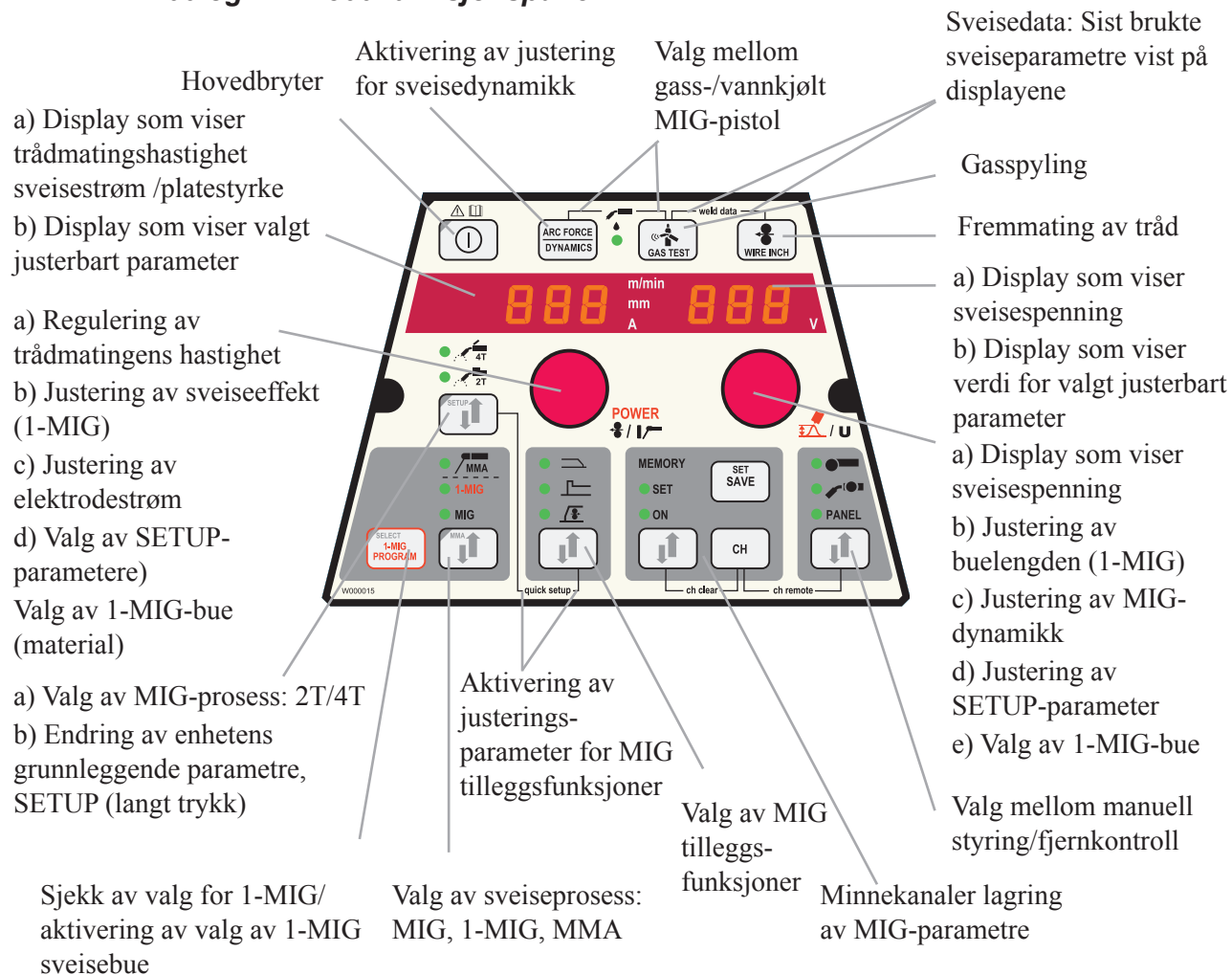
KWF 300 og 300S



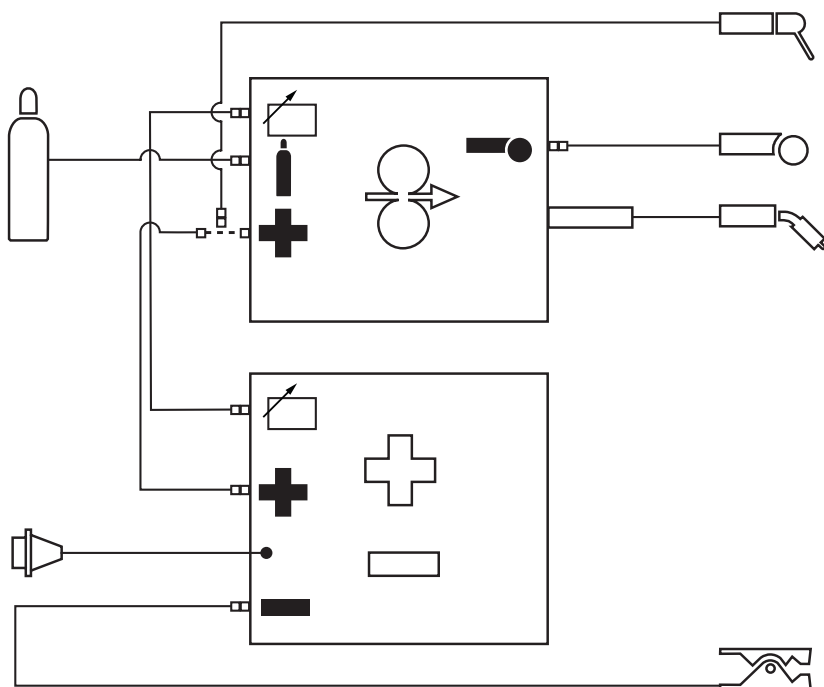
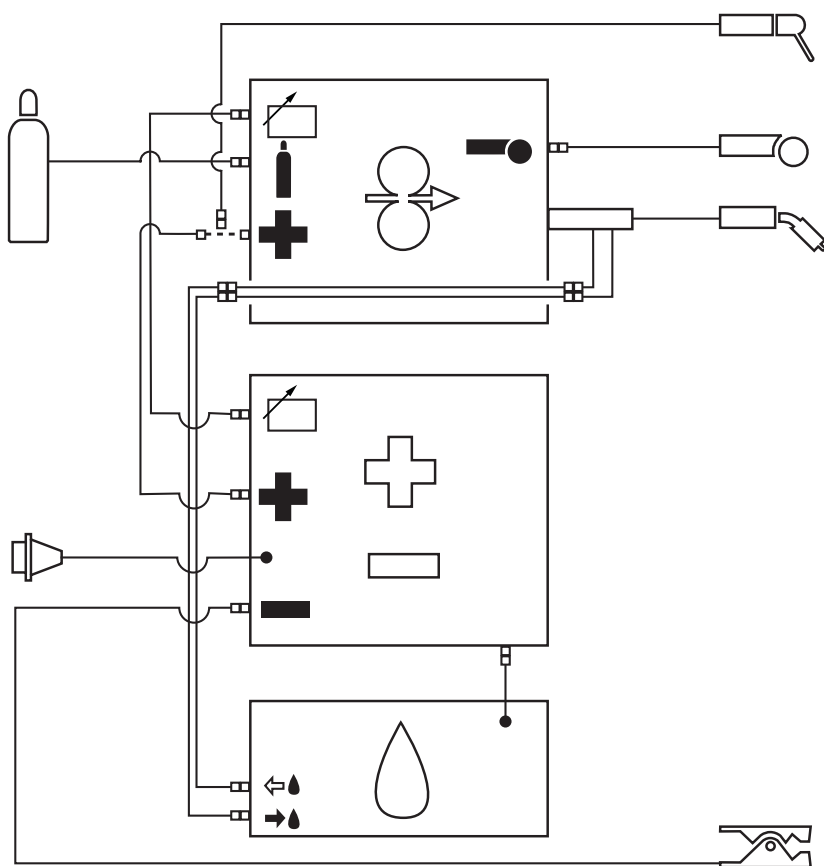
KWF 200S og KWF 300S funksjonspanel



KWF 200 og KWF 300 funksjonspanel



1.2.2. Oppkobling av systemet



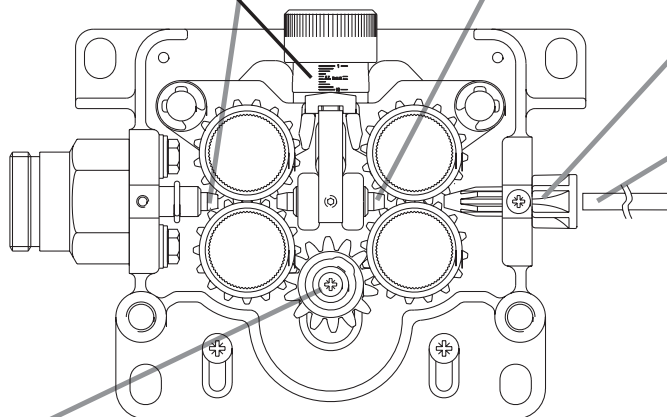
1.2.3. Deler til trådmateverket WeldForce KWF 200, KWF 300

Matingsmekanisme med fire hjul



Styrerør for tilsatstråd									
Fe Mc Fc	Ø 0,6...0,8 mm	Ø 1,0 mm hvit	3134140	Ø 2,0 mm oransje	3134120	Ø 2,0 mm plast	4267220	Ø 2,4 mm gul	4268210
						Ø 2,0 mm plast	4266970		
	Ø 0,9...1,6 mm	Ø 2,0 mm oransje	3133700			Ø 4,0 mm plast	4270180	Promig 511	
	Ø 1,6...2,4 mm	Ø 4,0 mm blå	3134130	Ø 4,0 mm blå	3134110	Ø 4,0 mm messing	4267030		
Ss	Ø 0,8...1,6 mm	Ø 2,5 mm sølv	3134290	Ø 2,5 mm sølv	3134300	Ø 2,0 mm plast	4267220	Ø 3,0 mm gul	4268560
Al	Ø 1,6...2,4 mm	Ø 3,0 mm gul	3134710	Ø 3,0 mm gul	3134720	Ø 4,0 mm plast	4270180		

justering av
presshjul



Vetoratas, drivhjul, trekkstannhjul, drivhjul, gearwheel, Aufziehrad, aandrijfrol, galet d'entrainement

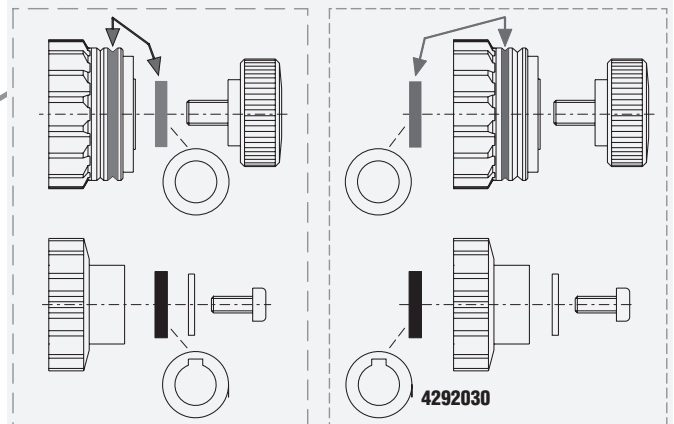
Ø 28 mm (0 - 18 m/min) 4265240, Ø 40 mm (0 - 25 m/min) 4265250

Muovi, plast, plastic, Kunststoff, plastic, plastique

Ø 28 mm (0 - 18 m/min) 4287860, Ø 40 mm (0 - 25 m/min) 4297270

Teräs, stål, steel, Stahl, staal, acier

Syöttöpyörän uran valinta, val av matarhjulspår, valg av matehjul spor, valg af spor i trådhjul, selection of feed wheel groove, Auswahl der Transportrollennut, selectie van de draaddiameter groef, sélection de la gorge du galet



Vetorataan valintalevyn siirto, flytning av distansbricka, flytning av avstandsskive for matehjul, hvordan flytter man justerskiven, relocation of selection plate, Versetzen der Wahlschalterplatte, verplaatsing van selectie plaat, remise en place de la rondelle de sélection

Matehjul



Fe Ss Al	Glatte V-Spor	Ø 0,6/0,8	3133810	Ø 1,0/1,2	3133210	Ø 1,4-1,6/2,0	3133820	Ø 2,4	3133880
		Ø 0,8/0,8 (L)	3143180	Ø 1,0/1,0 (L)	3138650	Ø 1,6/1,6 (L)	3141120	svart	
		hvit		rød		gul		Ø 3,2	3133910
				Ø 1,2/1,2 (L)	3137390			blå	
Fe Fc Mc	Riflede			Ø 1,0/1,2	3133940	Ø 1,4-1,6/2,0	3133990	Ø 2,4	3134030
				Ø 1,2/1,2 (L)	3137380	Ø 1,6/1,6 (L)	3141130	svart	
				oransje		gul		Ø 3,2	3134060
								blå	
Fe Fc Mc Ss Al	Trapès			Ø 1,2/1,2 (L)	3142210	Ø 1,4/1,4 (L)	3142220	Ø 2,0/2,0 (L)	3142230
				oransje		brun		grå	
						Ø 1,6/1,6 (L)	3142200	Ø 2,4 (L)	3142240
						gul		svart	

(L) = Kulelager

W000574

1.3. SIKKERHET

Les advarselteksten og følg instruksjonene nøye.

Bue og sveisesprut

Bue og refleks fra denne kan forårsake strålingsskade i ubeskyttede øyne. Beskytt øyene dine og beskytt dine omgivelser før sveising begynner. Bue og sveisesprut kan brenne ubeskyttet hud. Når en sveiser bør vernehansker og klær brukes.

Fare for brann og eksplosjoner

Følg brannsikkerhet instruksjonene nøye. Fjern brannfarlig materiale fra nærheten av arbeidsstedet. Sørg for at det alltid finnes en brannslukker tilgjengelig når sveisearbeid pågår. Vær oppmerksom på risikoen med spesielle typer arbeid, slik som brannfare og eksplosjoner når en sveiser i en tank. Obs! Gnister kan ta fyr flere timer senere.

Hovedstrøm

Sveisemaskinen må ikke tas inn i arbeidsstykket (f.eks. en tank eller en bil). Sveisemaskinen må ikke plasseres på en fuktig overflate. Skadete kabler skal erstattes med en gang slik at de ikke setter liv i fare eller forårsaker brann. Sjekk at kablene ikke blir klemt eller kommer i kontakt med skarpe kanter eller det varme arbeidsstykket.

Sveisekrets

Bruk tørre og hele klær for å beskytte deg selv fra sveisekretsen. Arbeid aldri på en våt overflate. Bruk ikke skadete sveisekabler. Hverken elektrodeholderen, sveisepistolen eller sveisekabler skal plasseres på toppen av en strømkilde eller annet elektrisk utstyr.

Sveiserøyk

Sikre tilstrekkelig utlufting/ventilasjon. Vær spesielt oppmerksom når sveisemetaller som inneholder bly, kadmium, sink, kvikksølv eller beryllium benyttes.

2. INSTALLASJON

2.1. HVORDAN MONTERE MIG-SYSTEMET

Monter enhetene i systemet i den nedenfor angitte rekkefølgen og følg monterings- og bruksanvisningene i forpakningene.

1. Installasjon av strømkilde

Strømkilden installeres slik som beskrevet i avsnittet: "Installasjon" i bruksanvisning for Kemppi WeldForce strømkilder.

2. Montering av Kemppi KPS strømkilde til transporttralle

Les og følg bruksanvisningen/instruksjonene som medfølger i emballasjen.

3. Sett WeldForce KWF opp på strømkilden

4. Kopling av kablene

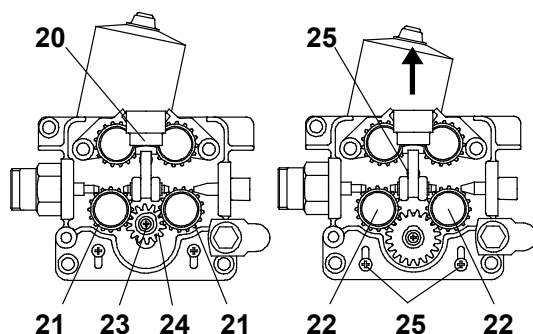
Kablene kobles til i henhold til de vedlagte instruksjonene.

Sveisetrådens polaritet (+ eller -) kan endres ved å bytte KWF sveisetrømkabel og returstrømkabel med Kemppi WeldForce sveisekabel til strømkilde.

5. Maks. trådhastighet

Ved levering er den maksimale trådhastigheten satt til 18 m/min. Dette holder for de aller fleste sveisearbeidere. Hvis du har bruk for enda høyere trådhastighet, kan du øke den til 25 m/min ved å bytte ut drivhjulet på drivakselen med et større. Det større drivhjulet (D40) inngår i leveransen; det ligger i materverkets skuff for tilleggsutstyr.

Hvis nødvendig, kan hastigheten endres på følgende måte:



- Bytt SETUP-funksjonen til 25 m/min maksimal trådmatisingshastighet. Se "bytting av SETUP-innstillinger" for å få instruksjoner.
- Løs ut strammingen på matchjulene(20). Ta av de nedre matchjulene (21). Løsne skrue (23) og skive. Ta drivhjul D28 (24) av motorens drivaksel.
- Løsne skruer (25) (3 stk.) 1 omgang. Sett drivhjul D40 på drivakselen. Sett skrue (23) og skive tilbake på plass og festne skruen.
- Sett matchjulene (21) tilbake på akslene, men ikke stram monteringskruene på matchjulene (22) ennå.
- Løft motoren slik at avstanden mellom drivhjulets tenner og begge de nedre matchjulene er ca. 0,2 mm.
- Stram skruene (25). Sjekk avstanden fra tenner til matchjul, og juster motorens stilling dersom det er nødvendig. Skru monteringskruene på matchjulene fast (22).



For liten klaring mellom drivhjul og matchjul vil overbelaste motoren. For stor klaring vil kunne medføre at matchjul og drivhjul slites fortere.

6. Montering av WeldForce til bom



Trådmateverket skal monteres til bommen på en slik måte at mateenhetens chassis ikke kommer i galvanisk kontakt med svingarmen og bommen.

Opphengsvinkelen til trådmateren kan endres ved å overføre festepunktet til håndtaket.

2.2. TILLEGGSUTSTYR FOR ULIKE TRÅD-DIAMETRE

Trådmatchjul fås med slett og riflet spor samt med U-spor til bruk for ulike formål.

Matchjul med slett spor: Universelt matchjul til sveising med alle typer tråd.

Matchjul med riflet spor: Spesielt matchjul for rørtråd og for ståltråd.

Matchjul med U-spor: Spesielt matchjul for aluminiumtråd.

Matchjul med to like trapesspor og kulelager: For hardt bruk.

Trådmatchjul har to spor hver, for ulik tråddiameter. Man velger det sporet man skal bruke ved å flytte skiven (28) fra trådmaterhjulets ene side til den andre.

Matchjul og styrerør er fargekodet, slik at det blir enklere å identifisere dem.

Trådmatchjul		
farge sveisetråd	ø mm	tommer
hvit	0.6 og 0.8	0.030
rød	0.9/1.0 og 1.2	0.035, 0.045 og 0.052
gul	1.4, 1.6 og 2.0	1/16 og 5/64
svart	2.4	3/32
Styrerør		
farge sveisetråd	ø mm	tuumakoko
oransje	0.6-1.6	0.024-1/16
blå	over 1.6	over 1/16

WeldForce leveres med røde matchjul med slett spor og oransje styrerør beregnet for sveisetråd på 0.9-1.2 mm (0.035", 0.045" og 0.052").

2.3. MONTERING AV MIG SVEISEPISTOL

For å unngå problemer under sveising, bør man sjekke i bruksanvisningen for sveisepistolen at man bruker den trådleder og det kontaktrør som passer til trådmaterdiameter og til trådtype. En trådleder som er for trang vil kunne gi forstyrrelser i trådmatingen og medføre overbelastning av motoren.

Skru hurtigkoplingen til sveisepistolen hardt i slik at det ikke blir spenningstap på kopplings-overflaten.

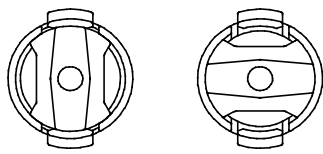
KWF-trådmatarverket angir overoppheting av vannkjølt PMT- og WS-pistol og overbelastning av trådmatermotor. Varsellampen fungerer slik (se også feilkoder, side 23):

1. Sikringen mot overoppheting av KEMPPI PMT og WS-pistolen aktiveres. Sveisingen stoppes, den gule varsellampen H11 begynner å blinke og samtidig vises feilkoden Err 8 på panelets (trådmater-) display.
2. Trådmatermotoren er svakt overbelastet for eks. på grunn av en blokkert sveisepistol. I dette tilfellet blir sveisingen avbrutt, og "Err 9" vises på displayet.

Feilmeldingene Err 8 og Err 9 forsvinner ved neste oppstart dersom feilens årsak er opprettet (f.eks. dersom pistolen er avkjølt eller motoren ikke lenger er overbelastet).

2.4. MONTERING OG LÅSING AV TRÅDRULL

KWF 300/300S

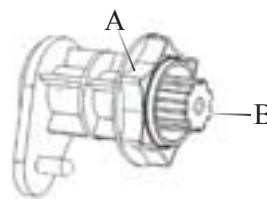


LÅST

ÅPEN

- Løsne låsklemmene i navet til trådrullen ved å vri låssperren en kvart omgang.
- Sett trådrullen på plass. Merk deg rullens rotasjonsretning!
- Lås trådrullen med låsknotten, låsklemmene i navet forblir i ytterposisjon og låser rullen.

KWF 200/200S



- Skru av låseringen (A).
- Sett trådrullen på plass. Merk deg rullens rotasjonsretning!
- Skru på plass låseringen (A).



Se etter at det ikke stikker noe ut fra trådrullen som vil kunne skrape mot trådmateenhetens chassis eller dør. Slike deler som sleper etter, vil kunne sette trådmateenhetens chassis under spenning.

2.5. AUTOMATISK TRÅDMATING TIL SVEISEPISTOL

Den automatiske trådmatingen gir et raskere trådrullskift. Ved skifte av trådrull er det ikke nødvendig å løse ut matehjulene, fordi tråden passerer direkte igjennom.

- Pass på at sporet i matehjulene passer med tykkelsen på sveisetråden. Rett spor velges ved å flytte sporvelgerskiven (28). NB! Husk også på å endre posisjon på avstandshylsen for valg av matehjul.



Endre valg av spor ved å flytte avstandsskive for matehjul



Flytting av avstandshylsen for valg av matehjul

- Løsne tråddenden fra trådrullen og klipp av tråddenden. Pass på at tråden ikke ruller seg opp og ut over rullens sider!
- Rett ut ca. 20 cm. tråd. Sørg for at det ikke er noen skarpe kanter på den (fil dem av, om nødvendig). En skarp kant kan skade trådleder og kontaktrør.

WeldForce KWF trådmateverker

- Dra ut litt løs tråd fra trådrullen. Mat tråden gjennom bakre liner til matehjulene. Ikke løs ut matehjulene!
- Trykk inn pistolbryteren og skyt frem så mye tråd at den går gjennom matehjulene og frem til pistolen. Pass på at tråden ligger i begge matehjulenes styrespor!
- Hold inne pistolbryteren til tråden har kommet gjennom kontaktrøret.

Ved tynn sveisetråd kan det hende at den automatiske matingen svikter (Fe, Fc, Ss: 0,6...0,8 mm, Al: 0,8...1,0 mm). Da åpner man ganske enkelt matehjulene og fører tråden igjennom manuelt.

2.6. TRYKKJUSTERING

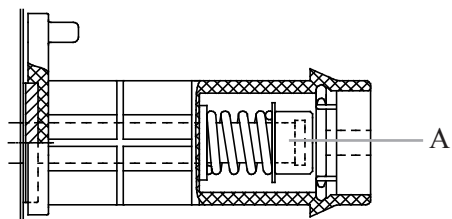
Materulltrykket innstilles med justeringsskruen (20). Tråden skal yte ganske svak motstand, dog ikke så liten at den glir på hjulene.



For stort trykk vil forårsake at sveisetråden trykkes flat og belegget skades. Det vil også medføre friksjon mot matchjulene og unødig slitasje på dem.

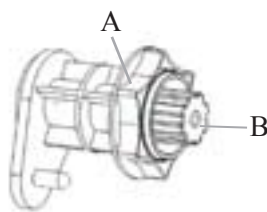
2.7. REGULERING AV BREMSEKRAFTEN TIL TRÅDRULLEN

KWF 300/300S



Bremsekraften reguleres gjennom hullet i trådrullens låsanordning. Justeringsskruen (A) vrir ved hjelp av et skrujern.

KWF 200/200S



Bremsekraften justeres med skruen i senter av trådbobin (B). Strammes med å dreie i klokken retning.

Bremsekraften må reguleres slik at tråden ikke blir liggende så løst på trådrullen at den sklir av når rotasjonen stopper. Med større trådmatingshastighet øker også behovet for bremsekraft.

Ettersom bremsen på den annen side også belaster motoren, skal man ikke holde den unødig hardt spent.

2.8. "BURN BACK" -INNSTILLING

Elektronikken i trådmateverket stopper sveisingen automatisk slik at trådenden ikke smelter fast til kontakttrøret eller arbeidsstykket. Automatikken fungerer uavhengig av trådmatehastigheten.

2.9. JORDKABEL

Returstrømkabelens jordingsklemme festes omhyggelig, helst direkte på det stykket som skal sveises. Kontaktoverflaten skal alltid være så stor som mulig.

Fjern maling og rust fra kontaktområdet!

Anvend minst 70 mm² kabler til ditt MIG-utstyr. Mindre tverrsnitt på kablene kan forårsake overoppheting av koplinger og isolering.

Pass på at den sveisepistolen du bruker tåler så stor strømstyrke som den du trenger for å ha maksimal strøm!

Aldri bruk en skadet sveisepistol!

2.10. DEKKGASS

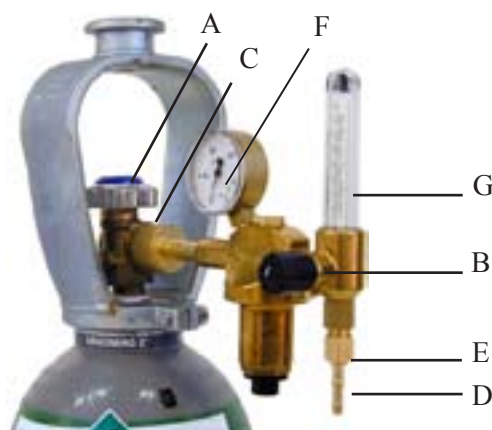
⚠ Håndter gassflasken med varsomhet. Det er stor fare for skader dersom gassflasken eller regulatoren blir ødelagt.

Normalt skal blandet gass brukes for å sveise rustfritt-stål. Sjekk at gassflaskeventilen er tilpasset gassen. Strømningshastigheten innstilles i henhold til strømstyrken brukt for arbeidet. En passende strømningshastighet er normalt 8 – 10 l/min. Hvis gassstrømmingen ikke er tilpasset, vil sveiseskjøten bli porøs. Ta kontakt med din lokale Kemppi forhandler for å velge gass og utstyr.

2.10.1. Installasjon av gassflasken

⚠ Ha alltid gassflasken spent fast i loddrett posisjon i spesialholder på veggen eller på en transportvogn. Husk å lukke ventilen på gassflasken etter at du er ferdig med sveisingen.

Deler av gassstrømningsregulator



A	Gassflaskeventil
B	Trykkreguleringsskrue
C	Tilkoblingsmutter
D	Spindel
E	Mantelmutter
F	Gassflasketrykkmåler
G	Gasslangetrykkmåler

Følgende installasjonsinstruksjoner passer til de fleste gassstrømningsregulator typer:

1. Stå til ene siden og åpne flaskeventil (A) en stund for å blåse ut mulige urenheter fra flaskeventilen.
2. Skru trykkreguleringsskruen (B) på regulatoren frem til fjærtrykk ikke føles.
3. Steng nålventilen, hvis det finnes en på regulatoren.
4. Installer regulatoren på flaskeventilen og stram tilkoblingsmutter (C) med en skrunøkkel.
5. Installer slangesnelle (D) og mantelmutter (E) inne i gasslangen og stram til med en slangeklemme.
6. Koble slangen til regulatoren og den andre enden til trådføringsenheten. Stram mantelmutter.
7. Åpne flaskeventilen sakte. Gassflasketrykkmåler (F) viser flasketrykk. Obs! Hele flaskeinnholdet skal ikke brukes. Flasken skal påfylles når flasketrykket er på 2 bar.
8. Åpne nålventilen hvis det finnes en slik på regulatoren.
9. Skru reguleringsskrue (B) frem til slangetrykk (G) viser ønsket strømnings-mengde (eller trykk). Når strømningsmengden skal reguleres skal strøm-kilden slås på og pistolbryteren trykkes inn samtidig.

Lukk flasken etter at sveisearbeidet er ferdig. Hvis maskinen ikke skal brukes på en stund, skru av trykkreguleringsskruen.

2.11. HOVEDBRYTER I/O

Når hovedbryteren på Kempp WeldForce strømkilden settes på ,I‘ tennes signallampen ved siden av den, og strømkilden er klart for sveising. Maskinen stilles tilbake til den sveisemetoden som den hadde da det sist ble sveist med den, før hovedbryter ble skrudd på ,0‘.



Bruk alltid hovedbryteren for å slå av og på maskinen. Ikke slå maskinen av eller på ved hjelp av nettspenningskontakten.

2.12. DRIFT AV KJØLEAGGREGATET, KWU10

Kjøleenheten er innrettet slik at pumpen starter opp når sveisingen settes i gang. Etter at sveisingen er avsluttet, vil pumpen fortsatt være aktiv i ca. 5 minutter for å kjøle ned slangepakken til omgivelsestemperatur.

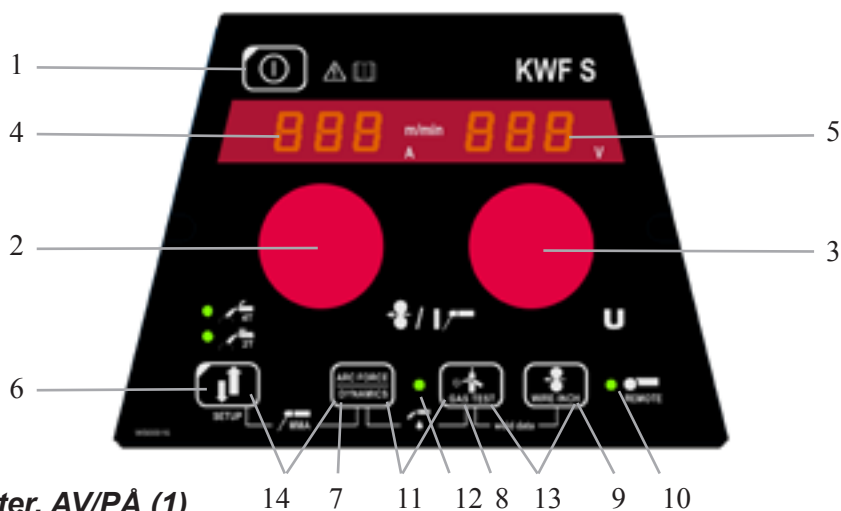
Evt. problemer med sirkulasjonssystemet og forebyggelse av skader på pistol osv. er behandlet i bruksanvisningen til KWU10 -enheten.

2.13. OPPHENG

KWF 200 trenger en opphengs/beskyttelsesramme (tilleggsutstyr) for montering, mateskapet må ikke henges opp i håndtaket. KWF 300 kan henges opp i håndtaket..

3. FUNKSJONSPANELENE

3.1. DRIFT AV KWF 200S OG KWF 300S



Hovedbryter, AV/PÅ (1)

Trådmatingsenheten vil fortsatt være AV når strømkilden slås på, slik at oppstart unngås. Displayet vil vise ”AV”.

Når AV/PÅ-knappen holdes inne i mer enn 1 sekund vil enheten starte, og alle LED-er lyser et øyeblikk. Enheten er nå klar til sveising, og vil automatisk gå tilbake til posisjonen som ble benyttet før strømmen ble brutt.

Grunnleggende innstillinger og displayer (2, 3, 4, 5)

Trådmatingens hastighet stilles inn på potensiometer nr. 2, som har verdivisning på display nr. 4. Sveisespenningen stilles inn på potensiometer nr. 3, som har verdivisning på display nr. 5. Mens sveisingen pågår viser display nr. 4 den gjeldende sveisestrømverdien og display nr. 5 viser sveisespenningen.

Når MIG-dynamikkjusteringen aktiveres ved hjelp av knapp nr. 7, blir MIG-dynamikkverdien justert gjennom potensiometer nr. 3 (se ”Justering av MIG-dynamikk”).

Når justeringen av SETUP-parametrene er bekreftet med et langt trykk på knapp nr. 6, velges det justerbare parameteret ved hjelp av potensiometer nr. 2. Navnet på denne vises på display nr. 4 (se informasjon angående SETUP-funksjoner).

Valg av MIG sveiseprosedyre (6)

MIG 2-taktsinnstilling: MIG sveising med 2-taktsinnstilling ved hjelp av startbryter på sveisepistolen

1. trykk pistolbryter: sveisingen starter
2. slipp pistolbryter: sveisingen stanser

MIG 4-taktsinnstilling: MIG sveising med 4-taktsinnstilling ved hjelp av startbryter på sveisepistolen

1. trykk pistolbryter: dekk gassen begynner å strømme
2. slipp pistolbryter: sveisingen starter
3. trykk pistolbryter: sveisingen stanser
4. slipp pistolbryter: dekk gassen slutter å strømme

Innstilling av sveisedynamikk (7)

Innstilling av MIG sveisedynamikk påvirker sveisingens stabilitet og mengden av sveisesprut. Null-stillingen anbefales som grunninnstilling. Verdiene $\rightarrow$ min (-1...-9), gir mjukere lysbue for å minske sveisespruten. Verdiene $\rightarrow$ maks (1...9), gir hardere lysbue for økt stabilitet og brukes ved sveising av stål med 100 % CO₂ dekk-gass.

Ved elektrodesveising vil buetrykket påvirke sveisestabiliteten. Justeringsområde (-9...0) benyttes normalt for sveising med elektroder på rutsbestandig stål. Justeringsområde (0...+9) benyttes for å oppnå en hardere karakteristikk for å øke stabiliteten, benyttes f.eks. ved sveising med tykkere basiske elektoderg bruk av lavere sveisestrøm enn anbefalt. Fabrikkinnstilling (0) er et godt utgangspunkt for å justere harheten i lysbuen.

Gasstest (8)

Gasstestknappen åpner gassventilen uten at trådmatingen eller strømkilden aktiveres.

Gassen vil automatisk strømme i 20 sekunder. Displayet viser når gassen vil opphøre å strømme. Den innstilte gasstrømningstiden kan justeres til alt mellom 10 og 60 sekunder ved hjelp av potensiometeret til høyre. Den nye tidsinnstillingen blir lagret i minnet.

Gasstrømmen kan avbrytes ved å trykke på AV/PÅ-knappen eller på pistolens startbryter.

Trådmatingstest (9)

Trådmatingsbryteren starter trådmatingsmotoren uten å åpne gassventilen og uten å koble til kraftkilden. Trådmatingshastigheten er automatisk satt til 5 m/min. Hastigheten kan justeres ved hjelp av potensiometeret til høyre. Når knappen slippes, vil trådmatingen stoppe. Enheten vil gå tilbake til normal drift ca. 3 sekunder etter knappen slippes eller dersom AV/PÅ-knappen trykkes på raskt.

Valg mellom vann-/gasskjølt MIG-pistol (11)

Valg av vann-/gasskjølt MIG-pistol aktiveres ved å trykke på knapp 7 og 8 samtidig (mer enn 1 sekund). Når "Gas" vises på displayet, antar sveiseutstyret at en gasskjølt MIG-pistol er tilkoblet. Dersom du trykker på knappene over en gang til, vil "COO Ler" vises på displayet, og LED-et (12) som indikerer vannkjølingsvalg begynner å lyse. I såfall antar sveiseutstyret at en vannkjølt MIG-pistol er tilkoblet utstyret. Dersom vannkjøling velges, vil vannkjølingsenheten starte neste gang utstyret startes på nytt.

Sveisedata (13)

Sveisedatafunksjonen aktiveres ved å trykke på knapp 8 og 9 samtidig. Sveisedatafunksjonen stiller sveisestrømmen og sveisespenningen tilbake til det nivået som ble brukt da sveisingen ble stanset.

MMA (14)

Sveising med MMA metoden velges ved å trykke på funksjonstastene 6 og 7 samtidig. For å gå tilbake til ordinær MIG sveising trykker man igjen på funksjonstast 6 og 7.

Bruk av fjernkontrollene (10)

Når en fjernkontroll kobles til enheten, vil LED (10) lyse, og driftsinnstillingene for trådmatingshastighet og sveisespenning angis via fjernkontroll. I såfall vil potensiometer 2 og 3 på panelet frakobles.

SETUP-funksjoner (6)

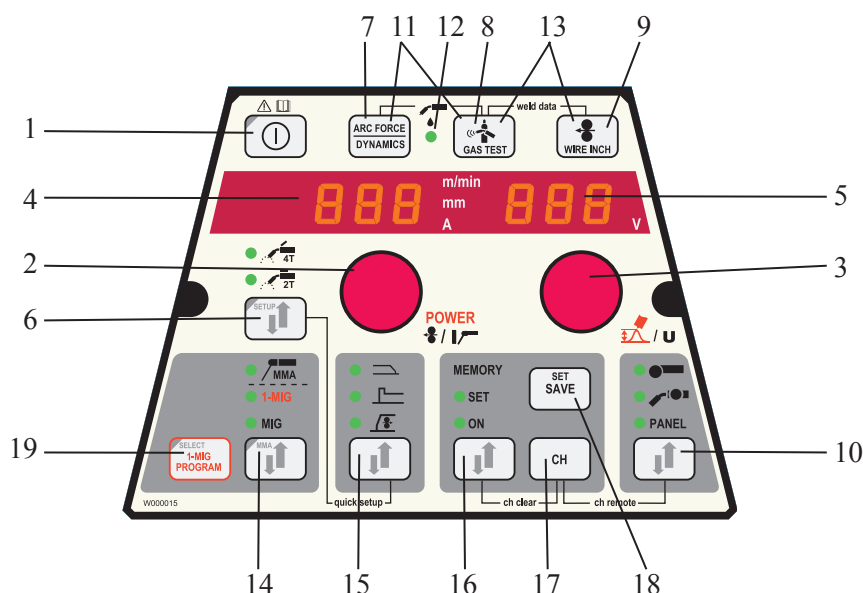
Enheten er utstyrt med flere tilleggsfunksjoner som kan stilles inn for valg- og parameterverdi ved hjelp av SETUP-funksjonen.

SETUP-funksjonen aktiveres ved å trykke på SETUP-knappen (6) i >1 sekund. Det justerbare parameteret velges fra potensiometeret til venstre (2), og navnet på denne vil komme til syne på display nr. 4. Verdien for det aktuelle parameteret justeres på potensiometeret til høyre (3), og verdien kommer til syne på displayet (5). Parameterne og verdiene de kan ha er:

Navn på parameter	Navn på display	Parameter-verdier	Fabrikk-innstilling	Beskrivelse
Creep Start	CrE	10 ... 170 %	50 %	Prosent av trådmatingens hastighet: 10 % treg start 170 % hurtigstart
Post Current	PoC	-9 ... +9	0	Ettervarmestrøm
Selection of Wire Feeder Address	Add	85 eller 90	85	Trådmateverkets bussadresse
Maximum Wire Feed Speed	FS	8 eller 25 m/min	18 m/min	Valg av maks. trådmatingshastighet, avhengig av matehjulene
Disable PMT MIG guns	Gun	OFF eller on	on	OFF = annen pistol ON = PMT-pistol
Restore Factory Settings	FAC	OFF eller on	OFF	Gjenoppretter fabrikkinnstillingen dersom "ON" velges

Parameterets verdi lagres øyeblikkelig i minnet. Gå ut av SETUP-modus ved å holde den nye SETUP-knappen inne eller å trykke raskt på AV/PÅ-knappen.

3.2. DRIFT AV KWF 200 OG KWF 300



Hovedbryter, AV/PÅ (1)

Trådmatingsenheten vil fortsatt være AV når strømkilden slås PÅ, slik at oppstart unngås.

Displayet vil vise "AV".

Når AV/PÅ -knappen holdes inne i mer enn 1 sekund vil enheten starte, og alle LED-er lyser et øyeblikk.

Enheten er nå klar til sveising, og vil automatisk gå tilbake til forrige innstilling. Enheten starter også ved å trykke raskt tre ganger på startbryteren på pistolen.

Grunnleggende innstillinger og displayer (2, 3, 4, 5)

Ved MIG-sveising stilles trådmatingens hastighet inn på potensiometer nr. 2, som har verdivisning på display nr. 4. Sveisespenningen stilles inn på potensiometer nr. 3, som har verdivisning på display nr. 5. Mens sveisingen pågår viser display nr. 4 den gjeldende sveisestrømverdien og display nr. 5 viser sveisespenningen.

Ved elektrodessveising (MMA) stilles sveisestrømmen inn på potensiometeret, og verdien vises på display nr. 4. Potensiometer nr. 5 benyttes ikke ved elektrodessveising. Display 5 viser tomgangsspenningen i strømkilden under justering av sveisestrømmen. Mens sveisingen pågår viser display nr. 4 den gjeldende sveisestrømverdien og display nr. 5 viser sveisespenningen.

Dersom buetrykkjustering velges med knapp nr. 7 ved MIG-dynamikk/elektrodessveising, justeres verdien på potensiometer nr. 3 (se informasjon angående justering av MIG-dynamikk/buetrykk).

Ved synergisk 1-MIG -sveising stilles strømverdien på potensiometer nr. 2, og buelengden på potensiometer nr. 3 (se "1-MIG -sveising").

Når justeringen av SETUP-parametrene er bekreftet med 6 lange tastetrykk, velges det justerbare parameteret ved hjelp av potensiometer nr. 2. Navnet på dette vises på display nr. 4. Parameterverdien stilles inn på potensiometer nr. 3, som har verdivisning på display nr. 5 (se "SETUP-funksjoner").

Valg av MIG sveiseprosedyre (6)

MIG 2-taktsinnstilling: MIG sveising med 2-taktsinnstilling ved hjelp av startbryter på sveispistolen

1. trykk pistolbryter: sveisingen starter
2. slipp pistolbryter: sveisingen stanser

MIG 4-taktsinnstilling: MIG sveising med 4-taktsinnstilling ved hjelp av startbryter på sveispistolen

1. trykk pistolbryter: dekk gassen begynner å strømme
2. slipp pistolbryter: sveisingen starter
3. trykk pistolbryter: sveisingen stanser
4. slipp pistolbryter: dekk gassen slutter å strømme

Innstilling av sveisedynamikk (7)

Innstilling av MIG sveisedynamikk påvirker sveisingens stabilitet og mengden av sveisesprut. Null-stillingen anbefales som grunninnstilling. Verdiene $\rightarrow$ min (-1...-9), gir mjukere lysbue for å minske sveisespruten. Verdiene $\rightarrow$ maks (1...9), gir hardere lysbue for økt stabilitet og brukes ved sveising av stål med 100 % CO₂ dekk-gass.

Ved elektrodessveising vil buetrykket påvirke sveisestabiliteten. Justeringsområde (-9...0) benyttes normalt for sveising med elektroder på rutsbestandig stål. Justeringsområde (0...+9) benyttes for å oppnå en hardere karakteristikk for å øke stabiliteten, benyttes f.eks. ved sveising med tykkere basiske elektoderg bruk av lavere sveisestrøm enn anbefalt. Fabrikkinnstilling (0) er et godt utgangspunkt for å justere harheten i lysbuen.

Gasstest (8)

Gasstestknappen åpner gassventilen uten at trådmatingen eller kraftkilden aktiveres.

Gassen vil automatisk strømme i 20 sekunder. Displayet viser når gassen vil opphøre å strømme. Den innstilte gasstrømningstiden kan justeres til alt mellom 10 og 60 sekunder ved hjelp av potensiometeret til høyre. Den nye tidsinnstillingen blir lagret i minnet.

Gasstrømmen kan avbrytes ved å trykke på AV/PÅ-knappen eller på pistolens startbryter.

Trådmatingstest (9)

Trådmatingsbryteren starter trådmatingsmotoren uten å åpne gassventilen og uten å koble til kraftkilden. Trådmatingshastigheten er automatisk satt til 5 m/min. Hastigheten kan justeres ved hjelp av potensiometeret til høyre. Trådmatingen stanser når knappen slippes ut. Enheten vil gå tilbake til normal drift ca. 3 sekunder etter knappen slippes eller dersom AV/PÅ-knappen trykkes på raskt.

Valg mellom vann-/gasskjølt MIG-pistol (11)

Valg av vann-/gasskjølt MIG-pistol aktiveres ved å trykke på knapp 7 og 8 samtidig (mer enn 1 sekund). Når "Gas" vises på displayet, antar sveiseutstyret at en gasskjølt MIG-pistol er tilkoblet. Dersom du trykker på knappene over en gang til, vil "COO Ler" vises på displayet, og LED-et (12) som indikerer vannkjølingsvalg begynner å lyse. I såfall antar sveiseutstyret at en vannkjølt MIG-pistol er koblet til. Dersom vannkjøling velges, vil vannkjølingsenheten starte neste gang utstyret startes opp igjen.

Sveisedata (13)

Sveisedatafunksjonen aktiveres ved å trykke på knapp 8 og 9 samtidig. Sveisedatafunksjonen stiller sveisestrømmen og sveisespenningen tilbake til det nivået som ble brukt da sveisingen ble stanset.

Valg av sveiseprosess (14)

Knappen for valg av sveiseprosess benyttes til å velge mellom normal MIG-sveising, der trådmatisghastighet og sveisespenning justeres separat, eller synergisk 1-MIG -sveising, der trådmatisghastighet, sveisespenning og tilhørende parametre følger hverandre. Ved 1-MIG -sveising justeres innstillingene for strøm og buelengde (se "1-MIG -sveising").

Elektrodesveising (MMA) velges ved å trykke på knappen >1 sekund. NB! Så snart elektrodesveising er valgt vil strømkilden, den tilkoblede elektrodeholderen og MIG-pistolen bli tilført energi (tomgangsspenning).

Knapp for innstillingsvalg (10)

Knappen for innstillingsvalg brukes til å velge ønskede grunnleggende innstillinger. Aktive innstillinger vises ved et LED-kontrolllys. Innstillingene angis manuelt på potensiometerpanelene eller på fjernkontrollenheten som er koblet til enhetens kobling for fjernkontroll. Dersom det er valgt at innstillingene skal angis med pistolreguleringen som er tilkoblet sveisepistolen, justeres trådmatisghastigheten/strøminnstillingen (1-MIG) med pistolreguleringen, og sveisespenningen/buelengden (1-MIG) justeres på potensiometerpanel nr. 3.

NB! Innstillinger for fjernkontroll eller pistol kan kun velges dersom den aktuelle enheten er koblet til utstyret og til pistol SETUP parameteret "GUN" er i posisjon "ON".

MIG tilleggsfunksjoner (15)

Knappen for valg av MIG tilleggsfunksjoner kan brukes til å aktivere funksjonene for kryp start ("Creep Start"), "hot start" og kraterfylling ("Crater Level"). Dersom det trykkes flere ganger på knappen for valg av tilleggsfunksjoner, kan én eller flere av funksjonene over velges. NB! Kun de tilgjengelige tilleggsfunksjonene for hver metode kan velges.

Parametre som har sammenheng med disse funksjonene kan stilles inn ved hjelp av SETUP-funksjonen (se "SETUP-funksjoner").

Hensikten med **kryp start** er å forbedre starten på sveisingen, f.eks. ved sveising med høy trådmatisghastighet. Trådmatisghastigheten er lav helt til tråden kommer i berøring med arbeidsstykket og lysbuen tennes. Kryp start kan velges ved normal MIG-sveising eller ved synergisk 1-MIG-sveising.

Hensikten med **"Hot Start"**-funksjonen er å redusere innledende sveisefeil ved sveising av sterkt materialer med stor varmebortledningsevne, som f.eks. aluminium. Hot Start kan velges ved synergisk 1-MIG-sveising og dersom driftsmodus 4T er valgt. I såfall vil et fastsatt antall sekunder med gassutstrømming før sveisingen begynner vises på displayet når pistolens startbryter holdes inne. Sveisingen starter da på nivået som er innstilt i Hot Start-parameteret i SETUP-modus. Normalt nivå gjenopptas når pistolbryteren slippes ut.

Stopp utføres som normalt ved bruk av 4T-funksjonen.

Hensikten med **kraterfylling** er å redusere sveisefeil som har oppstått ved kraterdannelse på når sveisingen stopper. Kraterfyllingsfunksjonen kan velges ved synergisk 1-MIG-sveising og dersom driftsmodus 4T er valgt.

Dersom pistolbryteren holdes inne i forbindelse med avslutning av sveisingen, vil sveisestrømmen synke til det tidligere valgte kraterfyllingsnivået. Kraterfyllingsfunksjonen avbrytes ved å slippe ut pistolbryteren.

Verdiene til parametre som er tilknyttet MIG tilleggsfunksjoner kan enten endres ved hjelp av **SETUP-funksjonen** (se "SETUP") eller ved hjelp av Quick SETUP-funksjonen. Quick SETUP aktiveres ved å holde inne knapp 15 og 6. Slik kan parametre som er tilknyttet MIG tilleggsfunksjoner stilles inn.

Parametre som skal justeres velges enten med knapp nr. 15 eller på potensiometer nr. 2. Parameterets verdi stilles inn på potensiometer nr. 3. Verdien lagres så øyeblikkelig i minnet.

Navn på parameter	Navn på display	Parameter-verdier	Fabrikk-innstilling	Beskrivelse
Creep Start	CrE	10 ... 170 %	50 %	Prosent av trådmatingens hastighet: 10 % treg start 170 % hurtigstart
Hot Start	Hot	-50 ... +70 %	40 %	Prosent av sveiseeffektinnstilling: -50 % kald oga +70 % varm
Crater Level	CrL	5 ... 99 %	50 %	Sluttnivå for sveiseeffekt, 5 % = minimal strøm, 99 % = maksimal strøm

Minnefunksjoner (16, 17, 18)

Lagring av innstillinger

Minnefunksjonene kan brukes til å lagre nyttige sveiseverdier i minnet. Det er ti forskjellige minneplasseringer: 0 – 9.

I tillegg til sveiseverdier (trådmatingshastighet, sveisespenning), lagres funksjoner som 2T/4T, kryp start og kraterfylling i minnet.

Lagring i minnet skjer på følgende måte:

1. Trykk på MINNE-knappen to ganger. SET-lyset begynner å blinke dersom kanalen ikke er i bruk. Dersom kanalen er i bruk, vil lyset lyse jevnt. NB! Dersom minnet er tomt, press MEMORY funksjonen en gang for å sette den i SET modus.
2. Velg ønsket minnekanal med CH-tasten.
3. Velg innstillinger, og lagre dem i minnet ved å trykke på SAVE-knappen.
4. Trykk på MEMORY-tasten to ganger. Merk om ON-lyset er på.
5. Begynn å sveise.

Dersom du ønsker å endre verdier må lyset slås fra ON til SET, slik at det blir mulig å velge de ønskede parametrene. Trykk på SAVE-knappen for å fullføre prosedyren. Det er også mulig å lagre parametrene for den gjeldende sveiseøkten ved å trykke på SET når minnefunksjonen har OFF-status (alle lysene av). Kanalen kan tømmes ved å trykke på MEMORY og CH-knappen samtidig i SET-modus.

Bruk av lagrede innstillinger

1. Trykk på MEMORY-knappen.
2. Velg minnekanal ved hjelp av CH-knappen.
3. Begynn å sveise.

CH-fjernkontrollfunksjonen gjør det mulig å velge minnekanal ved hjelp av styreenheten på pistolen. Funksjonen aktiveres ved å trykke på knapp 10 og 17 samtidig. Når CH-remote eller fjernvalg av minnekanalene er aktivert vil dioden for fjernstyring eller pistolstyring starte å blinke.

Synergisk 1-MIG -sveising (14, 19)

Ved synergisk 1-MIG-sveising lagres sveisetrådene og gasstypens optimale sveiseparametre i enheten. Sveisingen kontrolleres ved å justere sveisestrømmen og buelengden.

Sveisebue/-programvalg:

Før sveisingen starter må en sveisebue/et sveiseprogram som er tilpasset sveisetråden og gasstypen velges i henhold til klistremerket på innsiden av KWF-luken.

Valg av lysbue aktiveres ved å trykke på knapp nr. 19 i >1 sekund. Deretter begynner display nr. 4 og 5 å blinke, og materialgruppe kan velges fra potensiometeret til venstre, mens sveisebue/-program for den aktuelle materialgruppen velges fra potensiometeret til høyre. Se vedlagt tabell. (Tabellen finnes også på et klistremerke på trådmatingsverket.)

SYNERGISK 1-MIG-Programs							
Prog	Tråd Ø mm	Material	Gassblanding	Prog	Tråd Ø mm	Material	Gassblanding
Fe-group				SS-group coninue...			
1	0,8	Fe	CO2	46	1,0	308/316	Ar+30 % He+1 % O2
2	0,9	Fe	CO2	47	1,2	308/316	Ar+30 % He+1 % O2
3	1,0	Fe	CO2	48	0,8	309	Ar+2 % CO2
4	1,2	Fe	CO2	49	0,9	309	Ar+2 % CO2
5	0,8	Fe	Ar+8 % CO2	50	1,0	309	Ar+2 % CO2
6	0,9	Fe	Ar+8 % CO2	51	1,2	309	Ar+2 % CO2
7	1,0	Fe	Ar+8 % CO2	52	0,8	309	Ar+30 % He+1 % O2
8	1,2	Fe	Ar+8 % CO2	53	0,9	309	Ar+30 % He+1 % O2
9	0,8	Fe	Ar+18 % CO2	54	1,0	309	Ar+30 % He+1 % O2
10	0,9	Fe	Ar+18 % CO2	55	1,2	309	Ar+30 % He+1 % O2
11	1,0	Fe	Ar+18 % CO2	56	0,9	308/316 FC	Ar+18 % CO2
12	1,2	Fe	Ar+18 % CO2	57	1,2	308/316 FC	Ar+18 % CO2
13	0,9	Fe MC	Ar+18 % CO2	58	0,9	309 FC	CO2
14	1,2	Fe MC	Ar+18 % CO2	59	1,2	309 FC	Ar+18 % CO2
15	1,2	Fe MC	CO2	60		Ss Special	
16	1,2	Fe FC Basic	Ar+18 % CO2	Al-group			
17	1,2	Fe FC Rutile	Ar+18 % CO2	80	1,0	AlMg 5	Ar
18	1,2	Fe FC Rutile	CO2	81	1,2	AlMg 5	Ar
19		Fe-Special		82	1,0	AlSi 5	Ar
20		Fe-Special		83	1,2	AlSi 5	Ar
21		Fe-Special		84		Al-Special	
SS-group				SPE-group			
40	0,8	308/316	Ar+2 % CO2	90	1,0	CuSi 3	Ar
41	0,9	308/316	Ar+2 % CO2	91	1,2	CuSi 3	Ar
42	1,0	308/316	Ar+2 % CO2	92	1,0	CuAl 8	Ar
43	1,2	308/316	Ar+2 % CO2	93	1,2	CuAl 8	Ar
44	0,8	308/316	Ar+30 % He+1 % O2	94		Special	
45	0,9	308/316	Ar+30 % He+1 % O2				

W000143

Det valgte programmet lagres så øyeblikkelig i minnet. For å komme tilbake til normal status press ON/OFF (1) funksjonen, eller 1-MIG-PROGRAM funksjonen (19).

Bruk av valgt sveisebue/-program:

Velg aktuell sveiseprosess ved hjelp av knappen for valg av 1-MIG (14). Sjekk at sveisebue/-program stemmer overens med sveistråden og dekkgasen som benyttes. Sjekken utføres ved å trykke raskt på 1-MIG PROGRAM -knappen (19). Displayet vil deretter vise materialgruppe og programnummer. Sjekk listen som er nevnt over for å finne ut hvilken tråd- og gasstype som passer til programnummeret.

Den ønskede sveiestrømmen stilles inn ved hjelp av potensiometer nr. 2 og buelengden ved hjelp av potensiometer nr. 3.

SETUP-funksjoner (6)

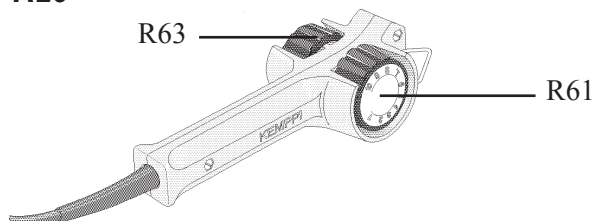
Enheten er utstyrt med flere tilleggsfunksjoner det er mulig å velge. Parametre kan stilles inn ved hjelp av SETUP-funksjonen. SETUP-funksjonen aktiveres ved å trykke på SETUP-knappen (6) i >1 sekund. Det justerbare parameteret velges fra potensiometeret til venstre (2), og navnet på denne vil komme til syne på display nr. (4). Verdien for det aktuelle parameteret justeres på potensiometeret til høyre (3), og verdien kommer til syne på displayet (5). Parametrene og verdiene de kan ha er:

Navn på parameter	Navn på display	Parameter-verdier	Fabrikk-innstilling	Beskrivelse
Creep Start	CrE	10 ... 170 %	50 %	Prosent av trådmatingshastighet: 10 % treg start 170 % hurtigstart
Hot Start	Hot	-50 ... +70 %	40 %	Prosent av sveiseeffektinnstilling: -50 % kald og +70 % varm
Crater Level	CrL	5 ... 99%	50 %	Sluttnivå for sveiseeffekt, 5 % minimal strøm, 99 % maksimal strøm
Post Current	PoC	-9... +9	0	Ettervarmestrøm
Calibration Voltage	CAL	-5,0 ... 9,0 V	0,0 V	Kaapelikompensointi (1-MIG) jännitehäviöille
1-MIG Unit mm, m/min	Unl	m/min eller mm eller A	m/min	Ved 1-MIG-sveising vises parameterenheten på det venstre displayet/ Gjennomsnittstrøm
Selection of Wire Feeder Address	Add	85 eller 90	85	Trådmatingshastigheten
Maximum Wire Feed Speed	FS	18 eller 25 m/min	18 m/min	Valg av maks. trådmatingshastighet, avhengig av matehjulene
Disable PMT MIG guns	Gun	OFF eller ON	ON	OFF = annen pistol ON = PMT-pistol
Restore Factory Settings SETUP-	FAC	OFF eller ON	OFF	Gjenoppretter fabrikkinnstillingen dersom "ON" velges, gå ut av SETUP-modus

Parameterets verdi lagres så øyeblikkelig i minnet. Gå ut av SETUP-modus ved å holde den nye SETUP-knappen inne, eller å trykke raskt på AV/PÅ -knappen.

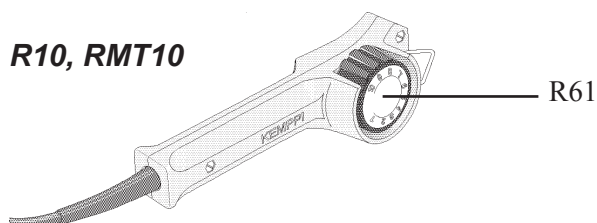
4. FJERNKONTROLL-FUNKSJONER VED KWF TRÅDMATEVERKER

R20



	R63	R61
MIG	Regulering av trådmatehastighet: I 1...18 m/min II 1...25 m/min	Spenningsregulering: 10 V...max. spenning til strømkilde (35...46 V)
MEMORY	Kanalvalg: 1...5 svarende til stilling 1, 4, 6, 8, 10 på dreiebryteren	Finjustering av lysbuelengde: 1...10
SYNERGISK MIG	Regulering av effekt (trådmatehastighet): avh. av tråd min. ... -max.	Finjustering av lysbuelengde: 1...10
MMA	Strømregulering 10 A... max. strøm til strømkilde	IKKE I DRIFT

R10, RMT10



	R61	RMT10-pistolkontrol for PMT/WS-pistol
MIG	Regulering av trådmatehastighet: I 1...18 m/min II 1...25 m/min	Regulering av trådmatehastighet: I 1...18 m/min II 1...25 m/min
MEMORY	Kanalvalg: 1...5 svarer til R10-stillingene 1, 4, 6, 8, 10 på dreiebryteren	Kanalvalg: 1....5
SYNERGISK MIG	Regulering av effek (trådmatehastighet): avh. av tråd min. ... -max.	Regulering av effekt (trådmatehastighet): avh. av tråd min. ... max. (se s.18 sted 10)
MMA	Strømregulering: 10 A...max. strøm til strømkilde	Obs! RMT10 IKKE I DRIFT

5. WELDFORCE FEILKODER

Mulige utstysfeil undersøkes hver gang trådmatingsverket startes. Dersom en feil oppdages, vil den aktuelle feilen vises som en "Err"-melding på paneldisplayet (se vedlagt illustrasjon).



Eksempler på feilkoder:

Err 1: Ikke i bruk.

Err 2:

Trykk på pistolens startbryter ved avbrudd i dataoverføringen mellom KWF og KPS (feil ved styrekabel eller kobling).

Err 4:

Trykk på pistolens startbryter når vannkjøling er valgt ved hjelp av KWF interface, da pistolkjølemetode og KWU avkjølingsenhet ikke er koblet til.

Err 5:

KWU avkjølingsenhet har avbrutt sveisingen. Mulige årsaker: tap av matespenning fra KWU, mangel på vannsirkulasjonstrykk eller for høy kjølevæsketemperatur.

Err 6: Ikke i bruk.

Err 7: Ikke i bruk.

Err 8:

Overoppheting av vannkjølt PMT- eller WSTTM-pistol

Err 9:

Overbelastning av trådmatingsmotoren for eksempel p.g.a. tilstopping av pistoltrådleddningen eller at pistolkabelen har blitt for kraftig bøyd.

Err 10:

Sveising avbrutt ved aktivering av KPS-strømkildens varmevern.

Err 11:

En PMT- eller WSTTM-pistol er forsøkt tilkoblet til tross for at bruk av disse er sperret i SETUP-funksjonen.

Err 12:

Sveising avbrutt på grunn av aktivering av gassvakt (funksjonen forutsetter tilkobling av tilleggsutstyr til standardenheten).

Err 13: Ikke i bruk.

Err 14: Ikke i bruk.

Nullstilling av feilkoder:

Feilkodene 2-4 forsvinner automatisk innen 5 sekunder dersom det ikke trykkes på avløseren.

Feilens årsak må fjernes før neste oppstart.

Feilkodene 5-14 forsvinner ved neste oppstart dersom feilkilden er fjernet.

6. SERVICE, DRIFTSFORSTYRRELSER

Når man planlegger vedlikehold av KWF-enheten, må man ta hensyn til hvor mye den brukes og under hvilke forhold den brukes. Man bør behandle maskinen med omtanke og sørge for godt vedlikehold for å oppnå optimal funksjon og levetid.

Følgende former for vedlikehold bør utføres minst hver sjette måned:

Kontrollér:

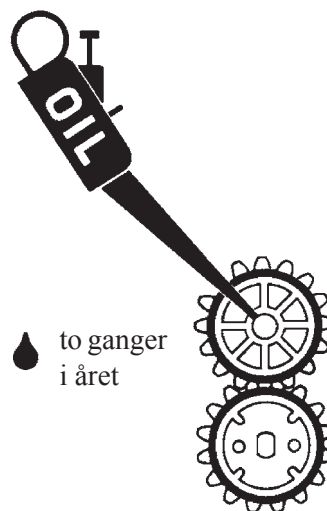
- Slitasje på matehjulsporene. Unødig slit på sporene vil forårsake problemer med trådmatingen.
- Slitasje på trådlederne i trådmateenheten. Nedslitte matehjul og styrerør bør kasseres.
- Trådleder i sveisepistolen skal plasseres så nærme matehjulene som mulig, men det må ikke være kontakt.
- Trådrull: bremsejustering.
- Elektriske forbindelser
 - *Oksyderte koplinger skal rengjøres
 - * Løse forbindelser må festes

Rens utstyret for støv og skitt.



Sørg alltid for å beskytte øynene, når du bruker trykkluft.

Oppstår det problemer, ta kontakt med din KEMPPI forhandler.



7. GJENBRUK AV KASSERTE MASKINER

Kempfi maskiner fremstilles i hovedsak av materialer som kan gjenbrukes. Hvis du må kassere din maskin, bør du levere den til en gjenvinningsanlegg, der de ulike materialene vil bli separert med henblikk på gjenbruk.



Dette merket på utstyrets produktmerking er relatert til elektrisk og elektronisk avfall som skal samles inn separat. EU Direktivet (2002/96/EC) gjeldende for Elektrisk og Elektronisk Utstyrsavfall er trådt i kraft i alle EU land.

8. BESTILLINGSNR.

KWF200		6232200
KWF200S		6232200S
KWF300		6232300
KWF300S		6232300S
KPS 3500	3 ph 400V	6131350
KPS 4500	3 ph 400V	6131450
KPS 5500	3 ph 400V	6131550
KPS 3500MVU	3 ph 230 / 400V	613135003
KPS 4500MVU	3 ph 230 / 400V	613145003
KPS 5500MVU	3 ph 230 / 400V	613155003
KWU10		6262110
Transportenhet T 400		6185267
Transportenhet P40		6185264
KWF 300/300S P500		6185265
KV 400 Svingarm		6185247

Tilleggsutstyr

KWF 200 beskyttelsesramme/oppheng (Inkl. KPS Monterings-sett)	6185285
KWF 200 beskyttelses-skiner (Inkl. KPS Monterings-sett)	6185286
KWF 300 beskyttelses-skiner	6185287
KWF 200/300 varme-element for mateskap	6185288
KWF Sync 300	6263300
GG 200/300 Gassvakt	6237406

Fjernkontroller

R10	5 m	6185409
R10	10 m	618540901
R 20	5 m	6185419
RMT 10 (PMT MIG sveisepistoler)		6185475

MIG sveisepistoler

PMT 27	3 m	6252713
PMT 27	4.5 m	6252714
PMT 32	3 m	6253213
PMT 32	4.5 m	6253214
PMT 35	3 m	6253513
PMT 35	4,5 m	6263514
PMT 42	3 m	6254213
PMT 42	4,5 m	6254214
PMT 50	3 m	6255013
PMT 50	4,5 m	6255014
MMT 32	3 m	6253213MMT
MMT 32	4,5 m	6253214MMT
MMT 35	3 m	6253513MMT
MMT 35	4,5 m	6253514MMT
MMT 42	3 m	6254213MMT
MMT 42	4,5 m	6254214MMT

PMT 30W	3 m	6253043
PMT 30W	4,5 m	6253044
PMT 42W	3 m	6254203
PMT 42W	4,5 m	6254204
PMT 52W	3 m	6255203
PMT 52W	4,5 m	5255204
MMT 30W	3 m	6253043MMT
MMT 30W	4,5 m	6253044MMT
MMT 42W	3 m	6254203MMT
MMT 42W	4,5 m	6254204MMT
MMT 52W	3 m	6255203MMT
MMT 52W	4,5 m	6255204MMT

Mellomkabel

KWF 70-1,8-GH	6260401
KWF 70-1,8-WH	6260403
KWF 70-5-GH	6260405
KWF 70-5-WH	6260407
PROMIG 2/3 70-10-GH	6260326
PROMIG 2/3 70-10-WH	6260334

9. TEKNISKE DATA

		KWF 200/200S	KWF 300/300S
Driftsspenning (sikkerhetsspenning)		50 VDC	50 VDC
Merkeeffekt		100 W	100 W
Maks. belastning (nominelle verdier)			
	60 % ED	520 A	520 A
	100 % ED	440 A	440 A
Funksjonsprinsipp		4-hjulmater	4-hjulmater
Diameter til matehjul		32 mm	32 mm
Trådmatingshastighet I		0...18 m/min	0...18 m/min
Trådmatingshastighet II ¹⁾		0...25 m/min	0...25 m/min
Sveisetråd			
	ø Fe, Ss	0,6...1.6	0,6...2,4
	ø Rørtråd	0,8...1.6	0,8...2,4
	ø Al	1,0...1.6	1,0...2,4
Trådrull			
	max. vekt	5 kg	20 kg
	max. vekt	ø 200 mm	ø 300 mm
Pistolkopling		Euro	Euro
Temperaturområde for drift		-20...+40 °C	-20...+40 °C
Temperaturområde for lagring		-40...+60 °C	-40...+60 °C
Beskyttelsesgrad		IP 23 C	IP 23 C
Ytre mål			
	lengde	510 mm	590 mm
	bredde	200 mm	240 mm
	høyde	310 mm	445 mm
Vekt		9.4 kg	13.6 kg

Produktene oppfyller kravene til CE-merking.

¹⁾ Endring av trådhastighet foregår ved å bytte drivhjul

10. GARANTIVILKÅR

KEMPPI OY gir garanti mot fabrikasjonsfeil eller feil i materialet på produkter som selskapet har produsert og solgt. Garantireparasjoner må bare utføres av et godkjent KEMPPI serviceverksted. Emballasje, frakt, og forsikringskostnader betales av tredjepart.

Muntlige løfter som ikke samsvarer med garantivilkårene, er ikke bindende for garantist.

Garantibegrensninger

Følgende forhold dekkes ikke av garantien; defekter som følge av normal slitasje, at bruksanvisningen og vedlikeholdsanvisningen ikke er fulgt, tilkobling til feil eller uren spenningsforsyning (inkludert spenningstopper utenfor utstyr spesifikasjonene), feil gasstrykk, overbelastning, transport eller lagringsskade, brann eller skade i forbindelse med naturskade som lynnedslag eller oversvømmelse.

Denne garantien dekker ikke direkte eller indirekte reisekostnader, diett eller innkvartering.

Merk; Garantivilkårene gir ikke dekning for sveisepistoler og forbruksmateriale, tråd mate hjul og tråd føringsrør.

Direkte eller indirekte skade som følge av et defekt produkt, dekkes ikke av garantien.

Garantien er ugyldig hvis det er foretatt modifikasjoner på produktet uten produsentens godkjenning, eller hvis det er utført reparasjoner med reservedeler som ikke er godkjente. Garantien er også ugyldig hvis reparasjoner er utført av ikke godkjente verksteder.

Foreta garantireparasjoner

Defekter som dekkes av garantien, må opplyses til KEMPPI eller godkjent KEMPPI serviceverksted innenfor garantiperioden. Før det foretas garantiarbeid må kunden forevise kjøps kvittering og serienummer for utstyret, for å bekrefte gyldigheten av garantien. Delene som erstattes etter garantivilkårene, forblir KEMPPI sin eiendom.

Etter garantireparasjoner fortsetter garantien på maskinen eller utstyr, enten det er reparert eller erstattet, til slutten av den opprinnelige garantiperioden.

KEMPPI OY
PL 13
FIN – 15801 LAHTI
FINLAND
Tel (03) 899 11
Telefax (03) 899 428
www.kemppi.com

KEMPPIKONEET OY
PL 13
FIN – 15801 LAHTI
FINLAND
Tel (03) 899 11
Telefax (03) 7348 398
e-mail: myynti.fi@kemppi.com

KEMPPI SVERIGE AB
Box 717
S – 194 27 UPPLANDS VÄSBY
SVERIGE
Tel (08) 590 783 00
Telefax (08) 590 823 94
e-mail: sales.se@kemppi.com

KEMPPI NORGE A/S
Postboks 2151, Postterminalen
N – 3103 TØNSBERG
NORGE
Tel 33 34 60 00
Telefax 33 34 60 10
e-mail: sales.no@kemppi.com

KEMPPI DANMARK A/S
Literbuen 11
DK – 2740 SKOVLUNDE
DANMARK
Tel 44 941 677
Telefax 44 941 536
e-mail: sales.dk@kemppi.com

KEMPPI BENELUX B.V.
Postbus 5603
NL – 4801 EA BREDA
NEDERLAND
Tel +31 (0)76-5717750
Telefax +31 (0)76-5716345
e-mail: sales.nl@kemppi.com

KEMPPI (UK) Ltd
Martti Kemppi Building
Fraser Road
Priory Business Park
BEDFORD, MK443WH
ENGLAND
Tel 0845 6444201
Fax 0845 6444202
e-mail: sales.uk@kemppi.com

KEMPPI FRANCE S.A.
65 Avenue de la Couronne des Prés
78681 EPONE CEDEX
FRANCE
Tel (01) 30 90 04 40
Telefax (01) 30 90 04 45
e-mail: sales.fr@kemppi.com

KEMPPI GmbH
Otto – Hahn – Straße 14
D – 35510 BUTZBACH
DEUTSCHLAND
Tel (06033) 88 020
Telefax (06033) 72 528
e-mail: sales.de@kemppi.com

KEMPPI SP. z o.o.
Ul. Piłsudskiego 2
05-091 ZĄBK
Poland
Tel +48 22 781 6162
Telefax +48 22 781 6505
e-mail: info.pl@kemppi.com

KEMPPI WELDING
MACHINES AUSTRALIA PTY LTD
P.O. Box 404 (2/58 Lancaster Street)
Ingleburn NSW 2565, Australia
Tel. +61-2-9605 9500
Telefax +61-2-9605 5999
e-mail: info.au@kemppi.com