

Operation instruction • english
Gebrauchsanweisung • deutsch
Gebruiksaanwijzing • nederlands
Manuel d'utilisation • français

1931550E
0612

WELDFORCE

KWF 200, 300, 200S, 300S



INHOUDSOPGAVE

1. VOORWOORD	3
1.1. INLEIDING.....	3
1.2. PRODUCT INLEIDING.....	3
1.2.1. BEDIENING EN AANSLUITINGEN.....	4
1.2.2. AANSLUITING VAN SYSTEEM.....	6
1.2.3. ONDERDELEN IN HET DRAADAANVOER-MECHANISME.....	7
1.3. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES.....	8
2. INSTALLATIE	9
2.1. PLAATSEN VAN HET MIG SYSTEEM.....	9
2.2. UITRUSTING BETREFFENDE DE DRAADDIAMETER.....	10
2.3. MONTEREN VAN HET MIG LASPISTOOL.....	10
2.4. MONTEREN EN VASTZETTEN VAN DRAADHASPEL.....	11
2.5. HET AUTOMATISCHE DRAADINVOERSYSTEEM.....	11
2.6. DRUKINSTELLING.....	12
2.7. INSTELLEN VAN DE SPANNING VAN DE DRAADHASPELREM.....	12
2.8. AFBRANDVERTRAGING.....	12
2.9. WERKSTUKKABEL.....	12
2.10. BESCHERMGAS.....	13
2.10.1. INSTALLEREN VAN GASFLES.....	13
2.11. HOOFDSCHAKELAAR I/O.....	14
2.12. WERKING VAN DE VLOEISTOFKOELUNIT, KWU10.....	14
2.13. OPHANGEN VAN DE DRAADAANVOER EENHEID.....	14
3. WERKING VAN DE FUNCTIEPANELEN	14
3.1. BEDIENING VAN KWF 200S EN KWF 300S.....	14
3.2. BEDIENING VAN KWF 200 EN KWF 300.....	16
4. WERKING VAN AFSTANDBEDIENINGEN OP DE DRAADAANVOERUNIT KWF	22
5. WELDFORCE FOUTCODES	23
6. ONDERHOUD EN STORINGEN	24
7. RECYCLING VAN DE MACHINE	24
8. BESTELNUMMERS	25
9. TECHNISCHE GEGEVENS	27
10. GARANTIEBEPALINGEN	28

1. VOORWOORD

1.1. INLEIDING

Gefeliciteerd met de aankoop van dit product. Op juiste wijze geïnstalleerde Kemppi producten bewijzen productieve machines te zijn die slechts met regelmatige tussenpozen onderhoud nodig hebben. Deze handleiding is opgezet om u een goed begrip van het equipment en veilige gebruik daarvan te geven. Deze bevat ook onderhoudsinformatie en technische specificaties. Lees deze handleiding van begin tot eind voor het voor de eerste keer installeren, gebruiken of onderhouden van het equipment. Voor verdere informatie over Kemppi producten neem alstublieft contact met ons op of met uw dichtstbijzijnde Kemppi distributeur.

De specificaties en ontwerpen gepresenteerd in deze handleiding zijn onderworpen aan verandering onder voorafgaande berichtgeving.

In dit document, wordt voor levens- of letselgevaar, het volgende symbool gebruikt: 

Lees de waarschuwingsteksten nauwkeurig en volg de instructies. Bestudeer alstublieft ook de instructies voor Veilig Gebruik en respecteer deze bij het installeren, gebruiken en onderhouden van de machine.

1.2. PRODUCT INLEIDING

Kemppi WeldForce KWF is een unit voor draadaanvoer die is ontworpen voor veeleisend professioneel gebruik.

De nieuwe units KWF 200 en KWF 300 maken deel uit van onze productgroep die is afgestemd op de 200-mm en 300-mm draadhaspels. De units KWF 200S en KWF 300S zijn gelijk aan de units KWF 200 en KWF 300, maar zijn uitgerust met een minder uitgebreid functiepalet.

De werking van de draadaanvoer-unit wordt bestuurd en ingesteld met een microprocessor.

In deze handleiding wordt het opstarten van de MIG-units KWF 200, KWF 300, KWF 200S en KWF 300S, en de functies van de draadaanvoer-unit beschreven.



De "electromagnetic compability (EMC)" is ontwikkeld voor industriële toepassingen. Apparaatuur die is ontwikkeld volgens klasse A is niet bedoeld voor de 230 V lichtnet toepassing

1.2.1. Bediening en aansluitingen

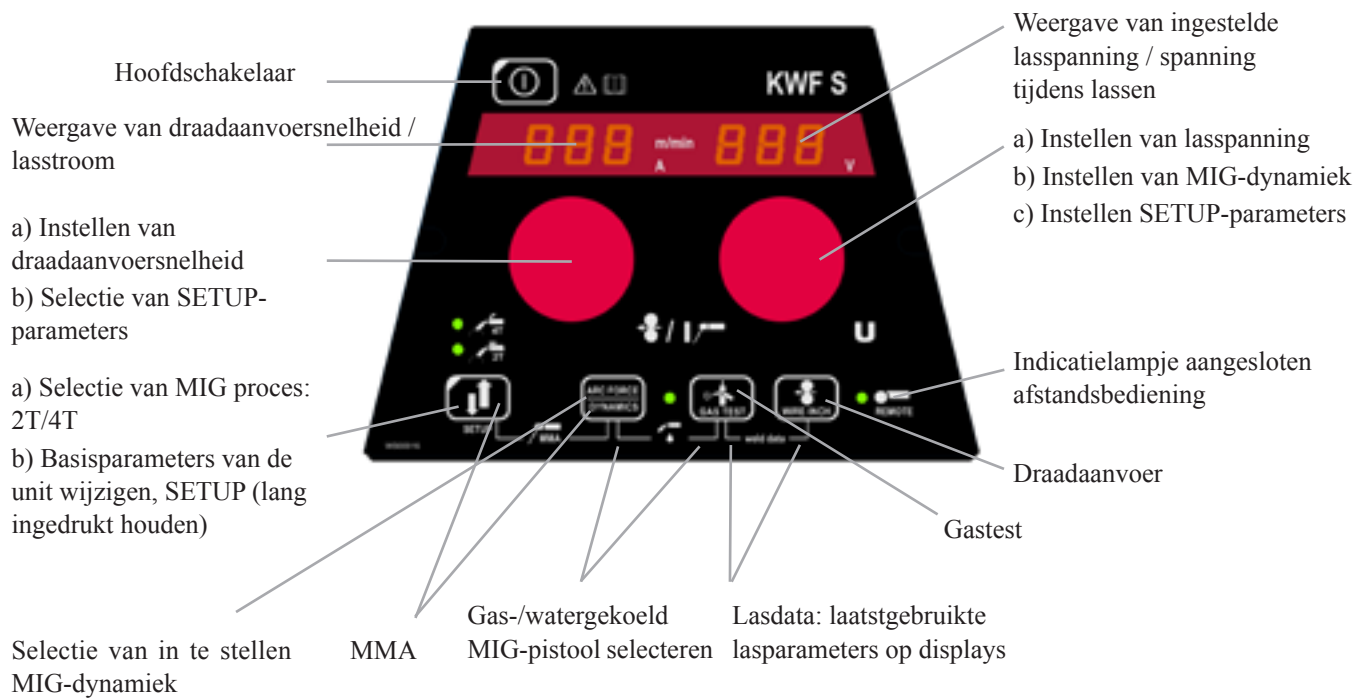
KWF 200 en KWF 200S



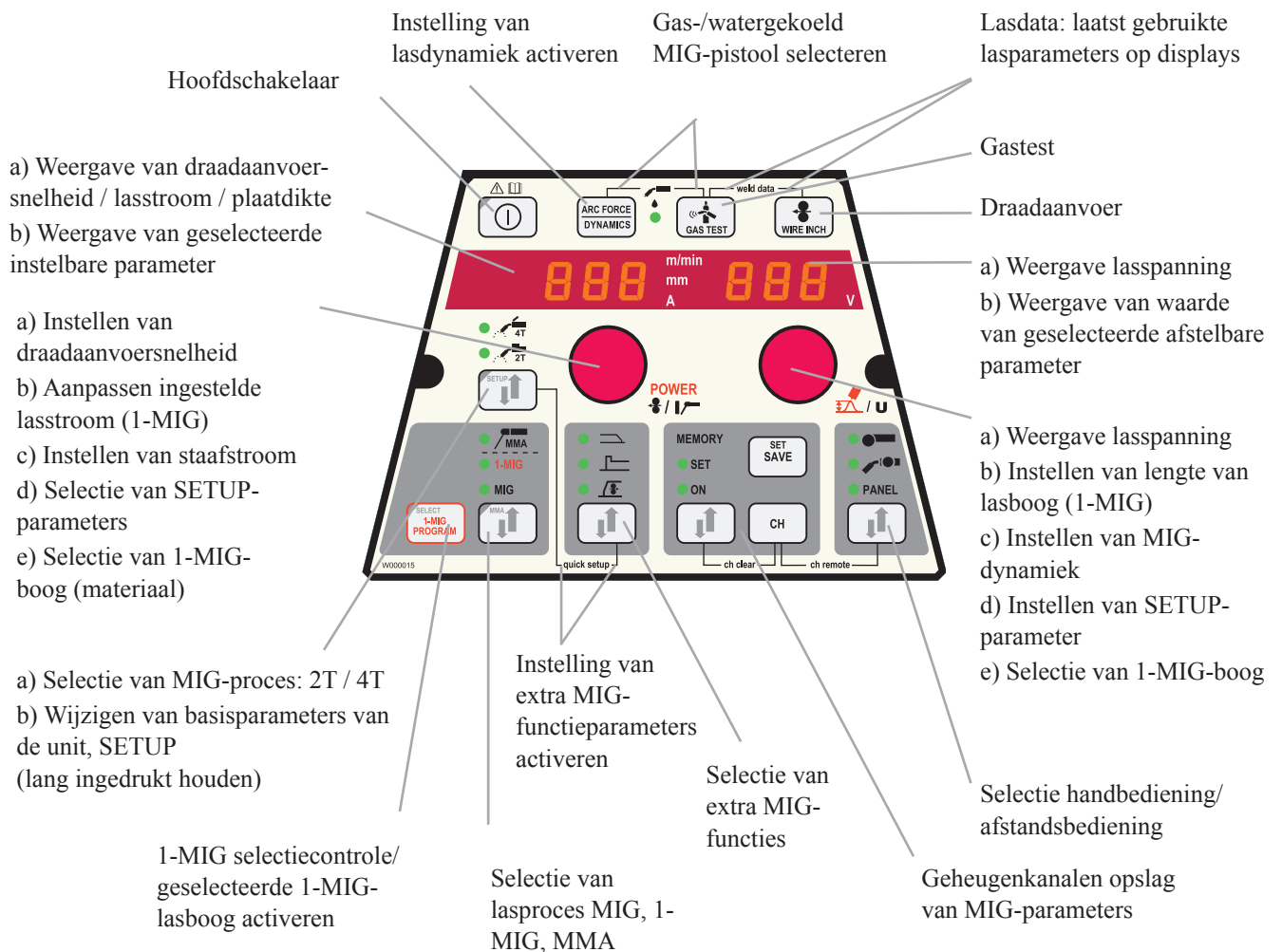
KWF 300 en KWF 300S



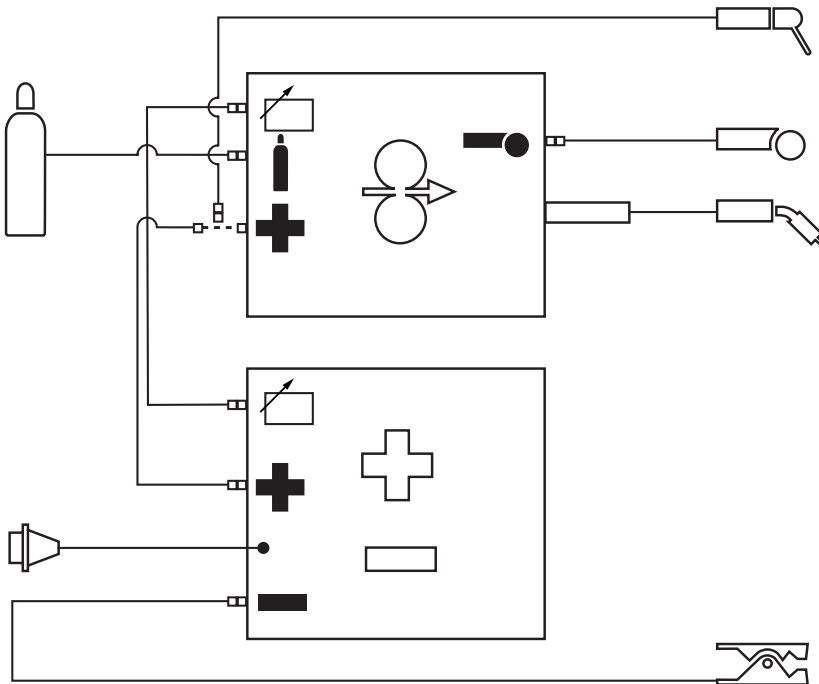
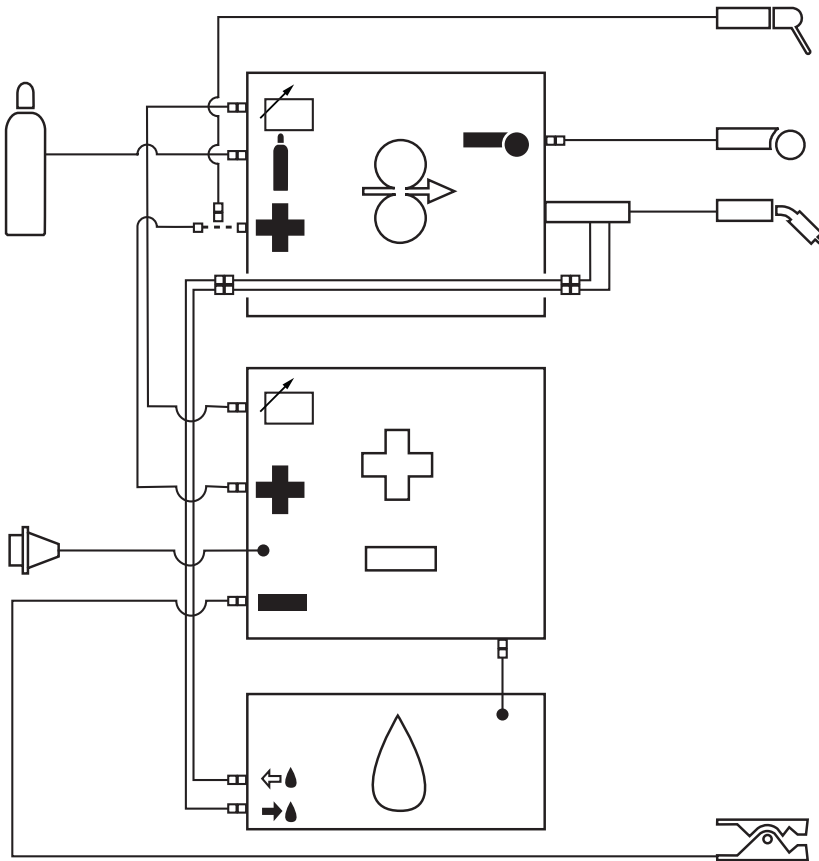
Funcities en bedieningspaneel van KWF 200S en KWF 300S



Funcities en bedieningspaneel van KWF 200 en KWF 300



1.2.2. Aansluiting van systeem



1.3. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Lees deze waarschuwingen zorgvuldig en volg de voorschriften op. Lees ook deze aanwijzingen voor veilig gebruik, en volg ze op tijdens montage, bediening en onderhoud.

Lasboog en lasspatten

De lasboog beschadigt de ogen als deze niet beschermd zijn. Pas ook op voor reflectiestraling van de boog. Lasboog en lasspatten veroorzaken brandwonden als de huid niet beschermd wordt.

Brand- en explosiegevaar

Neem tijdens het lassen altijd de brandveiligheidsvoorschriften in acht. Verwijder brandbaar en explosief materiaal uit de buurt van de plaats waar gelast wordt. Zet altijd afdoende brandblusapparatuur gereed bij de plaats waar gelast wordt. Wees extra voorzichtig bij bepaalde speciale laswerkzaamheden, zoals het lassen in tanks. Let op! Lasspatten kunnen urenlang blijven smeulen en zo ook na het lassen nog brandgevaar opleveren!

Netspanning

Plaats de lasmachine nooit in een werkstuk (container, truck enz.). Plaats de lasmachine niet op een natte ondergrond. Controleer voor het werk altijd de kabels. Laat defecte kabels direct vervangen. Defecte kabels kunnen verwondingen of brand veroorzaken. De aansluitkabel mag nergens klem zitten of in aanraking komen met scherpe randen of hete werkstukken.

Lasstroomcircuit

Isoleer uzelf d.m.v. geschikte beschermende kleding; draag geen natte kleren. Werk nooit op een natte ondergrond. Gebruik nooit defecte kabels. Plaats het MIG-pistool of laskabels nooit op de lasmachine of andere elektrische apparatuur. Druk de schakelaar van het MIG-pistool alleen in als het pistool op een werkstuk gericht is.

Lasdampen

Zorg voor goede ventilatie tijdens het lassen. Wees extra voorzichtig met metalen die lood, cadmium, zink, kwik of beryllium bevatten.

2. INSTALLATIE

2.1. PLAATSEN VAN HET MIG SYSTEEM

Bij het plaatsen van de machine dient op het volgende gelet te worden. De gebruiksaanwijzing wordt meegeleverd.

1. Installeren van de stroombron

Lees de paragraaf "Installeren" in de gebruiksaanwijzing voor de Kemppi WeldForce stroombronnen en volg de instructies op.

2. Het plaatsen van de KPS-stroombronnen op de transportwagen

Lees de handleiding voor installatie/montage van de transporteenheid nauwkeurig en volg de aanwijzingen op.

3. Plaats de WeldForce KWF boven op de stroombron

4. Aansluiten van de kabel

Sluit de kabels aan zoals aangegeven in de documentatie van de machine.

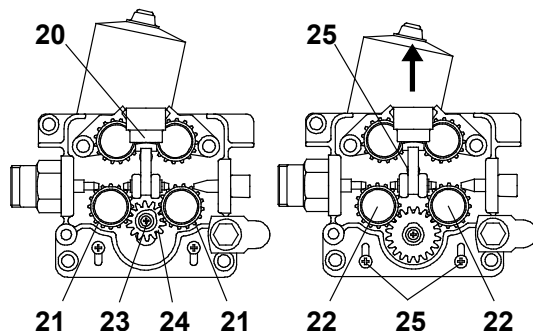
De polariteit van de lasdraad (+ of -) kan worden gewijzigd door de KWF lasstroomkabel en retourstroomkabel te vervangen door de connector voor de laskabel van de Kemppi WeldForce stroombron.

5. Maximale draadaanvoersnelheid

Bij de afgeleverde unit is de maximale draadaanvoersnelheid 18 m/min, wat genoeg is voor het meest voorkomende laswerk. Als een hogere snelheid gewenst is kan de maximale draadaanvoersnelheid verhoogd worden tot 25 m/min, door het vervangen van de standaard aandrijfrol op de motoras door een aandrijfrol met een grotere diameter. De grotere aandrijfrol D40 wordt meegeleverd met de draadaanvoerunit.

Volg voor het veranderen van de maximale draadaanvoersnelheid de volgende instructies op:

- Wijzig de SETUP-functie in 25 m/min maximale draadaanvoersnelheid. Zie 'SETUP-instellingen wijzigen' voor aanwijzingen.
- Maak de drukhevel (20) los. Verwijder de onderste draadaanvoerrol (21). Draai de schroef (23) los en zijn sluitring. Verwijder de aandrijfrol D28 (24) van de motoras.



- Draai de schroeven (25) (3 stuks) 1 slag los. Bevestig de D40 aandrijfrol op de motoras. Schroef de schroef (23) met zijn sluitring weer vast.
- Stop de aandrijfrollen (21) terug op hun assen, maar draai nog niet de bevestigingsschroeven vast van de aandrijfrollen (22).
- Zet de motor zo dat de opening tussen de aandrijfrol en beide onderste rollen ongeveer 0,2 mm is.
- Draai de schroeven (25) vast. Controleer de opening tussen de rollen, wanneer het nodig is zet de motor dan in een betere positie. Schroef de bevestigingsschroeven op de aandrijfrollen (22).



Een te kleine opening tussen de aandrijfrol en de drukrol belast de motor te zwaar.

Een te grote opening zorgt voor een snelle slijtage van de "tanden" van de drukrol en de aandrijfrol.

6. Monteren van de WeldForce aan een zwenkarm



De draadaanvoerunit moet zo gemonteerd worden dat de zwenkarm galvanisch van het chassis gescheiden is.

De ophanghoek van de draadaanvoerunit kan veranderd worden door de bevestigingspunten van het handvat te verplaatsen.

2.2. UITRUSTING BETREFFENDE DE DRAADDIAMETER

Draadaanvoerrollen zijn verkrijgbaar met gladde groef, getande groef en met een U-groef voor verschillende doelen.

Draadaanvoerrollen met gladde groef: Normale draadaanvoerrollen voor alle soorten draad.

Draadaanvoerrollen met getande groef: Speciale draadaanvoerrollen voor gevulde- en massieve draad.

Draadaanvoerrollen met U-groef: Speciale draadaanvoerrollen voor aluminium draad.

Kogellager, Scharnierende voedingswielen met gleuven in de vorm van een trapezoïde: voor zware laswerkzaamheden

Draadaanvoerrollen hebben twee groeven voor verschillende draaddiameters. De juiste draadgroef wordt gekozen door het verplaatsen van de sluitring (28) van de ene zijde naar de andere zijde van de draadaanvoerrol.

Draadaanvoerrollen		
kleur toevoegdraad	Ø mm	duim
wit	0.6 en 0.8	0.030
rood	0.9/1.0 en 1.2	0.035, 0.045 en 0.052
geel	1.4, 1.6 en 2.0	1/16 en 5/64
zwart	2.4	3/32
Draaddoorvoerpijpje		
kleur toevoegdraad	Ø mm	duim
oranje	0.6-1.6	0.024-1/16
blauw	over 1.6	over 1/16

Draadaanvoerrollen en draaddoorvoerpijpje van de draadaanvoerunit hebben kleurcodes om het onderscheid makkelijker te maken.

De WeldForce zijn uitgerust met rode draadaanvoerrollen met gladde groeven en met een oranje draaddoorvoerpijpje voor het lassen van draden met een diameter van 0.9-1.2 mm (0.030", 0.045" ja 0.052") is.

2.3. MONTEREN VAN HET MIG LASPISTOOL

Om er zeker van te zijn dat er probleemloos gelast kan worden, moet er nagegaan worden in de gebruiksaanwijzing van het gebruikte laspistool of het draaddoorvoerpijpje en het draadmondstuk van het laspistool volgens fabricage geschikt zijn voor de gebruikte draaddiameter en soort draad. Een te smal doorvoerpijpje kan bij de draadaanvoerunit een grotere weerstand geven dan normaal en dus problemen veroorzaken in de draadaanvoer.

Draai de laspistoolaansluiting goed vast zodat er geen spanningsverliezen optreden bij het aansluitingsoppervlak. Een slechte aansluiting zal het laspistool en de draadaanvoerunit verwarmen.

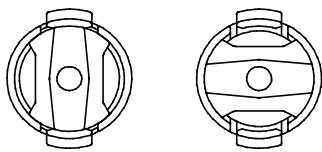
Op de KWF machine zit een gele signaallamp H11 die aangeeft dat de vloeistofgekoelde PMT en WS laspistolen of de draadaanvoermotor overbelast wordt. De signaallamp werkt als volgt error codes op pagina 23:

1. De thermische beveiliging van het PMT en WS laspistool werkt. Dan stopt de machine het lassen en de gele signaallamp H11 gaat branden, terwijl de display van de draadaanvoerunit error 8 geeft.
2. Indien de draadaanvoermotor licht overbelast is, b.v. door een blokkade in het pistool. In dit geval onderbreekt de eenheid het lasproces en verschijnt de melding 'Err 9' op de display van het paneel.

De foutcode Err 8 en Err 9 verschijnen de volgende keer dat de eenheid wordt opgestart, als de oorzaak van de fout verholpen is (het pistool is bijvoorbeeld afgekoeld of de motor is niet meer overbelast).

2.4. MONTEREN EN VASTZETTEN VAN DRAADHASPEL

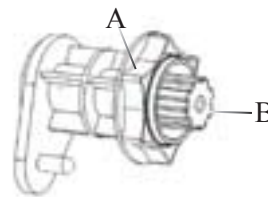
KWF 300/300S



GESLOTEN OPEN

- Het losmaken van de draadhaspel geschiedt door de haspelsluiting een kwartslag te draaien.
- Monteer de haspel op zijn plaats. Let op de draairichting van de haspel!
- Zet de haspel weer vast met de haspelsluiting. De haspelsluiting blijft aan de buitenzijde, en vergrendelt de haspel.

KWF 200/200S



- Verwijder de borgring (A)!
- Monteer de haspel op zijn plaats. Let op de draairichting van de haspel!
- Vergrendel de haspelsluiting.



Controleer bij de draadhaspel of er geen draad uitsteekt die het chassis of de deur van de draadaanvoerunits kan beschadigen. Slepende delen kunnen het chassis van de draadaanvoerunit onder spanning zetten.

2.5. HET AUTOMATISCHE DRAADINVOERSYSTEEM

Het automatische draadinvoersysteem maakt het vervangen van de draadhaspel eenvoudiger. Bij het vervangen van de haspel hoeft de drukhevel van de aandrijfrollen niet losgemaakt te worden en de draad gaat automatisch in de draadgeleider.

- Zorg er voor dat de groef van de aandrijfrol dezelfde diameter heeft als de lasdraad die gebruikt wordt. De juiste groef van de aandrijfrol wordt gekozen door het verplaatsen van de sluitring (28). Opmerking! De selectie ring van het aangedreven wiel moet ook worden verplaatst.



Verplaatsen van de sluitring



Verplaatsen van de sluitring

- Maak het draadeinde los van de haspel en knip de omgebogen lengte af. Wees voorzichtig dat de draad zich niet afwikkelt van de haspel.
- Het draadeinde moet ongeveer 20 cm recht zijn. Zorg ervoor dat het draadeinde geen scherpe kanten heeft (afvijlen indien nodig). Een scherp draadeinde kan de draaddoorvoerpijp, de liner en het draadmondstuk van het laspistool beschadigen.

WeldForce draadaanvoerunit:

- Trek een stukje draad los van de draadhaspel. Voer de draad door de achterste draaddoorvoer naar de aandrijfrollen. Laat de drukhevel op de aandrijfrollen zitten!
- Druk de laspistoolschakelaar in en leid een stuk draad door de aandrijfrollen naar het laspistool. Zorg er voor dat de draad in de groeven van beide aandrijfrollen zit!
- Druk de pistoolschakelaar in tot dat de draad uit het draadmondstuk komt.

De automatische invoering kan bij dunne draad soms mis gaan (Fe, FC, Ss: 0,6...0,8 mm, Al: 0,8...1,0 mm). Dan kan het mogelijk zijn dat de aandrijfrollen losgemaakt moeten worden en de draad met de hand door de aandrijfrollen gevoerd moet worden.

2.6. DRUKINSTELLING

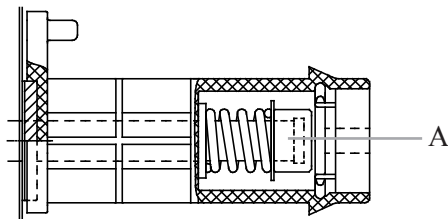
Het aanpassen van de druk van de aandrijfrollen gebeurt d.m.v. schroef (20) zodat de draad gelijkmatig in de draaddoorvoerpijp gevoerd wordt. De draad mag niet gaan slippen bij de aandrijfrollen als de draad die uit het draadmondstuk komt een kleine weerstand ondervindt.



Een te grote druk veroorzaakt het platdrukken van de draad en het beschadigen van de beschermlaag. Het veroorzaakt wrijving en onnodige slijtage aan de aandrijfrollen.

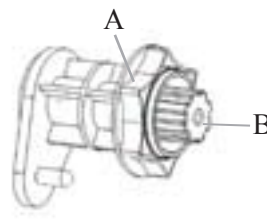
2.7. INSTELLEN VAN DE SPANNING VAN DE DRAADHASPELREM

KWF 300/300S



De remkracht kan ingesteld worden door het aandraaien van een schroef met een schroevendraaier. Deze schroef (A) bevindt zich in het middelpunt van de haspel.

KWF 200/200S



De remkracht kan ingesteld worden door het aandraaien van moer (B), met de richting van de klok.

De remkracht moet zo ingesteld zijn dat de draad niet te ver afrolt van de draadhaspel wanneer de aandrijfrollen tot stilstand komen. De benodigde remkracht is erg afhankelijk van de draadaanvoersnelheid die men gebruikt.

Wanneer men de rem te strak zet, zal de motor onnodig worden belast.

2.8. AFBRANDVERTRAGING

De elektronica in de draadaanvoerunit is zo gemaakt dat wanneer men stopt met lassen, het draadeinde niet vastsmelt aan het draadmondstuk of het werkstuk. Dit werkt geheel automatisch, onafhankelijk van de draadaanvoersnelheid.

2.9. WERKSTUKKABEL

Bevestig de klem van de werkstuk kabel zorgvuldig, bij voorkeur direct op het te lassen werkstuk. Het contactoppervlak moet zo groot mogelijk zijn.

Reinig het oppervlak van verf en roest!

Gebruik voor uw MIG installatie bij voorkeur kabels met een doorsnede van ten minste 70 mm². Te dunne kabels kunnen spanningsverlies en oververhitting veroorzaken.

Wees er zeker van dat het gebruikte pistool ontworpen is om de max. lasstroom die men wil gebruiken aan kan!

Gebruik nooit een beschadigd pistool!

2.10. BESCHERM GAS

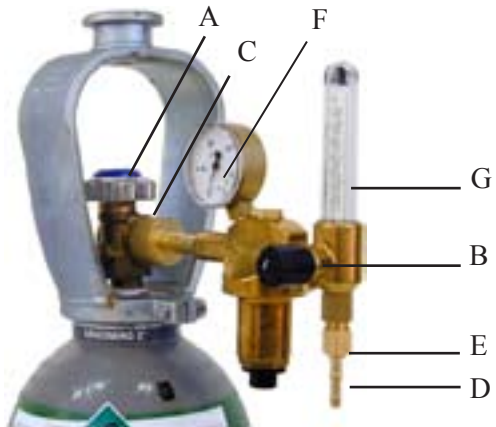
⚠ Gasflessen zijn hogedrukvaten. Zij kunnen ontploffen als het gevolg van (om)vallen!

Voor het lassen van roestvrij staal, worden normaal gesproken gemengde gassen gebruikt. Controleer of de afsluiter van de gasfles geschikt is voor het gas. De hoogte van de lasstroom is gezet overeenkomstig de lasstroom gebruikt in het werk. Een geschikte lasstroom is normaal gesproken 8 - 10 l/min. Indien de gasstroom niet geschikt is, wordt de lasverbinding poreus. Neem contact op met uw lokale Kemppi-dealer voor het kiezen van gas en equipment

2.10.1. Installeren van gasfles

⚠ Plaats de gascilinder altijd verticaal op een plaats of onderwagen die daar speciaal voor ingericht is. Sluit de afsluiter van de cilinder na het lassen.

Onderdelen van gasstroming regulator



- A Gasfles afsluiter
- B Druk regulatie schroef
- C Verbindingsmoer
- D Slangspil
- E Hulsmoer
- F Gasfles drukmeter
- G Gasslang drukmeter

De volgende installatie instructies zijn geldig voor de meeste gasstroom regulator types:

1. Stap opzij en open de flesafsluiter (A) gedurende een tijd om eventuele onzuiverheden weg te blazen van de flesafsluiter.
2. Draai de druk regulatieschroef (B) van de regulator totdat er geen tegendruk meer gevoeld kan worden.
3. Indien aanwezig in de regulator, sluit naadventiel.
4. Instaleer de regulator op de flesafsluiter en maak deze vast door middel van de verbindingsmoer (C) met een passende moersleutel.
5. Instaleer de slangspil (D) en hulsmoer (E) in de gasslang en maak deze vast met een slangklem.
6. Verbind de slang met de regulator en het andere uiteinde met de draadaanvoereenheid. Maak de hulsmoer vast.
7. Open flesafsluiter langzaam. Gasfles drukmeter (F) toont de druk van de fles. Let op! Gebruik nooit de hele inhoud van de fles. De fles moet worden gevuld tot de druk van de fles 2 bar is.
8. Indien aanwezig in de regulator, open naaldventiel.
9. Draai de regulatieschroef (B) totdat de drukmeter van de slang (G) de gewenste stroom (of druk) aangeeft. Bij het reguleren van de stroomhoeveelheid, dient de stroombron ingeschakeld te zijn en tegelijkertijd dient de pistoolschakelaar ingedrukt te worden.

Sluit de flesafsluiter na het lassen. Indien de machine gedurende langere tijd buiten gebruik is, ontschroef de druk regulatieschroef.

2.11. HOOFDSCHAKELAAR I/O

Indien de hoofdschakelaar in de I positie wordt gedraaid, dan zal de signaallamp oplichten en de hoofdschakelaar is gereed voor gebruik. De machine zal de lasmethode kiezen welke het laatst is gebruikt voordat men de machine uitschakelde.



Gebruik nooit de primaire stekker om de machine aan of uit te schakelen.

2.12. WERKING VAN DE VLOEISTOFKOELUNIT, KWU10

De waterpomp zal starten op het moment dat met lassen begonnen wordt. Na het lassen zal de pomp ongeveer 5 min. nadraaien om de vloeistof te koelen.

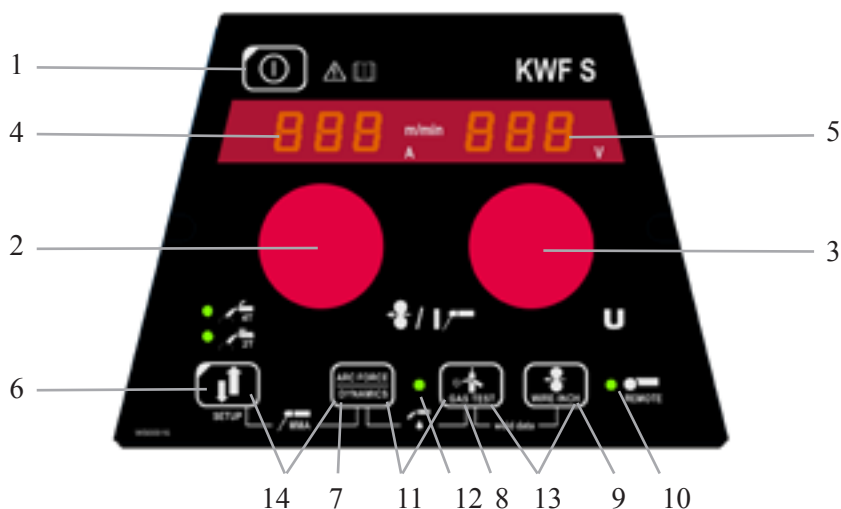
Lees de bedieningsinstructies van de KWU10 unit.

2.13. OPHANGEN VAN DE DRAADAANVOER EENHEID

Hang de KWF 200 niet op aan het handvat maar aan de ophang beugel (accessoire), de KWF 300 kan aan het handvat worden opgehangen.

3. WERKING VAN DE FUNCTIEPANELEN

3.1. BEDIENING VAN KWF 200S EN KWF 300S



Hoofdschakelaar, ON/OFF (1)

De draadaanvoer-unit blijft in de OFF-stand als de voedingsbron wordt ingeschakeld. Opstarten wordt zo verhinderd. 'OFF' wordt weergegeven op de display.

Als de knop ON/OFF langer dan 1 second wordt ingedrukt, wordt de unit opgestart en gaan alle LED-lampjes kort branden. De unit is nu gereed voor gebruik en keert automatisch terug naar de stand die was ingesteld toen de unit werd uitgeschakeld.

Basisinstellingen en displays (2, 3, 4, 5)

De snelheid van de draadaanvoer wordt ingesteld met potentiometer 2, de ingestelde waarde wordt weergegeven op display 4. De lasspanning wordt ingesteld met potentiometer 3, de ingestelde waarde wordt weergegeven op display 5. Tijdens het lassen geeft display 4 de werkelijke lasstroom weer en display 5 de lasspanning.

Als de instelling van de MIG-dynamiek wordt geactiveerd met knop 7, kan de MIG-dynamiek worden ingesteld met potentiometer 3 (zie 'MIG-dynamiek instellen').

Nadat het instellen van de SETUP-parameters is bevestigd door de knop 6 keer lang in te drukken, kan de instelbare parameter worden geselecteerd met potentiometer 2. De naam wordt weergegeven op display 4 (zie de informatie over SETUP-functies).

Keuze van het MIG-proces (6)

MIG 2-takt: MIG-lassen met 2-takt functie

1. schakelaar indrukken: lassen begint
2. schakelaar loslaten: lassen eindigt

MIG 4-takt: MIG-lassen met 4-takt functie

1. schakelaar indrukken: beschermgas stroomt
2. schakelaar loslaten: lassen begint
3. schakelaar indrukken: lassen eindigt
4. schakelaar loslaten: beschermgas stopt

Instelling voor laskarakteristiek (7)

De instelling van de MIG-laskarakteristiek is van invloed op de stabiliteit van de boog en op het aantal lasspatten. De nulstand is de aan te bevelen basisinstelling. De waarden → min (-1...-9) voor een zachtere boog, om het aantal lasspatten te verminderen. De waarden → max (1...9) voor een hardere boog, om de stabiliteit te vergroten en bij gebruik van 100 % CO₂-beschermgas bij lassen van staal.

Bij het MMA lassen is de arc force van grote invloed op de stabiliteit van de boog, de stabiliteit is voor de verschillende elektroden instelbaar. De range van -9 0 wordt veelal toegepast voor hoog gelegerde elektroden. De range 0...+9 wordt toegepast voor moeilijk verlasbare elektroden en voor het lassen op lage stroomsterkte. De fabrieks instelling "0" is voor algemeen gebruik.

Gastest (8)

Na een druk op de knop Gastest wordt de gasafsluiter geopend zonder dat de draadaanvoer of stroombron wordt geactiveerd. Standaard stroomt het gas gedurende 20 seconden. Op de display wordt aangegeven hoe lang het gas nog blijft stromen. De standaardtijd voor de gasstroom kan worden ingesteld met de potentiometer rechts. Het instelbereik is 10 – 60 seconden. De ingestelde tijd wordt opgeslagen in het geheugen. U kunt de gasstroom onderbreken met de knop ON/OFF of de startschakelaar van het pistool.

Test draadaanvoer (9)

Met de schakelaar voor de draadaanvoer start u de draadaanvoermotor zonder de gasafsluiter te openen en zonder de voedingsbron in te schakelen. De standaard snelheid van de draadaanvoer is 5 m/min. U kunt de snelheid instellen met de potentiometer rechts. Als u de knop loslaat, wordt de draadaanvoer stopgezet. De unit keert terug naar de normale stand ongeveer 3 seconden nadat u de knop hebt losgelaten of als u de knop ON/OFF kort indrukt.

Selectie van vloeistof- of gasgekoeld MIG-pistool (11)

Druk knop 7 en 8 gelijktijdig (langer dan 1 second) in voor de selectie van een vloeistof- of gasgekoeld MIG-pistool. Als op de display 'Gas' wordt weergegeven, gaat de lasmachine ervan uit dat er een gasgekoeld MIG-pistool is aangesloten. Als u knop 7 en 8 nogmaals indrukt, verschijnt de melding 'COO Ler' op de display en gaat de LED (12) branden om aan te geven dat vloeistofkoeling is geselecteerd. In dit geval gaat de lasmachine ervan uit dat er een vloeistofgekoeld MIG-pistool is aangesloten. Als vloeistofkoeling is geselecteerd, wordt de volgende keer dat de machine wordt opgestart, de unit voor vloeistofkoeling ingeschakeld.

Lasdata (13)

U activeert de functie lasdata door knop 8 en 9 tegelijkertijd in te drukken. Op de displays worden dan de lasstroom en lasspanning weergegeven die werden gebruikt op het moment dat het lassen worden onderbroken.

MMA (14)

Om de keuze te maken voor het MMA lassen is het noodzakelijk dat knop 6 en 7 tegelijkertijd wordt ingedrukt. Om terug te keren naar het MIG lassen druk nogmaals knop 6 en 7.

Gebruik van afstandsbediening (10)

Als er een afstandsbediening is aangesloten op de machine, gaat de LED (10) branden en worden de draadaanvoersnelheid en de lasspanning ingesteld met de afstandsbediening. In dit geval zijn potentiometer 2 en 3 van het paneel niet aangesloten.

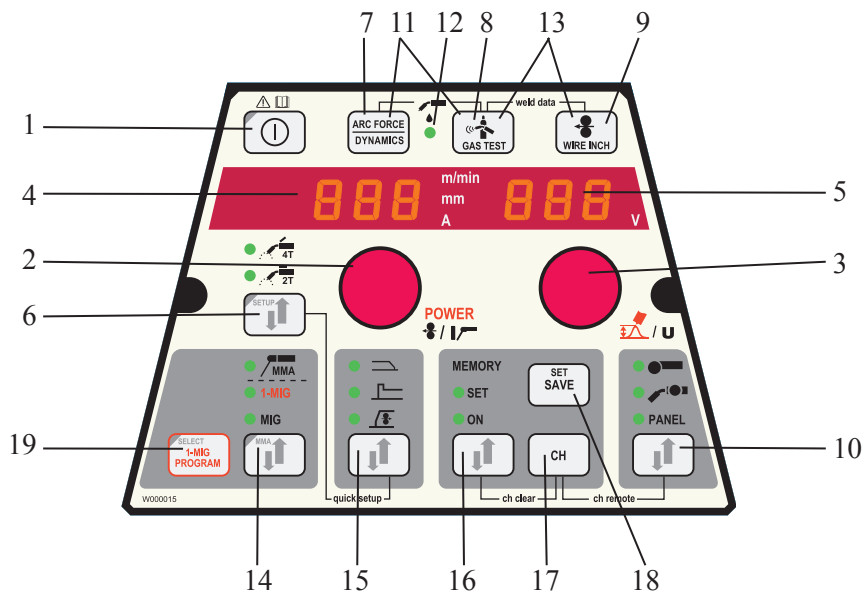
SETUP-functies (6)

De unit is voorzien van een aantal extra functies. U selecteert deze functies en stelt de parameters in via de functie SETUP. U activeert de functie SETUP door de knop SETUP (6) gedurende >1 seconde in te drukken. U selecteert de instelbare parameter met de potentiometer links (2). De naam van de parameter wordt weergegeven op display 4. De waarde van de parameter wordt ingesteld met de potentiometer rechts (3), de waarde wordt weergegeven op de display (5). Hieronder volgt een overzicht van de parameters en de mogelijke waarden:

Naam parameter	Naam op display	Waarden	Fabrieksinstelling	Beschrijving
Creep Start	CrE	10 ... 170 %	50 %	Percentage draadaanvoersnelheid: 10 % = vertraagde start 170 % = versnelde start
Post Current	PoC	-9 ... +9	0	Afbrandvertraging
Selection of Wire Feeder Address	Add	85 of 90	85	Busadres van draadaanvoer
Maximum Wire Feed Speed	FS	18 of 25 m/min	18 m/min	Max. geselecteerde snelheid draadaanvoer; afhankelijk van aanvoerwielen
Disable PMT MIG guns	Gun	OFF of ON	ON	OFF = ander pistool ON = PMT-pistool
Restore Factory Settings	FAC	OFF of ON	OFF	Fabrieksinstellingen herstellen als 'ON' is geselecteerd

De waarde van de parameter wordt direct opgeslagen in het geheugen. U verlaat de SETUP-modus door de knop SETUP ingedrukt te houden of door kort de knop ON/OFF in te drukken.

3.2. BEDIENING VAN KWF 200 EN KWF 300



Hoofdschakelaar, AAN/UIT (1)

De draadaanvoer-unit blijft in de OFF-stand als de voedingsbron wordt ingeschakeld (ON). Opstarten wordt zo verhinderd.

OFF wordt weergegeven op de display.

Als de knop ON/OFF langer dan 1 second wordt ingedrukt, wordt de unit opgestart en gaan alle LED-lampjes kort branden.

De unit start ook als drie keer kort achter elkaar de pistoolschakelaar wordt ingedrukt.

Basisinstellingen en displays (2, 3, 4, 5)

Voor MIG-lassen wordt de snelheid van de draadaanvoer ingesteld met potentiometer 2, de ingestelde waarde wordt weergegeven op display 4. De lasspanning wordt ingesteld met potentiometer 3, de ingestelde waarde wordt weergegeven op display 5. Tijdens het lassen geeft display 4 de werkelijke lasstroom weer en display 5 de lasspanning.

Voor puntlassen (MMA) wordt de lasstroom ingesteld met de potentiometer, de waarde wordt weergegeven op display 4. Potentiometer 5 wordt niet gebruikt bij puntlassen. Display 5 laat de rustwaarde zien van het voltage tijdens het afstellen van de waarde voor de setstroom. Tijdens het lassen wordt op display 4 de werkelijke lasstroom weergegeven en op display 5 de lasspanning.

Als de instelling van de MIG-dynamiek/Arc Force voor puntlassen wordt geactiveerd met knop 7, stelt u de waarde in met potentiometer 3 (zie de informatie over het instellen van MIG-dynamiek/Arc Force).

Met Synergic 1-MIG lassen wordt de stroom ingesteld met potentiometer 2 en de lengte van de boog met potentiometer 3 (zie '1-MIG lassen').

Nadat de instelling van de SETUP-parameters is bevestigd door de knop 6 keer lang in te drukken, kan de instelbare parameter worden geselecteerd met potentiometer 2. De naam wordt weergegeven op display 4. De waarde van de parameter wordt ingesteld met potentiometer 3, de waarde wordt weergegeven op display 5 (zie de informatie over SETUP-functies).

Keuze van het MIG-proces (6)

MIG 2-takt: MIG-lassen met 2-takt functie

1. schakelaar indrukken: lassen begint
2. schakelaar loslaten: lassen eindigt

MIG 4-takt: MIG-lassen met 4-takt functie

1. schakelaar indrukken: beschermgas stroomt
2. schakelaar loslaten: lassen begint
3. schakelaar indrukken: lassen eindigt
4. schakelaar loslaten: beschermgas stopt

Instelling voor laskarakteristiek (7)

De instelling van de MIG-laskarakteristiek is van invloed op de stabiliteit van de boog en op het aantal lasspatten. De nulstand is de aan te bevelen basisinstelling. De waarden → min (-1...-9) voor een zachtere boog, om het aantal lasspatten te verminderen. De waarden → max (1...9) voor een hardere boog, om de stabiliteit te vergroten en bij gebruik van 100 % CO₂-beschermgas bij lassen van staal.

Bij het MMA lassen is de arc force van grote invloed op de stabiliteit van de boog, de stabiliteit is voor de verschillende elektroden instelbaar. De range van -9 0 wordt veelal toegepast voor hoog gelegerde elektroden. De range 0...+9 wordt toegepast voor moeilijk verlasbare elektroden en voor het lassen op lage stroomsterkte. De fabrieks instelling "0" is voor algemeen gebruik.

Gastest (8)

Na een druk op de knop gastest wordt de gasafsluiter geopend zonder dat de draadaanvoer of stroombron wordt geactiveerd. Standaard stroomt het gas gedurende 20 seconden. Op de display wordt aangegeven hoe lang het gas nog blijft stromen. De standaardtijd voor de gasstroom kan worden ingesteld met de potentiometer rechts. Het instelbare bereik is 10 – 60 seconden. De ingestelde tijd wordt opgeslagen in het geheugen.

U kunt de gasstroom onderbreken met de knop ON/OFF of de startschakelaar van het pistool.

Test draadaanvoer (9)

Met de schakelaar voor de draadaanvoer start u de draadaanvoermotor zonder de gasafsluiter te openen en zonder de stroombron in te schakelen. De standaardsnelheid van de draadaanvoer is 5 m/min. U kunt de snelheid aanpassen met de potentiometer rechts. Als u de knop loslaat, wordt de draadaanvoer stopgezet. De unit keert terug naar de normale stand ongeveer 3 seconden nadat u de knop hebt losgelaten of als u de knop ON/OFF kort indrukt.

Selectie van vloeistof- of gasgekoeld MIG-pistool (11)

Druk knop 7 en 8 gelijktijdig (langer dan 1 second) in voor de selectie van een vloeistof- of gasgekoeld MIG-pistool. Als op de display 'Gas' wordt weergegeven, gaat de lasmachine ervan uit dat er een gasgekoeld MIG-pistool is aangesloten. Als u knop 7 en 8 nogmaals indrukt, verschijnt de melding 'COO Ler' op de display en gaat de LED (12) branden om aan te geven dat vloeistofkoeling is geselecteerd. In dit geval gaat de lasmachine ervan uit dat er een vloeistofgekoeld MIG-pistool is aangesloten. Als vloeistofkoeling is geselecteerd, wordt de volgende keer dat de machine wordt opgestart, de unit voor vloeistofkoeling ingeschakeld.

Lasdata (13)

U activeert de functie lasdata door knop 8 en 9 tegelijkertijd in te drukken. Op de displays worden dan de lasstroom en lasspanning weergegeven die werden gebruikt op het moment dat het lassen werd onderbroken.

Selectie van lasprocessen (14)

U kunt kiezen tussen normaal MIG-lassen waarbij de draadaanvoersnelheid en de lasspanning afzonderlijk worden ingesteld, en Synergic 1-MIG-lassen waarbij de draadaanvoersnelheid, lasspanning en gerelateerde parameters optimaal op elkaar worden afgestemd. Voor 1-MIG-lassen stelt u de stroom en booglengte in (zie '1-MIG-lassen').

U selecteert puntlassen (MMA) door de knop gedurende >1 seconde in te drukken. Let op! Als puntlassen is geselecteerd, worden de stroombron, de aangesloten houder en het MIG-pistool geactiveerd (rustspanning).

Keuzeknop instellingen (10)

Met de keuzeknop voor instellingen selecteert u de vereiste basisinstellingen. Actieve instellingen worden aangegeven door een LED-indicatielampje. U stelt de waarden handmatig in met de potentiometers op het paneel of op afstand met de op de unit aangesloten afstandsbediening. Als is ingesteld dat waarden worden gekozen met de regeleenheid die is aangesloten op het pistool, worden de draadaanvoersnelheid/stroom (1-MIG) ingesteld met de regeleenheid en worden de lasspanning/booglengte (1-MIG) ingesteld met potentiometer 3 op het paneel.

Let op! U kunt alleen instellingen voor de afstandsbediening of het pistool kiezen als de regeleenheid is aangesloten op de machine. U kunt de pistoolbediening selecteren als de SETUP parameter 'GUN' is 'ON'.

Extra MIG-functies (15)

Met de selectieknop voor extra MIG-functies kunt u de functie vertraagde start ('Creep Start'), Hot Start of kraters vullen ('Crater Level') kiezen. Door de keuzeknop in te drukken, selecteert u een of meer van de bovengenoemde functies. Opmerking! Alleen de beschikbare functies kunnen voor de diverse lasmethoden worden geselecteerd.

De parameters voor deze functies stelt u in met de SETUP-functie (zie 'SETUP-functies').

Kies de functie **Creep Start** om de eerste las eenvoudiger te maken, bijvoorbeeld bij een hoge draadaanvoersnelheid. De draadaanvoersnelheid blijft laag tot de draad in contact komt met het werkstuk en de stroom wordt geactiveerd. Creep Start kan worden geselecteerd voor normaal MIG-lassen of voor Synergic 1-MIG-lassen.

De functie **Hot Start** is erop gericht fouten bij de eerste las te reduceren als u materiaal met een hoge warmtegeleiding last, zoals aluminium. U kunt Hot Start selecteren als u werkt met Synergic 1-MIG-lassen en als de modus 4T is geselecteerd. In dit geval wordt een vaste tijd voordat het gas op volle snelheid gaat stroom, weergegeven als de startschakelaar van het pistool omlaag wordt gehouden. Hierna begint het lassen op het niveau dat is ingesteld met de parameter Hot Start van de SETUP-modus. Het pistool keert terug naar het normale niveau als u de pistoolschakelaar loslaat.

U stopt op dezelfde wijze als bij de normale 4T-functie.

Met de functie **Crater Level** voorkomt u kratervorming aan het einde van een lasproces. U kunt Crater Level selecteren als u werkt met Synergic 1-MIG-lassen en als de modus 4T is geselecteerd.

Als u aan het einde van een las de pistoolschakelaar ingedrukt houdt, wordt de lasstroom verlaagd tot een eerder ingesteld niveau. De functie voor het vullen van kraters wordt stopgezet als u de pistoolschakelaar loslaat.

De waarden van de parameters die betrekking op extra MIG-functies, kunt u wijzigen met de **SETUP-functie** (zie 'SETUP') of met de functie Quick SETUP. U activeert Quick SETUP door knop 15 en 16 tegelijkertijd in te drukken. Hierna kunt u parameters voor de extra MIG-functies instellen.

U selecteert de parameters die u wilt instellen, met knop 15 of potentiometer 2. De waarde van de parameter stelt u in met potentiometer 3. De waarde wordt direct opgeslagen in het geheugen.

Naam parameter	Naam op display	Waarden	Fabrieks-instelling	Beschrijving
Creep Start	CrE	10 ... 170 %	50 %	Percentage draadaanvoersnelheid: 10 % = vertraagde start 170 % = versnelde start
Hot Start	Hot	-50 ... +70 %	40 %	Percentage van ingestelde lasstroom: -50 % = koud en +70 % = heet
Crater Level	CrL	5 ... 99 %	50 %	Eindniveau lasstroom, 5 % = minimale stroom 99 % = maximale stroom

Geheugenfuncties (16, 17, 18)

Instellingen opslaan

Met de geheugenfunctie kunt u veelgebruikte laswaarden opslaan in het geheugen. Het geheugen heeft tien verschillende locaties: 0 ... 9.

Naast laswaarden (draadaanvoersnelheid, lasspanning) worden ook opties in het geheugen opgeslagen zoals 2T/4T, Creep Start en Crater Level.

U slaat waarden als volgt op in het geheugen:

1. Druk twee keer op de knop MEMORY; het lampje SET begint te knipperen als het kanaal niet in gebruik is. Als het kanaal wel in gebruik is, brandt het lampje constant. Opmerking! Als memory functie leeg is, druk dan eenmaal op de MEMORY toets om naar de SET modus te gaan.
2. Selecteer het gewenste geheugenkanaal met de toets CH.
3. Kies de instellingen en sla deze in het geheugen op door te drukken op de knop SAVE.
4. Druk tweemaal op de toets MEMORY. Zoals u ziet, brandt het lampje ON.
5. Begin met lassen.

Als waarden wilt wijzigen, moet het lampje SET branden. U kunt dan de gewenste parameters selecteren. Druk op de knop SAVE om de procedure te voltooien. U kunt ook de parameters van het huidige lasbewerking opslaan door SET in te drukken als de status van de geheugenfunctie OFF is (alle lampjes uit). U wist het kanaal door in de modus SET de knop MEMORY en CH tegelijkertijd in te drukken.

Opgeslagen instellingen gebruiken

1. Druk op de knop MEMORY.
2. Selecteer het geheugenkanaal met de knop CH.
3. Begin met lassen.

Met de Ch afstandsfunctie kunt u geheugenkanalen selecteren met de selectie-eenheid op het pistool. U activeert de functie door knop 10 en 17 tegelijkertijd in te drukken. Als de CHANNELS op de afstandsbieding zijn op te roepen, dan zal de LED van de bedienings selectie (paneel, pistool, afstand) knipperen.

Synergic 1-MIG-lassen (14, 19)

Bij Synergic 1-MIG-lassen worden de optimale lasparameters voor de gebruikte lasdraden en het gebruikte gas opgeslagen in de unit. Het lassen wordt geregeld door de lasstroom en booglangte in te stellen.

Lasboog/-programma selecteren:

Voordat u begint met lassen, kiest u een lasboog/-programma voor de lasdraad en het gas. Deze informatie wordt aangegeven op de sticker aan de binnenzijde van de KWF-deur.

De selectie van de boog wordt geactiveerd door knop 19 gedurende >1 seconde in te drukken. In dit geval beginnen display 4 en 5 te knipperen en wordt de materiaalgroep geselecteerd met de potentiometer links en de booglas/het programma voor de groep met de potentiometer rechts; zie de onderstaande tabel. (De tabel staat ook op een sticker op de draadaanvoer-unit.)

SYNERGIC 1-MIG-Programs							
Prog	Wire Ø mm	Material	Gas mixture	Prog	Wire Ø mm	Material	Gas mixture
Fe-group				SS-group continue...			
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

Het geselecteerde programma wordt direct opgeslagen in het geheugen. U verlaat naar de normale status door de knop ON/OFF (1) het 1-MIG-PROGRAM (19).

Een geselecteerde booglas-/programma gebruiken:

Selecteer het lasproces met de 1-MIG selectieknop (14). Zorg dat lasboog/programma geschikt is voor het de gebruikte lasdraad en het beschermgas. U controleert dit door de knop 1-MIG-PROGRAM (19) in te drukken. Hierna worden de materiaalgroep en het programmanummer weergegeven. In de hierboven genoemde tabel ziet u de draadsoort en het gas dat overeenkomt met het programmanummer.

Stel de gewenste lasstroom in met potentiometer 2 en de booglengte met potentiometer 3.

SETUP-functies (6)

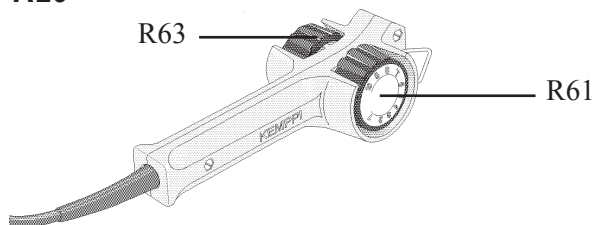
De unit is voorzien van een aantal extra functies die kunnen worden geselecteerd. Parameters kunnen worden ingesteld met de SETUP-functie. U activeert de functie SETUP door de knop SETUP (6) gedurende >1 seconde in te drukken. U selecteert de instelbare parameter met de potentiometer links (2). De naam van de parameter wordt weergegeven op display 4. De waarde van de parameter wordt ingesteld met de potentiometer rechts (3), de waarde wordt weergegeven op de display (5). Hieronder volgt een overzicht van de parameters en de mogelijke waarden:

Naam parameter	Naam op display	Waarden	Fabrieks-instelling	Beschrijving
Creep Start	CrE	10 ... 170 %	50 %	Percentage draadaanvoersnelheid: 10 % = vertraagde start 170 % = versnelde start
Hot Start	Hot	-50 ... +70 %	40 %	Percentage van ingestelde lasstroom: -50 % = koud en +70 % = versnelde start
Crater Level	CrL	5 ... 99%	50 %	Percentage van ingestelde lasstroom; 5 % = minimale stroom 99 % = maximale stroom
Post Current	PoC	-9 ... +9	0	Afbrandvertraging
Calibration Voltage	CAL	-5,0 ... 9,0 V	0,0 V	Compensatie (1-MIG)
1-MIG Unit mm, m/min	Unl	m/min of mm of A	m/min	Voor 1-MIG-lassen, eenheid van parameter wordt weergegeven in display links/ Gemiddelde stroom
Selection of Wire Feeder Address	Add	85 of 90	85	Adres van draadaanvoer
Maximum Wire Feed Speed	FS	18 of 25 m/min	18 m/min	Max. geselecteerde snelheid draadaanvoer; afhankelijk van aanvoerwielen
Disable PMT MIG guns	Gun	OFF of ON	ON	OFF = ander pistool ON = PMT-pistool
Restore Factory Settings SETUP-	FAC	OFF of ON	OFF	Fabrieksinstellingen herstellen als 'ON' is geselecteerd, verlaat de SETUP-modus

De waarde van de parameter wordt direct opgeslagen in het geheugen. U verlaat de SETUP-modus door de knop SETUP ingedrukt te houden of door kort de knop ON/OFF in te drukken.

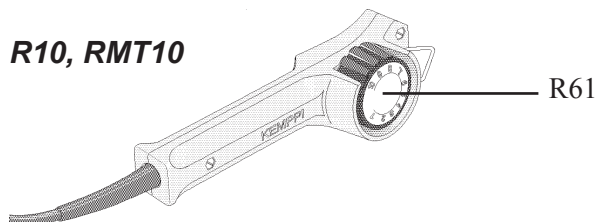
4. WERKING VAN AFSTANDSBEDIENINGEN OP DE DRAADAANVOERUNIT KWF

R20



	R63	R61
MIG	Instelling voor draadaanvoersnelheid I 1...18 m/min II 1...25 m/min	Instelling voor voltage: van 10 V...max. voltage van stroombron (35...46 V)
MEMORY	Kanaalselectie: Kanalen 1...5 corresponderen 1, 4, 6, 8, 10 van knop	Fijnafstelling voor booglengte: 1...10
SYNERGISCH MIG	Instelling van stroomsterkte (draadsnelheid) overeenstemmend met draad min...max.	Fijnafstelling voor booglengte: 1...10
MMA	Instelling van stroomsterkte van 10 A...max. vermogen van stroombron	GEEN FUNCTIE

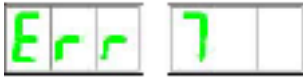
R10, RMT10



	R61	RMT10 afstandsbedieningen voor PMT/WS -pistolen
MIG	Instelling voor draadaanvoersnelheid I 1...18 m/min II 1...25 m/min	Instelling voor draadaanvoersnelheid I 1...18 m/min II 1...25 m/min
MEMORY	Kanaalselectie: Kanalen 1...5 corresponderen 1, 4, 6, 8, 10 van knop	Kanaalselectie: Kanalen 1 ... 5
SYNERGISCH MIG	Instelling van stroomsterkte (draadsnelheid) overeenstemmend met draad min...max.	Instelling van stroomsterkte (draadsnelheid) overeenstemmend met draad min...max. (zie pagina 18, plaats 10)
MMA	Instelling van stroomsterkte van 10 A...max. vermogen van stroombron	P.S. RMT10 GEEN FUNCTIE

5. WELDFORCE FOUTCODES

Kempfi heeft onderzocht welke fouten in de machine en de aangesloten draadaanvoer-unit kunnen optreden tijdens het opstarten. Als een fout wordt herkend, verschijnt er een foutmelding op de display van het paneel. De melding bestaat uit de letters 'Err' (error = fout) en een nummer (zie afbeelding).



Voorbeelden van foutcodes:

Err 1: Niet in gebruik.

Err 2:

Druk de startschakelaar van het pistool in als de gegevensoverdracht tussen KWF en KPS is onderbroken (fout in kabel of connector).

Err 4:

Druk de startschakelaar van het pistool in als vloeistofkoeling is geselecteerd via de KWF gebruikersinterface als koelmethode voor het pistool en de aansluiting van de KWU koeleenheid is mislukt.

Err 5:

De KWU koeleenheid heeft het lassen onderbroken. Mogelijke oorzaken: verlies van voedingsspanning van KWU, druk op vloeistofcirculatie neemt niet toe of een buitensporige temperatuurstijging van koelvloeistof.

Err 6: Niet in gebruik.

Err 7: Niet in gebruik.

Err 8:

Oververhitting van vloeistofgekoeld PMT- of WSTTM-pistool.

Err 9:

Overbelasting van draadaanvoermotor. Mogelijke oorzaken zijn verstopping in aanvoer kanaal of te veel buigingen in pistoolkabel.

Err 10:

Het lassen is onderbroken door activering van de thermische beveiliging van de KPS-stroombron.

Err 11:

Er is geprobeerd een PMT- of WSTTM-pistool te gebruiken terwijl het gebruik niet is toegestaan volgens de SETUP-functie.

Err 12:

Het lassen is onderbroken door activering van de gasbescherming (voor deze functie moeten extra eenheden zijn aangesloten op de standaard eenheid).

Err 13: Niet in gebruik.

Err 14: Niet in gebruik.

Foutcodes resetten:

Foutcode Err 2-4 verdwijnen automatisch binnen 5 seconden als de trekker niet wordt ingedrukt.

De oorzaak moet worden verholpen voordat u de eenheid opnieuw opstart.

Foutcode Err 5-14 worden niet weergegeven de volgende keer dat de eenheid wordt opgestart, als de oorzaak is verholpen.

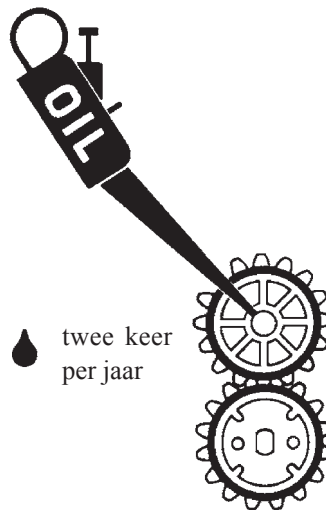
6. ONDERHOUD EN STORINGEN

De mate van gebruik maar ook vooral de omgevings- en bedrijfsomstandigheden zijn bepalend voor de frequentie van het onderhoud. Zorgvuldig gebruik en preventief onderhoud dragen zorg voor probleemloos functioneren van de apparatuur.

De volgende onderhoudspunten moeten minstens elke zes maanden geschieden.

Controleer:

- Slijtage van de groeven van de aandrijfrollen. Te veel slijtage van de groeven zorgt voor problemen met de draadaanvoer.
- Slijtage van de draadgeleidingspijp van de draadaanvoer
Erg versleten aandrijfrollen en draaddoorvoerpijpjes moeten vervangen worden.
- Het draadaanvoerpijpje moet zo dicht mogelijk op de aandrijfrollen gezet worden, maar mag deze niet aanraken en de draad moet een rechte lijn volgen vanaf het einde van het pijpje tot aan de groef van de aandrijfrollen.
- Haspelrem instelling
- Elektrische aansluitingen
 - * Geoxideerde koppelingen moeten schoongemaakt worden.
 - * Losse koppelingen moeten vervangen worden.



Verwijder stof en vuil van en uit de apparatuur.

⚠ Wanneer er gebruik wordt gemaakt van een luchtcompressor, bescherm dan altijd de ogen met geschikte oogbescherming.

In geval van problemen neem dan contact op met KEMPPI of met uw KEMPPI-dealer.

7. RECYCLING VAN DE MACHINE



Gooi elektrische of elektronische apparatuur niet bij het normale huisafval!

In naleving van RICHTLIJN 2002/96/EG VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) en de implementatie hiervan overeenkomstig de nationale wetgeving, moet afgedankte elektrische en elektronische apparatuur afzonderlijk worden ingezameld en ingeleverd bij een recyclingbedrijf. Als eigenaar van de apparatuur krijgt u informatie over goedgekeurde inzamelingsystemen van de dealer.

Door deze Europese richtlijn toe te passen, draagt u bij aan een beter milieu en de volksgezondheid!

8. BESTELNUMMERS

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
Transport eenheid T 400		6185267
Transport eenheid P40		6185264
KWF300/300S P500		6185265
KV 400 balansarm		6185247
Accessoires		
KWF 200 Montage (hang) frame (incl. KPS montage set onderwagen.)		6185285
KWF 200 warmte beschermings frame (incl. KPS montage set onderwagen.)		6185286
KWF 300 warmte beschermings frame		6185287
KWF 200/300 verwarmings element		6185288
KWF Synnc 300		6263300
GG 200/300 Gasbeveiliging		6237406
Afstandsbedieningen		
R10	5 m	6185409
R10	10 m	618540901
R 20	5 m	6185419
RMT 10 (PMT MIG-pistolen)		6185475
MIG-pistolen		
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

Tussenkabel

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. TECHNISCHE GEGEVENS

		<i>KWF 200/200S</i>	<i>KWF 300/300S</i>
Aansluitspanning (Veiligspanning)		50 VDC	50 VDC
Opgenomen vermogen		100 W	100 W
Belastbaarheid (Nominale waarde)			
	60 % ED	520 A	520 A
	100 % ED	440 A	440 A
Aandrijfmechanisme		4-rols	4-rols
Diameter aandrijfrol		32 mm	32 mm
Draadaanvoersnelheid I		0...18 m/min	0...18 m/min
Draadaanvoersnelheid II ¹⁾		0...25 m/min	0...25 m/min
Toevoegmateriaal			
	∅ Fe, Ss	0,6...1.6	0,6...2,4
	∅ gevulde draad	0,8...1.6	0,8...2,4
	∅ Al	1,0...1.6	1,0...2,4
Draadhaspel			
	max. gewicht	5 kg	20 kg
	max. diameter	∅ 200 mm	∅ 300 mm
Pistool aansluiting		Euro	Euro
Bedrijfstemperatuur		-20...+40 °C	-20...+40 °C
Opslagtemperatuur		-40...+60 °C	-40...+60 °C
Beschermingsgraad		IP 23 C	IP 23 C
Afmetingen			
	lengte	510 mm	590 mm
	breedte	200 mm	240 mm
	hoogte	310 mm	445 mm
Gewicht		9.4 kg	13.6 kg

De producten voldoen aan de eisen conform de CE-norm.

¹⁾ Veranderen van snelheid geschiedt door het veranderen van de tandwieloverbrenging

10. GARANTIEBEPALINGEN

Kemppi Oy geeft garantie op fabricage- en materiaalfouten van machines en onderdelen die gefabriceerd en verkocht zijn door Kemppi. Reparaties onder garantie mogen alleen uitgevoerd worden door een erkend Kemppi-dealer. Vervoers- en verzekeringskosten komen voor rekening van de koper. De garantie gaat in op de dag van aankoop. Op mondelinge overeenkomsten, welke niet in de garantievoorwaarden zijn vermeld, kan geen aanspraak gemaakt worden.

Garantiebeperkingen:

Er wordt geen garantie verleend op defecten welke te wijten zijn aan natuurlijke slijtage, het niet opvolgen van de bedieningsinstructies, ongeschikte primaire voeding, verkeerde gasdruk, storingen of defecten in de primaire voeding, vervoers- of opslagschade en schade als gevolg van natuurverschijnselen.

(Indirecte kosten (zoals reis- en vervoerskosten, werkuren, overnachtingskosten etc.) welke nodig zijn voor de reparatie vallen niet onder garantie. Ook lastoortsen en hun onderdelen, aandrijfrollen en doorvoerpijpjes van de draadaanvoer-units vallen niet onder garantie.

Een defect veroorzaakt door een fout van de gebruiker valt niet onder garantie. De garantie vervalt indien de koper aanpassingen aan de machine verricht die niet zijn goedgekeurd door de fabrikant van de machine, indien bij reparatie of vervanging geen originele onderdelen gebruikt worden of de reparatie niet door een erkend Kemppi-dealer wordt uitgevoerd.

De garantieperiode op machines bedraagt één jaar. Dit is gebaseerd op een ploegendienst van 8 uur per dag. De garantieperiode voor een 2-ploegendienst (16 uur per dag) is 6 maanden en voor een 3-ploegendienst (24 uur per dag) 3 maanden.

De garantiereparatie zal uitgevoerd worden indien een garantiecertificaat, volledig ingevuld, in het bezit van Kemppi Benelux B.V. is.

De defecte onderdelen, die onder garantie vervangen zijn, worden eigendom van Kemppi Benelux B.V. Op de vervangen onderdelen is de volledige garantieperiode van toepassing.

Reclamaties:

Ontvangen goederen dienen onmiddellijk op zichtbare transportschade gecontroleerd te worden en deze dient per ommekeer gemeld te worden, evenals reclamaties omtrent manco leveringen.

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 ZĄBKI
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