

WELDKAR®

GEBRUIKERSHANDLEIDING

WK MP 2014 4-IN-1



www.weldkar.com

**welding
equipment**

Belangrijk: Lees deze gebruikshandleiding helemaal door voordat u deze apparatuur gaat gebruiken. Bewaar deze handleiding en houd hem bij de hand voor snelle naslag. Let vooral op de veiligheidsinstructies die we voor uw veiligheid hebben gegeven. Neem contact op met uw distributeur als u deze handleiding niet helemaal begrijpt.

1. Veiligheid

Opmerking: De instructies dienen alleen ter referentie. De fabrikant behoudt zich het recht voor om de verschillen tussen de beschrijving en het product te verklaren als gevolg van productwijzigingen en upgrades!



Het apparaat is vervaardigd met behulp van de modernste technologie en volgens erkende veiligheidsnormen. Bij onjuist gebruik

of misbruik kan het echter leiden tot:

- Letsel of de dood van de bediener.
- Schade aan het apparaat en andere materiële zaken die toebehoren aan het bedrijf.
- Inefficiënte werking van het apparaat.
- Alle personen die betrokken zijn bij de inbedrijfstelling, bediening, het onderhoud en de service van het apparaat moeten:
- Voldoende gekwalificeerd zijn.

- Voldoende kennis van lassen hebben.
- Deze bedieningshandleiding zorgvuldig lezen en opvolgen.

De bedieningshandleiding moet altijd bij de hand zijn op de plaats waar het apparaat wordt gebruikt. Naast de bedieningshandleiding moeten ook de algemeen geldende en plaatselijke voorschriften ter voorkoming van ongevallen en ter bescherming van het milieu in acht worden genomen.

Verhelp storingen die de veiligheid in gevaar kunnen brengen voordat u het apparaat inschakelt.

Dit is voor uw persoonlijke veiligheid!

Milieu: Producten zijn beperkt tot gebruik onder geschikte omstandigheden. In extreme gevallen zal het gebruik van producten, zoals hoge temperatuur, lage temperatuur, onweer, de levensduur van het apparaat verkorten en zelfs schade veroorzaken.

Een te hoge omgevingstemperatuur zorgt ervoor dat de warmteafvoer van de machine niet soepel verloopt, waardoor de interne onderdelen van de machine ernstig verhit raken. Gewoonlijk is de maximale bedrijfstemperatuur 104°F (40°C).



INHOUDSOPGAVE - NEDERLANDS

1	Veiligheid	2
2	Overzicht	6
3	Paneelfuncties en beschrijvingen	7
4.	Installatie en bediening	10
5.	Problemen bij het lassen	13
5.	Onderhoud en probleemoplossing	20



Een lage temperatuur kan leiden tot verminderde prestaties of beschadiging van onderdelen in het product, waardoor ijsvorming in de watertank kan ontstaan. Gewoonlijk is de laagste bedrijfstemperatuur 14°F (-10°C). Houd het apparaat warm en voeg indien nodig antivriesmiddel toe aan het waterreservoir.



Een te vochtige omgeving kan leiden tot roest van de behuizing en circuitonderdelen. Bij regenachtig weer kan het gebruik van producten leiden tot kortsluiting en andere afwijkingen. Probeer het gebruik in bovengenoemde omstandigheden te vermijden. Als het apparaat nat is, droog het dan tijdig.

Als de machine nat is, droog deze dan tijdig af. Lopende onderdelen en specifieke onderdelen kunnen uw lichaam of anderen beschadigen. De bijbehorende mededelingen zijn als volgt. Na het nemen van een aantal noodzakelijke beschermingsmaatregelen kan de machine veilig worden gebruikt.



Onderdelen die gelast worden, genereren en houden grote hitte vast en kunnen ernstige brandwonden veroorzaken. Raak hete onderdelen niet met blote handen aan. Wacht een afkoelperiode voordat je aan het laspistool gaat werken. Gebruik geïsoleerde lashandschoenen en -kleding om hete onderdelen te hanteren en brandwonden te voorkomen.



Er bestaat een groot risico op letsel wanneer de lasdraad uit de lastoorts komt. Houd de lastoorts altijd uit de buurt van het lichaam.

Houd alle veiligheidsafschermingen, -deksels en -apparaten op hun plaats en in goede staat. Houd handen, haar, kleding en gereedschap uit de buurt van V-tandwielen, ventilatoren en alle andere bewegende delen bij het starten, bedienen of repareren van apparatuur, bijvoorbeeld:



- Ventilatoren
- Tandwielen
- Rollen
- Assen
- Draadspoelen en lasdraad

Tijdens het lasproces treden onvermijdelijk veel schadelijke verschijnselen op, zoals lawaai, fel

licht en schadelijk gas. Om te voorkomen dat schadelijke verschijnselen schade toebrengen aan het menselijk lichaam, is het noodzakelijk om vooraf de juiste voorbereidingen te treffen.



Boogstralen van het lasproces produceren intense zichtbare en onzichtbare ultraviolette en infrarode stralen die ogen en huid kunnen

verbranden.

- Gebruik een afscherming met de juiste filter en afdekplaten om uw ogen te beschermen tegen vonken en de stralen van de boog tijdens het lassen of observeren van open booglassen.
- Gebruik geschikte kleding van duurzaam vlambestendig materiaal om uw huid en die van uw helpers te beschermen tegen de straling van de boog.
- Bescherm ander personeel in de buurt met geschikte, niet-brandbare afscherming en/of waarschuw hen niet naar de boog te kijken en zich niet bloot te stellen aan de boogstralen of aan hete spatten of metaal.



Lawaai van sommige processen of apparatuur kan het gehoor beschadigen. U moet uw oren beschermen tegen hard geluid om blijvend gehoorverlies te voorkomen.

- Draag beschermende oordoppen en/of gehoorbeschermers om uw gehoor te beschermen tegen hard geluid. Bescherm anderen op de werkplek.
- Geluidsniveaus moeten worden gemeten om er zeker van te zijn dat de decibels (geluid) de veilige niveaus niet overschrijden.



De ophoping van gas kan een giftige omgeving veroorzaken, het zuurstofgehalte in de lucht verlagen met de dood of letsel tot gevolg.

Veel gassen die bij het lassen worden gebruikt, zijn onzichtbaar en reukloos.

- Sluit de toevoer van beschermgas af als het niet in gebruik is.
- Ventileer afgesloten ruimten altijd of gebruik een goedgekeurd ademhalingstoestel met luchttoevoer.



Bij het lassen kunnen dampen en gassen vrijkomen die gevaarlijk zijn voor de gezondheid. Vermijd het inademen van deze dampen en gassen.

- Adem de rook en gassen die vrijkomen tijdens het lassen of snijden niet in, houd uw hoofd uit de rook. Gebruik voldoende ventilatie en/of afzuiging bij de boog om dampen en gassen weg te houden

van de ademzone. Extra voorzorgsmaatregelen zijn ook vereist bij het lassen op gegalvaniseerd staal.

- Las niet in de buurt van gechloreerde koolwaterstofdampen afkomstig van ontvetten, reinigen of sproeien. De hitte en straling van de boog kunnen reageren met dampen van oplosmiddelen en zo fosgeen, een zeer giftig gas, en andere irriterende producten vormen.
- Afschermgassen die gebruikt worden bij booglassen kunnen lucht verdringen en letsel of de dood veroorzaken. Zorg altijd voor voldoende ventilatie, vooral in kleine ruimtes, zodat de ademlucht veilig is.
- Lees en begrijp de instructies van de fabrikant voor deze apparatuur en de te gebruiken verbruiksmaterialen, inclusief het veiligheidsinformatieblad en volg de veiligheidspraktijken van uw werkgever.

Explosie: Tijdens het gebruik kan onzorgvuldig gebruik leiden tot brand, explosies, gaslekkage of andere gevaren. Voordat we het product gebruiken, moeten we de juiste preventieve maatregelen kennen om ongelukken te voorkomen.



Rondvliegende vonken van de lasboog, heet werkstuk en hete apparatuur kunnen brand en brandwonden veroorzaken. Per ongeluk contact van de elektrode met metalen voorwerpen kan vonken, explosie, oververhitting of brand veroorzaken.

- Lasvonken en hete materialen van het lassen kunnen gemakkelijk door kleine spleten en openingen naar aangrenzende gebieden gaan.
- Vermijd lassen in de buurt van hydraulische leidingen.
- Houd een brandblusser binnen handbereik. Wanneer persgassen worden gebruikt op de werkplek, moeten speciale voorzorgsmaatregelen worden genomen om een gevaarlijke situatie te voorkomen.
- Ontlucht holle gietstukken of houders voor het verhitten, snijden of lassen. Deze kunnen exploderen.
- Vonken en spatten worden van de lasboog geworpen. Draag olievrije beschermende kleding zoals leren handschoenen, een zwaar overhemd, een broek zonder manchetten, hoge schoenen en een pet over je haar.
- Sluit de werkkabel zo dicht mogelijk bij het lasgebied aan op het werkstuk. Werkkabels die zijn aangesloten op het geraamte van het gebouw of op andere plaatsen die niet in de buurt van het lasgebied liggen, vergroten de kans dat de lasstroom door hijskettingen, kraankabels of andere alternatieve circuits loopt. Hierdoor kan

brand ontstaan of kunnen hijskettingen of kabels oververhit raken tot ze het begeven.

Cilinders met beschermgas bevatten gas onder hoge druk. Bij beschadiging kan een cilinder exploderen.



- Bescherm gascilinders tegen overmatige hitte, mechanische schokken, fysieke schade, slakken, open vuur, vonken en vlambogen.
- Zorg ervoor dat cilinders stevig en rechtop staan om kantelen of omvallen te voorkomen.
- Laat de laselektrode of aardklem nooit in contact komen met de gascilinder en trek geen laskabels over de cilinder.
- Open de cilinderafsluiter langzaam en draai uw gezicht weg van de cilinderafsluiter en gasregelaar.

Cilinders:



- Gebruik alleen cilinders met samengeperst gas die het juiste beschermgas bevatten voor het gebruikte proces en correct werkende regelaars die ontworpen zijn voor het gebruikte gas en de gebruikte druk. Alle slangen, fittingen, enz. moeten geschikt zijn voor de toepassing en in goede staat worden gehouden.
- Houd cilinders altijd rechtop en stevig vastgemaakt aan een onderstel of vaste steun.
- Cilinders moeten worden geplaatst:
 - Uit de buurt van plaatsen waar ze kunnen worden geraakt of waar ze aan fysieke schade kunnen worden blootgesteld.
 - Op veilige afstand van booglas- of snijwerkzaamheden en andere hittebronnen, vonken of vlammen.
- Zorg dat de elektrode, elektrodehouder of andere elektrisch "hete" onderdelen nooit in contact komen met een cilinder.
- Houd uw hoofd en gezicht uit de buurt van de cilinderafsluiter wanneer u de cilinderafsluiter opent.
- Ventielbeschermkappen moeten altijd op hun plaats en handvast zitten, behalve wanneer de cilinder in gebruik is of aangesloten is voor gebruik.

Elektriciteit: Het aanraken van elektrische onderdelen onder spanning kan dodelijke schokken of ernstige brandwonden veroorzaken. Het

elektrode- en werkcircuit staat onder elektrische spanning wanneer de uitgang is ingeschakeld. Het ingangsstroomcircuit en de interne machinecircuits staan ook onder spanning wanneer de stroom is ingeschakeld.



Verskillende producten hebben verschillende vereisten voor de ingangsspanning, zoals eenfasig en driefasig. Als de machine met driefasige elektriciteit als ingangsspanning fase-uitval of spanningsschommelingen vertoont, kan dit ernstige schade aan het inwendige van het product veroorzaken.



Alle producten moeten goed geaard zijn voordat ze op de voeding worden aangesloten. In geval van abnormale situaties, zoals lekkage van het omhulsel, moet u de voeding onmiddellijk uitschakelen en de professionele onderhoudsmonteur waarschuwen.



Slinger geen kabels of snoeren rond het lichaam of lichaamsdelen. De elektrode (staafelektrode, wolframelektrode, lasdraad, enz.) mag:

- nooit ondergedompeld worden.
- nooit worden aangeraakt als er stroom loopt.



Wanneer het apparaat is aangesloten op de stroomvoorziening, staat er elektriciteit in het apparaat. Raak de draden, printplaten en verwante elektrische onderdelen niet aan om levensgevaar en materiële schade te voorkomen.



Tijdens MIG/MAG- of TIG-lassen staan de lasdraad, de draadspoel, de aandrijfrollen en alle metalen onderdelen die in contact komen met de lasdraad onder spanning. Plaats het draad aanvoersysteem altijd op een voldoende geïsoleerd oppervlak of gebruik een geschikte, geïsoleerde draad aanvoersysteemsteun.

Volgens nationale en internationale normen moet worden gecontroleerd of de elektromagnetische toestand en de storingsbestendigheid van de omgevingsapparatuur in orde zijn:

- Veiligheidsapparaat.
- Voedingslijn, lijn voor signaaloverdracht en lijn voor datatransmissie.
- Datumverwerkingsapparatuur en telecommunicatieapparatuur.
- Inspectie- en kalibratieapparatuur.

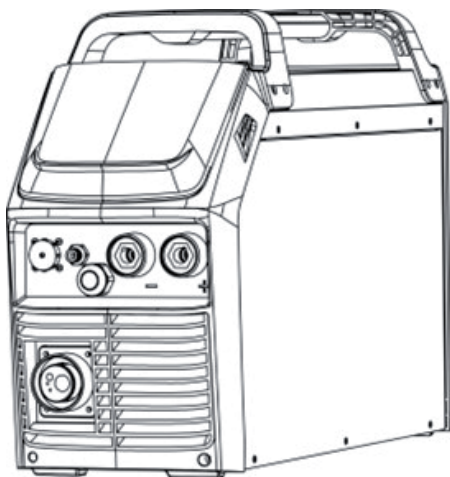
Ondersteunende maatregelen ter voorkoming van EMC-problemen:



1. Netvoeding
Als er elektromagnetische interferentie optreedt ondanks een correcte netaansluiting, zijn aanvullende maatregelen nodig.
2. Lasstroomkabels moeten zo kort mogelijk worden gehouden, dicht bij elkaar lopen en goed worden gescheiden van andere kabels.
3. Potentiaalvereffening
4. Aarding van het werkstuk
Maak indien nodig een aardverbinding met behulp van geschikte condensatoren.
5. Afscherming, indien nodig
 - Scherm andere apparaten in de buurt af.
 - De hele lasinstallatie afschermen.

2. Overzicht

- Nieuw uiterlijk en nieuw paneelontwerp: zeer gebruiksvriendelijk
- LCD-scherm voor nauwkeurige instelling en terugkoppeling van lasuitvoer.
- Nieuwe PWM-technologie en IGBT-omvormertechnologie.
- Actieve PFC-technologie voor hogere inschakelduur en energie-efficiëntie. Ingang voor meerdere voltages, te gebruiken met lang verlengsnoer.
- MIG/MAG met synergische programma's voor aluminium, walsbaar staal, roestvast staal en CuSi
 - 2T /4T/Spot Weld
 - functie parameteraanpassing
- MMA-functie (elektrode)
 - Hot start
 - Instelbare boogkracht TIG
 - Lichtboogontsteking (HF voorkomt dat wolfram blijft plakken tijdens boogontsteking)
 - 2T /4T
 - Downslope
 - Spotlassen voor TIG HF



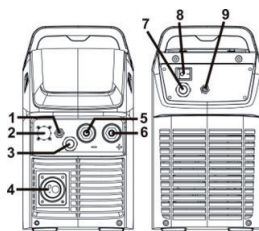
Technische gegevens

Modellen	WK MIG 2014 P 4in1											
Parameters												
Ingangsspanning (V)	1-110±10%					1-230±10%						
Frequentie (HZ)	50/60											
	MIG		TIG		MMA		MIG		TIG		MMA	
	DC		AC		DC		DC		AC		DC	
Ingangsstroom (A)	35.7		35.3		34.5		37.6		39.4		26.8	
Ingangsvermogen	3.91		3.87		3.79		4.12		4.32		6.16	
Lasstroom (A)	30~140		10~160		10~130		30~200		10~200			
Onbelast Voltage (V)	72		67		72		72		67		72	
Activiteitscyclus (40°C)	30% 140A		30% 160A		25% 130A				30% 200A			
	60% 100A		60% 115A		60% 85A				60% 145A			
	100% 80A		100% 90A		100% 65A				100% 110A			
Vermogensfactor (%)	0.99											
Diameter (mm)	Fe: 0,6/0,8/0,9/1,0											
	SS: 0,8/1,0											
	Flux-: 0,6/0,8/0,9/1,0 Al: 1,2											
Beschermingsklasse	IP21S											
Stroomonderbreker	JD03-A1 30A											
Afmetingen (mm)	630*240*420											
Gewicht (kg)	20											

3. Paneelfuncties en beschrijvingen

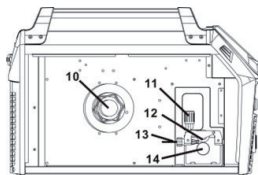
Beschrijving van de machine-indeling

1. TIG-gasaansluiting.
2. TIG-aansluiting.
3. Polariteit MIG
4. MIG-euro aansluiting
5. Negatieve (-)
6. Positieve (+)
7. Voedingskabel
8. Aan/uit schakelaar
9. Gasaansluiting

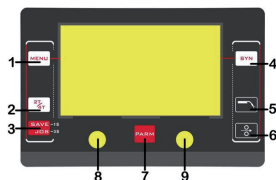


Draadaanvoerapparaat van lasmachine

10. Draadspoelhouder.
11. Draadaanvoerspanning afstellen.
12. Draadaanvoer spanarm.
13. Draadaanvoergeleider.
14. Moer



Lay-out voor bedieningspaneel



1. Knop Lasmodus: Druk hierop om Steek DC/ Steek AC/ TIG HF/ TIG Lift/ MIG Handmatig/ MIG Synergisch lassen te selecteren.

Triggermodusknop:

2. 2T of 4T

3. JOB-knop: Druk er 3 seconden op om het JOB-programma te openen en druk er 1 seconde op om de parameters op te slaan in het JOB-nummer.

4. SYN systeemknop: Druk hierop om draad materiaal, draaddiameter en gastype te selecteren.

5. Gastest

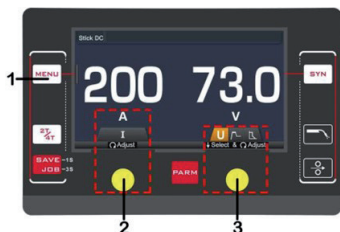
6. Handmatige draadaanvoer.

7. Functietoets: Druk hierop om parameters te selecteren of de functie-interface te openen.

8. L parameterknop: Druk op de knop om parameters te selecteren en draai aan de knop om waarden aan te passen, zoals lasroom.

9. R parameterknop: Parameterselectie

MMA AC/DC display

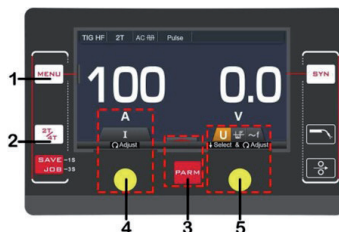


1. Lasmodusknop: Druk hierop om Stick DC of Stick AC te selecteren.

2. L parameterknop: Draai deze naar de lasroom.

3. R-parameterknop: Druk op de knop om Hot Start of Arc Force te selecteren en draai aan de knop om de waarden aan te passen.

TIG HF/Lift display



1. Knop Lasmodus: Druk hierop om naar de TIG HF of TIG Lift lasmodus te gaan.

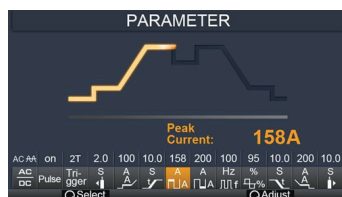
2. 2T of 4T

3. Functieknop: Druk hierop om de functie-interface te openen.

4. L-parameterknop: Draai deze knop om de lasroom in te stellen. Draai de knop in de functie-interface om parameters te selecteren.

5. R-parameterknop: Draai deze knop om AC Balance (-5~5) of AC Frequentie (50~250Hz) te selecteren.

Functie-interface:



1. Golfvorm: druk hierop om DC-uitgang of AC-golfuitgang.



2. Pulsmodus: AAN of UIT

3. Trekmodus: 2T / 4T Spotlassen. (Spotlassen is alleen mogelijk in de TIG HF-lasmodus)

4. Gasvoorstroom

5. Amperage: 10~200A

6. Up slope

7. Piekstroom: 10~200A

8. Basisstroom: 10~200A (alleen beschikbaar in pulsmodus)

9. Pulsfrequentie: 0,5~999Hz (alleen beschikbaar in pulsmodus)

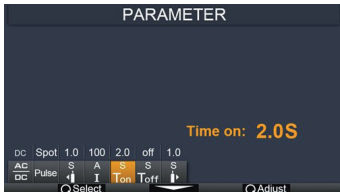
10. Activiteitsmodus: 5~95% (alleen beschikbaar in pulsemodus)

11. Down slope

12. Amperage: 10~200A

13. Gasnastroom: 0~10s

Functie van spotlas:



1. Nastroom: 0,1~2s.

2. Lasstroom: 10~200A.

3. Inschakeltijd: 0.2~1s.

4. Uitschakeltijd: 0~10s.

5. Gasnastroom: 0,1~10s.

MIG handmatige weergave



1. Knop Lasmodus: Druk hierop om de MIG handlasmodus te selecteren.

2. 2T of 4T

3. Functieknop: Druk hierop om de functie-interface te openen.

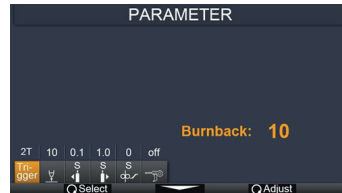
4. L-parameterknop: Draai aan de knop om de draadaanvoersnelheid aan te passen. Draai in de functie-interface om parameters te selecteren.

5. R parameterknop: Druk hierop om de lasspanning aan te passen.

6. Gastest

7. Handmatige draaddoorvoer

Functie-interface:



1. 2T of 4T.

2. Terugslag: 0~10.

3. Gasvoorstroom: 0,1~10s.

4. Gasnastroom: 0.1~10s.

5. Handmatige draaddoorvoer: 0~10.

MIG SYN weergave

De operator stelt eenvoudigweg de lasstroom in zoals bij MIG-lassen en de machine berekent de optimale spanning en draadsnelheid voor het materiaaltype, draadtype en -grootte en het gebruikte beschermgas. Het is duidelijk dat andere variabelen zoals het type lasverbinding, de dikte van de lasnaad en de luchttemperatuur invloed hebben op de optimale spanning en draadaanvoersnelheid, dus het programma biedt een functie voor het nauwkeurig afstellen van de spanning voor het geselecteerde synergetische programma.



1. Knop Lasmodus: Druk hierop om de MIG SYN te selecteren.

2. 2T of 4T.

3. SYN: Synergetische instelling.

4. Functieknop: Druk hierop om de functie-interface te openen.

5. L-parameterknop: Draai aan de knop om de draadaanvoersnelheid aan te passen. Draai in de functie-interface om parameters te selecteren, zoals gas voor- en nastroom.

6. R-parameterknop: druk hierop om de lasspanning of inductie te selecteren. Draai aan de knop om de waarde aan te passen.

7. Gastest.

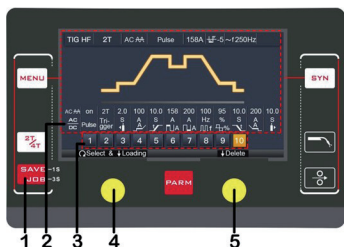
8. Handmatige draaddoorvoer.

Funcctie-interface:



1. 2T of 4T.
2. Terugschakel: 0~10.
3. Gasvoorstroom: 0,1~10s.
4. Gasnastroom: 0,1~10s.

Inleiding JOB-weergave



1. **Knop JOB:** 3s ingedrukt houden om parameters in te voeren. Houd 1s ingedrukt om op te slaan.
2. **Weergave parameters:** Hier worden alle geselecteerde parameters weergegeven.
3. **JOB-nummer weergeven**
4. **L-parameterknop:** Draai de knop om het JOB programmanummer te selecteren en druk e knop in om het geselecteerde JOB programmanummer te laden.
5. **R-parameterknop:** Draai eraan om de pagina te draaien en druk erop om de parameters te wissen.

4. Installatie en bediening

Installatie en bediening voor MMA elektrode lassen

Er zijn twee aansluitingen beschikbaar op dit lasapparaat, een positieve (+) en een negatieve (-) polariteit, om MMA/Elektrodehouderkabel en aardklemkabel aan te sluiten. Verschillende elektroden hebben een verschillende polariteit nodig voor optimale resultaten en let goed op de polariteit, raadpleeg de informatie van de

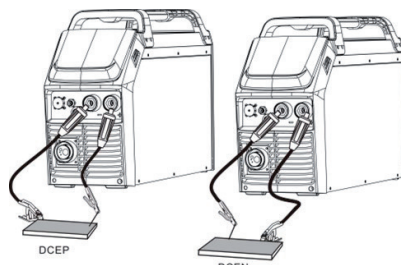
elektrodenfabrikant voor de juiste polariteit.

DCEP: Elektrode aangesloten op positieve. (+)

DCEN: Elektrode aangesloten op negatieve. (-)

MMA (DC): Het kiezen van de aansluiting van DCEN of elektroden. Raadpleeg de elektrodehandleiding.

MMA (AC): Geen vereisten voor.



- 1) Zet de stroombron aan en druk op de lasmodus toets naar de MMA-lasmodus.
- 2) Stel de lasstroom in voor het type en de grootte van de gebruikte elektrode, zoals aanbevolen door de fabrikant van de elektrode.
- 3) Stel de Hot Start en Arc Force naar wens in met knoppen en toetsen.
- 4) Plaats de elektrode in de elektrodehouder en klem hem vast.

MMA/elektrode lassen

Een van de meest voorkomende vormen van booglassen is het handmetaalbooglassen (MMA) of stoklassen. Er wordt een elektrische stroom gebruikt om een boog tot stand te brengen tussen het basismateriaal en een elektrodestaaf of 'stick'. De elektrodestaaf is gemaakt van een materiaal dat compatibel is met het te lassen basismateriaal en is bedekt met een flux die een gasvormige damp afgeeft die dient als beschermgas en als slaklaag, die beide het lasgebied beschermen tegen atmosferische verontreiniging. De elektrode kern zelf fungeert als vulmateriaal het residu van de flux die de slaklaag vormt over het lasmetaal moet worden gebikt.

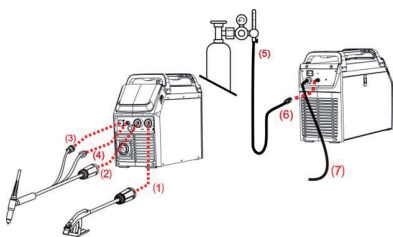
Elektrodenselectie

Gemiddeld Dikte van materiaal	Max. aanbevolen diameter elektrode
1,0-2,0 mm	2,5 mm
2,0-5,0 mm	3,2 mm
5,0-8,0 mm	4,0 mm
>8,0 mm	5,0 mm

Lasstroom (stroomsterkte)

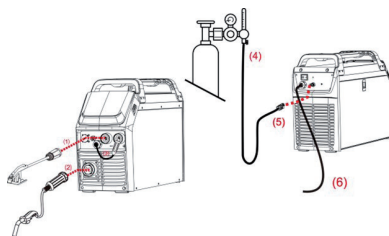
Elektrodenmaat ø mm	Huidig bereik (Ampère)
2,5 mm	60-95
3,2 mm	100-130
4,0 mm	130-165
5,0 mm	165-260

Installatie en bediening voor TIG-lassen



- (1) Steek de stekker van de aardingskabel in de positieve (+) aansluiting aan de voorkant van het apparaat en draai hem vast.
- (2) Steek de lastoorts in de negatieve aansluiting op het voorpaneel en draai hem vast.
- (3) Sluit de besturingskabel van de toortsschakelaar aan op de 9-pins aansluiting aan de voorkant van de machine.
- (4) Sluit de gasleiding van de TIG-toorts aan op de uitlaatgasconnector aan de voorkant van de machine.
- (5) Sluit de gasregelaar aan op de gasfles en de gasleiding op de gasregelaar.
- (6) Sluit de gasleiding aan op de inlaatgasaansluiting van de machine op het achterpaneel.
- (7) Sluit de stroomkabel van het lasapparaat aan op het stopcontact.
- (8) Open voorzichtig de klep van de gasfles en stel de vereiste gasstroom in.
- (9) Selecteer de TIG-functie op het voorpaneel.
- (10) Stel toortsbediening in voor 2T, 4T of Spot-triggermodus.
- (11) Selecteer de gewenste lasstroom.

Installatie en bediening voor MIG-lassen



- (1) A- Steek de stekker van de aardingskabel in de negatieve (-) aansluiting en draai hem vast.
B- Steek de stekker van de aardingskabel in de positieve (+) aansluiting en draai hem vast.
- (2) Sluit het MIG-laspistool aan op de MIG-toorts euroconnector op het voorpaneel en draai de borgmoer stevig vast.
- (3) A- Steek de stekker van de kabel met polariteitsomschakeling in de positieve aansluiting aan de voorkant van de machine en draai hem vast. (massieve draad)
B - Steek de stekker van de polariteitsomschakelingskabel in de negatieve (-) aansluiting aan de voorkant van de machine en draai hem vast. (Flux)
- (4) Sluit de gasregelaar aan op de gasfles en sluit de gasleiding aan op de regelaar.
- (5) Sluit de gasleiding aan op de gasconnector op het achterpaneel.

LASDRAAD DIAMETER GRAFIEK					
MATERIAALDIKTE	AANBEVOLEN DRAADDIAMETERS				
	0,8	0,9	1,0	1,2	1,6
0,8mm					
0,9mm					
1,0mm					
1,2mm					
1,6mm					
2,0mm					
2,5mm					
3,0mm					
4,0mm					
5,0mm					
6,0mm					
8,0mm					
10mm					
14mm					
18mm					
22mm					

Voor materiaaldiktes van 5,0 mm en meer kunnen meerdere passages of een afgeschuind voegontwerp nodig zijn, afhankelijk van de stroomcapaciteit van uw machine.

Bedrijfsomgeving

Hoogte boven zeeniveau ≤ 1000 M.

Bedrijfstemperatuurbereik 14 ~ 104°F (-10 ~ +40°C).

De relatieve luchtvochtigheid is lager dan 90%.

- Plaats de machine bij voorkeur niet hoger dan 15° boven de vloer.
- Bescherm het apparaat tegen hoge vochtigheid, water en direct zonlicht.
- Zorg voor voldoende ventilatie tijdens het lassen. Er moet minstens 38 cm vrije afstand zijn tussen het apparaat en de muur.

Bedieningsaanwijzingen

- Lees hoofdstuk §1 zorgvuldig door voordat u deze apparatuur in gebruik neemt.

Zorg ervoor dat de ingang 110V/230V AC, eenfase is: 50/60Hz.

Maak het werkgebied vrij voordat u het apparaat in gebruik neemt. Kijk niet naar de vlamboog in onbeschermde ogen.

Zorg voor een goede ventilatie van de machine om de bedrijfscyclus en levensduur te verbeteren.

- Schakel de stroomtoevoer uit wanneer de bediening is voltooid voor een efficiënt energieverbruik.
- Wanneer de aan/uit-schakelaar wordt uitgeschakeld vanwege een storing. Start het apparaat pas opnieuw op als het probleem is opgelost. Anders kan blijvende schade ontstaan. Neem in geval van problemen contact op met uw plaatselijke dealer.

5. Problemen oplossen bij het lassen

Problemen oplossen

- Voordat de lasapparaten uit de fabriek worden verzonden, zijn ze al nauwkeurig getest en gekalibreerd. Verander de instellingen van de apparatuur niet!
- Onderhoudscursus moet zorgvuldig worden uitgevoerd. Als een draad flexibel wordt of verkeerd wordt geplaatst, kan dit potentieel gevaar opleveren voor de gebruiker!
- Alleen professioneel onderhoudspersoneel dat is

geautoriseerd door de fabrikant mag het apparaat onderhouden!

- Zorg ervoor dat u de hoofdstroom uitschakelt voordat u reparaties aan het lasapparaat uitvoert en wacht 5 minuten totdat de condensatorspanning is afgenomen!
- Als er een probleem is en er geen bevoegd professioneel onderhoudspersoneel is op locatie, neem dan contact op met de plaatselijke agent of de distributeur!

Bij eenvoudige problemen met het lasapparaat kunt u de volgende tabel raadplegen:

NO.	Problemen		Redenen	Oplossing
1	Sluit de stroomonderbreker, maar het stroomlampje brandt niet		Onderbreker beschadigd	Verander het
			Zekering beschadigd	Verander het
			Ingangsvermogen beschadigd	Verander het
2	Nadat de lasmachine oververhit is, werkt de ventilator niet		Ventilator beschadigd	Verander het
			De kabel zit los	Schroef de kabel vast
3	Druk op de pistoolschakelaar, geen uitvoer afgeschermd gas	Geen uitgangsgas wanneer testgas	Geen gas in de gasfles	Verander het
			Gasslang lekt gas	Verander het
			Elektromagnetische klep beschadigd	Verander het
	Uitgangs gas bij testgas		Bedieningsschakelaar beschadigd	Repareer de schakelaar
			Besturingscircuit beschadigd	Controleer de printplaat
4	Draad invoer werkt niet	Draad haspel werkt niet	Motor beschadigd	Controleren en wijzigen
			Besturingscircuit beschadigd	Controleer de printplaat
	Draadrollen		Het perswiel wordt losgemaakt of de draadsleden worden gelast	Druk het weer stevig aan
			Het wiel past niet bij de diameter van de lasdraad	Het wiel vervangen
			Draadrol beschadigd	Verander het
			Draadaanvoerbuis zit vast	Repareren of vervangen
			Tip zit vast door spatten	Repareren of vervangen
5	Geen opvallende boog en geen uitgangsspanning		Uitgangskabel is verkeerd aangesloten of los	Vastschroeven of veranderen
			Besturingscircuit beschadigd	Controleer het circuit

MIG-lassen - Problemen oplossen

De volgende tabel behandelt enkele veelvoorkomende problemen bij MIG-lassen. In alle gevallen van storingen aan de apparatuur moeten de aanbevelingen van de fabrikant strikt worden opgevolgd.

NO.	Problemen	Mogelijke reden	Voorgestelde oplossing
1	Overmatig spatten	Draadaanvoersnelheid te hoog ingesteld	Selecteer een lagere draadaanvoersnelheid
		Spanning te hoog	Selecteer een lagere voltage-instelling
		Verkeerde polariteit ingesteld	kies de juiste polariteit voor de gebruikte draad - zie de installatiehandleiding van de machine
		Toorts te ver van het materiaal	Breng de toorts dicht bij het werk
		Verontreinigd basismetaal	Verwijder materialen zoals verf, vet, olie en vuil, inclusief walshuid van onedel metaal
		Vervuilde MIG-draad	Gebruik schone, droge en roestvrije draad. Smeer de draad niet in met olie, vet enz.
		Onvoldoende gasstroom of te veel gasstroom	Controleer of het gas is aangesloten en of de slangen, gasklep en toorts niet worden geblokkeerd. Stel de gasstroom in tussen 6~12 l/min. Controleer slangen en fittingen op gaten en lekken. Bescherm de laszone tegen wind en tocht
2	Porositeit - kleine holtes of gaten als gevolg van gaszakken in lasmetaal.	Verkeerd gas	Controleer of het juiste gas wordt gebruikt
		Onvoldoende gasstroom of te veel gasstroom	Controleer of het gas is aangesloten en of de slangen, gasklep en toorts niet worden geblokkeerd. Stel de gasstroom in tussen 10~15 l/min. Controleer slangen en fittingen op gaten, lekken enz. Bescherm de laszone tegen wind en tocht
		Vocht op het basismetaal	Verwijder voor het lassen alle vocht uit het basismetaal
		Verontreinigd basismetaal	Verwijder materialen zoals verf, vet, olie en vuil, inclusief walshuid van onedel metaal
		Vervuilde MIG-draad	Gebruik schone, droge en roestvrije draad. Smeer de draad niet in met olie, vet enz.
		Gasmondstuk verstopt met spatten, versleten of uit vorm	Reinig of vervang het gasmondstuk
		Ontbrekende of beschadigde gasdiffusor	De gasdiffusor vervangen
		MIG-toorts euro-aansluiting O-ring ontbreekt of is beschadigd	Controleer en vervang de O-ring
3		De toorts te ver weg houden	Breng de toorts dicht bij het werk en zorg ervoor dat de stick 5~10mm uitsteekt.

	Draadstomp tijdens het lassen	Lasspanning te laag ingesteld	Verhoog de spanning
		Draadsnelheid te hoog ingesteld	Verlaag de draadaanvoersnelheid
4	Gebrek aan samensmelting - het lasmetaal smelt niet volledig samen met het basismetaal of met een voortschrijdende lasrups.	Verontreinigd basismetaal	Verwijder materialen zoals verf, vet, olie en vuil, inclusief walshuid van onedel metaal
		Niet genoeg warmte-invoer	Selecteer een hoger spanningsbereik en/of pas de draadsnelheid aan
		Verkeerde lastechniek	Houd de boog aan de voorkant van het lasbad. De hoek van het pistool ten opzichte van het werkstuk moet tussen 5 en 15° zijn. Richt de boog op de lasnaad. Pas de werkhoeke aan of verbreed de groef om toegang te krijgen tot de bodem tijdens het lassen. Houd de boog tijdelijk tegen de zijwanden als u een weeftechniek gebruikt.
5	Overmatige penetratie - lasmetaal smelt door het basismetaal heen	Te veel warmte	Selecteer een lager spanningsbereik en/of pas de draadsnelheid aan Verhoog de rijsnelheid
6	Gebrek aan penetratie - ondiepe versmelting tussen lasmetaal en basismetaal	Slechte in onjuiste voorbereiding van de verbinding	Te dik materiaal. Voorbereiding en ontwerp van de lasnaad moet toegang tot de bodem van de groef mogelijk maken met behoud van de juiste lasdraadverlenging en boogkarakteristieken Houd de boog aan de voorrand van het lasbad en houd de pistoolhoek op 5 & 15° met een stick out tussen 5~10mm.
		Niet genoeg warmte-invoer	Selecteer een hoger spanningsbereik en/of pas de draadsnelheid aan Verlaag de rijsnelheid
		Verontreinigd basismetaal	Verwijder materialen zoals verf, vet, olie en vuil, inclusief walshuid van onedel metaal

MIG-draadaanvoer - Problemen oplossen

De volgende tabel behandelt enkele veel voorkomende problemen met de draadaanvoer tijdens MIG-lassen. In alle gevallen van storing aan de apparatuur moeten de aanbevelingen van de fabrikant strikt worden opgevolgd.

NO.	Problemen	Mogelijke reden	Voorgestelde oplossing
1	Geen draad aanvoer	Verkeerde modus geselecteerd	Controleer of de TIG/MMA/MIG-keuzeschakelaar in de MIG-stand staat.
		Verkeerde toortskeuzeschakelaar	Controleer of de Wire Feeder/ Spool Gun-keuzeschakelaar is ingesteld op de Wire Feeder-stand voor MIG-lassen en op de Spool Gun-stand als u het Spool-pistool gebruikt.
2	Inconsistente / onderbroken draad aanvoer	Verkeerde draaiknop instellen	Zorg ervoor dat u de draaiknoppen voor draadaanvoer en spanning instelt voor MIG-lassen. De ampèragedraaiknop is voor MMA- en TIG-lassen.
		Verkeerde polariteit geselecteerd	Selecteer de juiste polariteit voor de gebruikte draad - zie de installatiehandleiding van de machine
		Verkeerde instelling draadsnelheid	Pas de draadaanvoersnelheid aan
		Spanningsinstelling onjuist	Pas de voltage-instelling aan
		MIG-toorts lengte te lang	Draden met een kleine diameter en zachte draden zoals aluminium gaan niet goed door lange tootsdraden - vervang de toorts door een toorts met een kleinere lengte.
		MIG-tootsdraad geknikt of te scherpe hoek wordt vastgehouden	Verwijder de knik, verklein de hoek of buig
		Contacttip versleten, verkeerde maat, verkeerd type	Vervang de dop door de juiste maat en het juiste type
		Voering versleten of verstopt (de meest voorkomende oorzaken van slechte voeding)	Probeer de voering te verwijderen door deze uit te blazen met perslucht als tijdelijke remedie, het wordt aanbevolen om de voering te vervangen.
		Verkeerde maat voering	Installeer de juiste maat liner
		Verstopte of versleten inlaatgeleidebuis	Maak de inlaatgeleidingsbuis vrij of vervang deze
		Draad verkeerd uitgelijnd in groef van aandrijfrol	Plaats de draad in de groef van de aandrijfrol
		Verkeerde maat aandrijfrol	Gebruik de juiste maat aandrijfrol, bijv. 0,8 mm draad vereist 0,8 mm aandrijfrol
		Verkeerd type aandrijfrol geselecteerd	Monteer het juiste type rol (bijvoorbeeld gekartelde rollen die nodig zijn voor gevulde draden)
		Versleten aandrijfrollen	Vervang de aandrijfrollen

		Aandrijfalsdruk te hoog	Kan de draadelektrode afplatten waardoor deze in de contacttip vast komt te zitten - verminder de druk van de aandrijfrol
		Te veel spanning op draadspoelnaaf	Verminder de remspanning van de spoelnaaf
		Draad gekruist op de spoel of verward	Verwijder de spoel om de draad te ontwarren of vervang de draad
		Vervuilde MIG-draad	Gebruik schone, droge en roestvrije draad. Smeer de draad niet in met olie, vet enz.

Problemen oplossen bij DC TIG-lassen

De volgende tabel behandelt enkele veel voorkomende problemen bij DC TIG-lassen. In alle gevallen van storing aan de apparatuur moeten de aanbevelingen van de fabrikant strikt worden opgevolgd en opgevolgd.

NO.	Problemen	Mogelijke reden	Voorgestelde oplossing
1	Wolfraam brandt snel weg	Verkeerd gas of geen gas	Gebruik zuivere argon. Controleer of de cilinder gas heeft, aangesloten en aangezet is en of de toortsventiel open is.
		Onjuiste gasstroom	Controleer of het gas is aangesloten en of de slangen, gasklep en toorts niet geblokkeerd zijn.
		Achterkap niet goed gemonteerd	Zorg ervoor dat de beschermkap van de toorts zo is geplaatst dat de O-ring in het toortshuis zit.
		Toorts aangesloten op DC	Sluit de toorts aan op de DC uitgang.
		Verkeerd wolfraam wordt gebruikt	Controleer en vervang indien nodig het wolframtype
		Wolfraam dat wordt geoxideerd nadat de las is voltooid	Laat het beschermgas 10~15 seconden na het stoppen van de boog stromen. 1 seconde voor elke 10 ampère lasstroom.
2	Verontreinigd wolfraam	Wolfraam aanraken in het smeltbad	Zorg dat het wolfraam niet in contact komt met de lasmassa. Breng de toorts omhoog zodat het wolfraam 2~5mm van het werkstuk af is.
		De wolframdraad aanraken	Zorg dat de lasdraad het wolfraam niet raakt tijdens het lassen, voer de lasdraad in de voorrand van het smeltbad vóór het wolfraam.
3	Poreusheid · slecht lasuiterlijk en slechte kleur	Verkeerd gas/ slechte gasstroom/ gaslek	Gebruik zuiver argon. Het gas is aangesloten, controleer of de slangen, gasklep en toorts niet geblokkeerd zijn. Stel de gasstroom in tussen 6~12 l/min. Controleer slangen en fittingen op gaten en lekken.
		Verontreinigd basismetaal	Verwijder vocht en materialen zoals verf, vet, olie en vuil van onedel metaal
		Vervuilde lasdraad	Verwijder al het vet, olie of vocht van het toevoegmetaal
		Verkeerde lasdraad	Controleer de vuldraad en vervang deze indien nodig

4	Geelachtig residu/ rook op het aluminiumoxide mondstuk & verkleurd wolfram	Verkeerd gas	Gebruik zuiver argongas
		Onjuiste gasstroom	Stel de gasstroom in tussen 10~15 l/min stroomsnelheid
5	Instabiele boog tijdens DC-lassen	Toorts aangesloten op DC +	Sluit de toorts aan op de DC-uitgang.
		Verontreinigd basismetaal	Verwijder materialen zoals verf, vet, olie en vuil, inclusief walshuid van onedel metaal.
		Wolfram is vervuild	Verwijder 10 mm vervuild wolfram en slijp het wolfram opnieuw.
		Booglengte te lang	Laat de toorts zakken zodat het wolfram 2 ~ 5 mm van het werkstuk is.
6	Boog dwaalt af tijdens DC-lassen	Slechte gasstroom	Controleer en stel de gasstroom in tussen 10~15 l/min stroomsnelheid
		Onjuiste booglengte	Laat de toorts zakken zodat het wolfram 2 ~ 5 mm van het werkstuk is.
		Wolfram onjuist of in slechte staat	Controleer of het juiste type wolfram wordt gebruikt. Verwijder 10 mm van het laseinde van het wolfram en slijp het wolfram opnieuw.
		Slecht geprepareerd wolfram	Slijpsporen moeten bij wolfram in de lengterichting lopen, niet cirkelvormig. Gebruik de juiste slijpmethode en slijpschijf.
		Verontreinigd basismetaal of lasdraad	Verwijder vervuilende materialen zoals verf, vet, olie en vuil, inclusief walshuid van het basismetaal. Verwijder al het vet, olie of vocht van het toevoegmetaal.
7	Boog start moeilijk of niet bij DC-lassen	Verkeerde instelling van de machine	Controleer of de machine juist is ingesteld
		Geen gas, onjuiste gasstroom	Controleer of het gas is aangesloten en de cilinderklep open is, controleer of de slangen, gasklep en toorts niet geblokkeerd zijn. Stel de gasstroom in tussen 10~15 l/min.
		Verkeerde wolframgrootte of -type	Controleer en verander de grootte en of het wolfram indien nodig
		Losse aansluiting	Controleer alle connectors en draai ze vast
		Aardklem niet aangesloten op het werk	Sluit de aardklem waar mogelijk rechtstreeks aan op het werkstuk.

Problemen oplossen bij MMA-lassen

De volgende tabel behandelt enkele veel voorkomende problemen bij MMA-lassen. In alle gevallen van storing aan de apparatuur moeten de aanbevelingen van de fabrikant strikt worden opgevolgd en opgevolgd.

Problemen oplossen bij MMA-lassen

De volgende tabel behandelt enkele veel voorkomende problemen bij MMA-lassen. In alle gevallen van storing aan de apparatuur moeten de aanbevelingen van de fabrikant strikt worden opgevolgd en opgevolgd.

NO.	Problemen	Mogelijke reden	Voorgestelde oplossing
1	Geen boog	Onvolledig lascircuit	Controleer of de aardkabel is aangesloten. Controleer alle kabelverbindingen
		Verkeerde modus geselecteerd	Controleer of de MMA-keuzeschakelaar is geselecteerd
		Geen stroomvoorziening	Controleer of de machine is ingeschakeld en stroom krijgt.
2	Porositeit - kleine holtes of gaten als gevolg van gasbellen in lasmetaal	Booglengte te lang	Verkort de booglengte
		Werkstuk vuil, verontreinigd of vochtig	Verwijder vocht en materialen zoals verf, vet, olie en vuil, inclusief walshuid van onedel metaal
		Vochtige elektroden	Gebruik alleen droge elektroden
3	Overmatig spatten	Stroomsterkte te hoog	Verlaag de stroomsterkte of kies een grotere elektrode
		Booglengte te lang	Verkort de booglengte
4	Lasnaad zit bovenop, gebrek aan fusie	Onvoldoende warmtetoevoer	Verhoog de stroomsterkte of kies een grotere elektrode
		Werkstuk vuil, verontreinigd of vochtig	Verwijder vocht en materialen zoals verf, vet, olie en vuil, inclusief walshuid van onedel metaal
		Slechte lastechniek	Gebruik de juiste lastechniek of vraag assistentie voor de juiste techniek
5	Gebrek aan penetratie	Onvoldoende warmtetoevoer	Verhoog de stroomsterkte of kies een grotere elektrode
		Slechte lastechniek	Gebruik de juiste lastechniek of vraag assistentie voor de juiste techniek
		Slechte voorbereiding van de verbinding	Controleer het ontwerp en de pasvorm van de verbinding, zorg ervoor dat het materiaal niet te dik is. Vraag assistentie voor het juiste ontwerp en de juiste pasvorm van de verbinding
6	Overmatige penetratie - doorbranden	Overmatige warmte-invoer	Verminder de stroomsterkte of gebruik een kleinere elektrode
		Onjuiste voortloopsnelheid	Probeer de lassnelheid te verhogen
7	Ongelijkmatig lasuiterlijk	Onvaste hand, wankelende hand	Gebruik waar mogelijk twee handen om rechtop te staan, oefen je techniek
8	Vervorming - beweging van het basismetaal tijdens het lassen	Overmatige warmte-invoer	Verminder de stroomsterkte of gebruik een kleinere elektrode
		Slechte lastechniek	Gebruik de juiste lastechniek of vraag assistentie voor de juiste techniek
		Slechte voorbereiding en/of ontwerp van de verbinding	Controleer het ontwerp en de pasvorm van de verbinding, zorg ervoor dat het materiaal niet te dik is. Vraag assistentie voor het juiste ontwerp en de juiste pasvorm van de verbinding
9	Elektrode lassen met afwijkende of ongebruikelijke boogkarakteristiek	Verkeerde polariteit	Verander de polariteit, controleer de elektrodenfabrikant op de juiste polariteit

6. Onderhoud en probleemoplossing

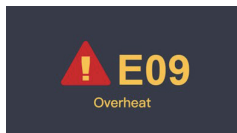
Onderhoud

De operator moet de onderhoudsprocedure van de inverter lasmachine begrijpen en eenvoudige onderzoeken, reinigingen en inspecties uitvoeren. Doe uw best om de machine te beschermen tegen verontreinigde omgeving en het apparaat AAN te laten wanneer het niet in gebruik is om de levensduur van de inverter booglas-machine te verlengen. Inverter machines hebben transistors die worden gekoeld door aluminium koellichamen. Wanneer de voeding is ingeschakeld, brengt de koelventilator vuil en stof in de machine dat de koellichamen bedekt en na verloop van tijd de koelcapaciteit vermindert.

Waarschuwing: Schakel voor de veiligheid tijdens het onderhoud van de machine de hoofdstroom uit en wacht 5 minuten, totdat de spanning van de condensatoren al is gedaald tot de veilige spanning 36V!

Datum	Onderhoudsartikelen
Dagelijks onderzoek	Controleer of de knoppen en schakelaars aan de voor- en achterkant van het booglasapparaat soepel zijn en correct zijn geplaatst. Als de knop niet correct is geplaatst, corrigeer deze dan. Als u de knop niet kunt corrigeren of repareren, vervang deze dan onmiddellijk. Kijk/luister na het inschakelen van de stroom of het booglasapparaat trilt, fluit of een vreemde geur heeft. Als een van de bovenstaande problemen zich voordoet, zoek dan uit wat de oorzaak is. Als u de reden niet kunt achterhalen, neem dan contact op met distributeur. Controleer of de ventilator beschadigd is en of deze normaal draait of werkt. Als de ventilator beschadigd is, moet u deze onmiddellijk vervangen. Als de ventilator niet draait nadat de booglasmachine is oververhit, observeer dan of er iets geblokkeerd is in het blad, als het geblokkeerd is, gelieve te ontdoen van; Als de ventilator niet draait na het wegwerken van de bovenstaande problemen, kunt u porren het blad door de draairichting van ventilator. Als de ventilator normaal draait, moet de startcapaciteit worden vervangen; zo niet, vervang dan de ventilator. Controleer of de stroom uitgangskabel beschadigd is. Als de kabel beschadigd is, moet deze worden omwikkeld, geïsoleerd of vervangen.
Maandelijks onderzoek	Droge perslucht gebruiken om de binnenkant van booglasmachines schoon te maken. Speciaal voor het opruimen van stof op radiator, hoofdspansingstransformator, spoelen, IGBT-modules, diodes, printplaten, enz. Controleer de schroeven en bouten in de machine. Als er schroeven en bouten los zitten, draai ze dan vast. Als ze zijn afgeschaafd, vervang ze dan. Als er roest op zit, verwijder dan de roest van alle bouten om er zeker van te zijn dat de machine goed werkt.
Jaarlijks onderzoek	Onderhoud, keuren en valideren

Lijst met foutcodes



Type fout	Foutcode	Beschrijving
Thermisch relais	E01	Oververhitting (1e thermische relais)
	E02	Oververhitting (2e thermische relais)
	E03	Oververhitting (3e thermische relais)
	E04	Oververhitting (4e thermische relais)
	E09	Oververhitting (Standaard geprogrammeerd)
Lasmachine	E10	Faseverlies
	E11	Geen water
	E12	Geen gas
	E13	Onder spanning
	E14	Overspanning
	E15	Overstroom
	E16	Draadaanvoer overbelasting
Schakelaar	E20	Storing in de knop op het bedieningspaneel bij het inschakelen van de machine
	E21	Andere storingen op het bedieningspaneel bij het inschakelen van de machine
	E22	Fout in toorts bij inschakelen machine
	E23	Fout in toorts tijdens normaal werkproces
Extra	E30	Loskoppelen van snijbrander
	E31	Waterkoeler losgekoppeld
Communicatie	E40	Verbindingsprobleem tussen draadaanvoer en stroombron
	E41	Communicatiefout

ALLE INSTALLATIE-, BEDIENINGS-, ONDERHOUDS- EN REPARATIEWERKZAAMHEDEN MOGEN ALLEEN DOOR PERSONEEL VAN FABRIKANT OF DOOR DE FABRIKANT AANGEWEZEN GEAUTORISEERD PERSONEEL WORDEN UIGEVOERD.

Hoewel de informatie in deze gebruiksaanwijzing het beste oordeel van de fabrikant weerspiegelt zal deze laatste geen verantwoordelijkheid voor het gebruik ervan aanvaarden. De gehele of gedeeltelijke reproductie van dit werk zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever is verboden.

De uitgever aanvaardt geen, en verwerpt bij dezen elke aansprakelijkheid jegens enige partij voor alle verlies of schade veroorzaakt door een fout of omissie in deze gebruiksaanwijzing, ongeacht of deze fout het gevolg is van nalatigheid, een ongeluk of andere oorzaken.

Gebruiksaanwijzing
 Versie 1 2024
 © Copyright 2024 Laskar Hardinxveld B.V.
 Alle rechten voorbehouden

Dit is een vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing.



**welding
equipment**

www.weldkar.com