

WELDKAR®

GEBRUIKERSHANDLEIDING

WK MMA 2040 PFC- 230 V



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	Installatie en bediening	8
4.	Onderhoud en probleemoplossing	11



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.

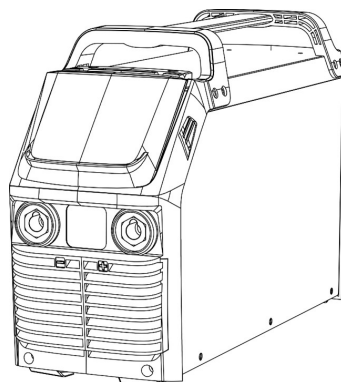
5. Afscherming, indien nodig

- Scherm andere apparaten in de buurt af.
- De hele lasinstallatie afschermen.

2. Overzicht

Kenmerken

- Nieuw uiterlijk en nieuw paneelontwerp: zeer gebruiksvriendelijk.
- PFC-technologie: Vermogensfactor meer dan 0,99. Veelvoudige voordelen zoals energiebesparing en Ingangsspanning, werkt met eenfase: 110V/230V.
- Kan lassen met Lift TIG-modus.
- Instelbare boogkracht, hot start & anti-stick voor meer controle en gebruiksgemak.
- LCD-scherm voor nauwkeurige voorinstelling en terugkoppeling van lasparameters en uitvoer.
- Temperatuur-, spannings- en stroomsensoren voor meer betrouwbaarheid en veiligheid.
- Lichtgewicht en compact ontwerp, ideaal voor draagbare toepassingen.
- Ontworpen om met dieselgeneratoren te werken en storingen door spanningspieken te voorkomen.



Korte inleiding

De WK MMA 2040 levert uitstekende prestaties: constante stroomuitvoer maakt de lasboog stabiel; de snelle dynamische responsnelheid vermindert de invloed van de schommeling in de booglengte op de stroom.

Er zijn ook een aantal automatische beveiligingsfuncties voor onderspanning, overstroom, oververhitting, enz. in de lassers, wanneer de eerder genoemde problemen zich voordoen, wordt het LCD-scherm op het voorpaneel weergegeven en wordt tegelijkertijd de uitgangsstroom uitgeschakeld.

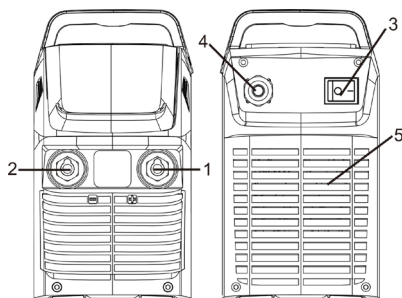
De MMA 2040 kan gemakkelijk worden ontstoken, ook met weinig spatten.

Technische gegevens

Parameters	Model	WK MMA 2040PFC			
Vermogen Spanning (V)		1-110±10%		1-230±10%	
Frequentie (Hz)		50/60			
		MMA	TIG	MMA	TIG
Tarief Ingangsstroom (A)		30.5	18.5	28.5	19.0
Nominaal ingangsvermogen (kVA)		3.31	1.96	6.46	4.32
Lasstroom (A)		10~110		10~200	
Geen laadspanning (V)		66	66	66	66
Activiteitscyclus (40°C 10min)		40% 110A 60% 90A 100% 70A		40% 200A 60% 165A 100% 130A	
Efficiëntie (%)		≥80			
Vermogensfactor		0.99			
Beschermingsklasse		IP21S			
Koeling		AF			
Standaard stroomonderbreker		JD03-A1 30A			
Nettogewicht (kg)		6.7			
Afmetingen (mm)		480*170*280			
Diameter elektrode		1.6~4.0			
Type elektrode		6013,7018 enz.			

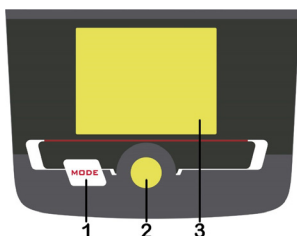
3. Installatie en bediening

Overzicht van het voor- en achterpaneel



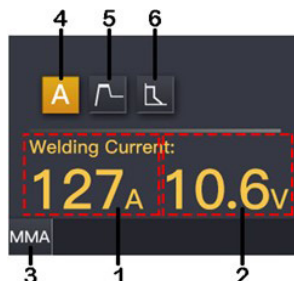
1. **Positieve uitgang:** aardklem
2. **Negatieve uitgang:** elektrodehouder
3. **Aan/uit schakelaar**
4. **Voedingskabel**
5. **Ventilator**

Bedieningspaneel



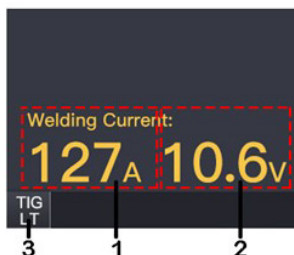
1. **Knop Lasmodus:** Druk hierop om de MMA- of TIG-lasmodus te selecteren.
2. **Parameterknop:** Druk op de knop om parameters te selecteren en draai de knop om parameters aan te passen.
3. **Scherm:** Hierop worden de lasmodus, de stroom en andere parameters of de foutcode weergegeven.

MMA-scherm



1. **Amperage.**
2. **Voltage.**
3. **Lasmodusweergave.**
4. **Ampere:** Draai aan de knop om deze aan te passen. Bereik: 10~200A
5. **Hot Start:** Draai aan de knop om deze aan te passen. Bereik: 0~10.
6. **Boogkracht:** Draai aan de knop om deze aan te passen. Bereik: 0~10.

TIG-scherm



1. **Amperage**
2. **Voltage**
3. **Lasmodusweergave:** Druk op de lasmodusknop om TIG-lassen te selecteren.

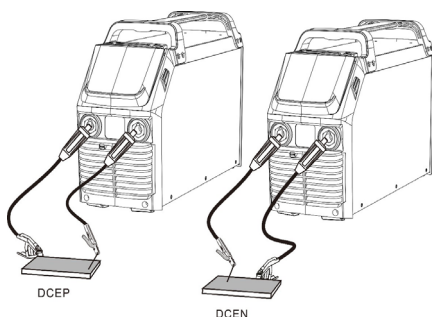
Installatie en bediening voor MMA-lassen

Aansluiting van uitgangskabels

Voor MMA-lassen wordt de elektrodehouder aangesloten op de positieve aansluiting, terwijl de massakabel (werkstuk) wordt aangesloten op de negatieve aansluiting, dit staat bekend als DCEP. Verschillende elektroden vereisen echter een andere polariteit voor optimale resultaten en er moet goed op de polariteit worden gelet, raadpleeg de informatie van de elektrodenfabrikant voor de juiste polariteit.

DCEP: Elektrode aangesloten op "+"

DCEN: Elektrode aangesloten op "-"



Bediening voor MMA-lassen

- (1) Volgens de bovenstaande methode te installeren is correct, zet de aan/uit-schakelaar, zodat de aan/uit-schakelaar is "ON" positie, dan is het scherm licht, de ventilator gaat aan, het apparaat goed werken.
- (2) Selecteer de MMA-functie met de lasknop.
- (3) Stel de lasstroom, Hot Start en Boogkracht in die relevant zijn voor het type en de grootte van de gebruikte elektrode, zoals aanbevolen door de fabrikant van de elektrode.
- (4) Plaats de elektrode in de elektrodehouder en klem hem vast.
- (5) Sla de elektrode tegen het werkstuk om een boog te creëren en houd de elektrode stil om de boog te behouden.

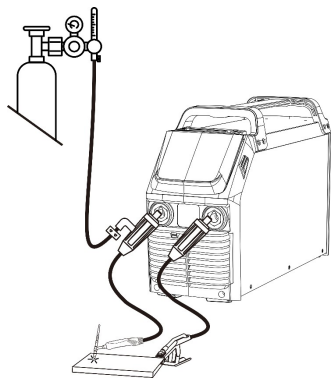
MMA-lassen

Elektrodeselectie

Gemiddelde dikte van het materiaal	Maximaal 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	Stroombereik (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)** Zet de AAN/UIT-schakelaar op OFF
- (2)** Sluit de aardingskabel aan op "+" en draai rechtsom vast
- (3)** Sluit de TIG-toortskabel aan op "-" en draai rechtsom vast;
- (4)** Open en sluit de cilinderklep langzaam met behulp van een beveiligde argoncilinder terwijl u aan de zijkant van de klep staat. Hierdoor wordt eventueel vuil rond de klep en de zitting van de regelaar verwijderd
- (5)** Installeer de regelaar en draai hem vast met een sleutel
- (6)** Sluit de gasslang aan op de uitlaat van de argonregelaar en draai hem vast met een sleutel;
- (7)** Zorg ervoor dat de gasklep op de toorts gesloten is en draai de argonflesklep langzaam helemaal open
- (8)** Sluit de massaklem aan op je werkstuk
- (9)** Steek het netsnoer in het juiste stopcontact

Bediening voor TIG-lassen

- (1)** Volgens de bovenstaande methode is de installatie correct, zet de aan/uit-schakelaar in de stand "ON", het scherm moet oplichten, de ventilator gaat aan, het apparaat werkt naar behoren.
- (2)** Druk op de lasknop om TIG-lassen te selecteren.
- (3)** Stel de knop voor de lasstroomregeling in op de gewenste stroomsterkte.
- (4)** Het wolfram moet tot een punt worden geslepen om optimale lasresultaten te verkrijgen. Het is cruciaal om de wolfraamelektrode te slijpen in de richting waarin de slijpschijf draait.
- (5)** Installeer het wolfram met ongeveer 3 mm tot 7 mm uit de gascup en zorg ervoor dat je de

juiste maat spantang hebt.

(6) Draai de toortskap vast.

(7) Begin met lassen. Stel indien nodig de lasstroomregeling bij om de gewenste lastoestand te verkrijgen.

Bedrijfsomgeving

- Hoogte boven zeeniveau ≤ 1000 M.
- Bedrijfstemperatuurbereik: $-10 \sim +40^{\circ}\text{C}$.
- De relatieve luchtvochtigheid is lager dan 90% (20°C).
- Plaats de machine bij voorkeur onder een hoek van maximaal 15° op de vloer.
- Bescherm het apparaat tegen hevige regen en direct zonlicht.
- Het gehalte aan stof, zuur, corrosief gas in de omringende lucht of stof mag de normale norm niet overschrijden.
- Zorg voor voldoende ventilatie tijdens het lassen.
- Er moet minstens 30 cm vrije afstand zijn tussen het apparaat en de muur.

Operationele kennisgevingen

Lees hoofdstuk §1 zorgvuldig door voordat u dit apparaat gaat gebruiken.

Neem in geval van problemen contact op met uw distributeur/agent als er geen geautoriseerd onderhoudspersoneel beschikbaar is!

4. Onderhoud en probleemoplossing

Onderhoud

Om een veilige en goede werking van lasmachines te garanderen, moeten ze regelmatig worden onderhouden. Klanten inzicht geven in de onderhoudsprocedure van lasmachines. Stel klanten in staat om eenvoudig onderzoek en inspecties uit te voeren. Doe uw best om het storingspercentage en de reparatietijden van lasmachines te verlagen om de levensduur van booglasmachines te verlengen. Onderhoudspunten in detail staan in de volgende tabel.

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

	Onderhoudsartikelen
Dagelijks onderzoek	Controleer of de knoppen en schakelaars aan de voor- en achterkant van het booglasapparaat soepel zijn en correct zijn geplaatst. Kijk/luister na het inschakelen van de stroom of de booglasmachine trilt, fluit of een vreemde geur heeft. Als een van de bovenstaande problemen optreedt, zoek dan de oorzaak en verhelp deze. Als u de oorzaak niet kunt achterhalen, neem dan contact op met uw distributeur/agent. Controleer of de displaywaarde van het LCD-scherf intact is. Controleer of de ventilator beschadigd is en of het normaal is om te draaien of te controleren. Als de ventilator beschadigd is, vervang deze dan onmiddellijk. Als de ventilator niet draait nadat de machine oververhit is geraakt, controleer dan of er iets is dat het blad blokkeert. Als het geblokkeerd is, verhelp dan het probleem. Controleer of de snelkoppeling los zit of oververhit is. Als de booglasmachine de bovenstaande problemen vertoont, moet deze worden vastgezet of vervangen. Controleer of de voedingskabel beschadigd is. Als de kabel beschadigd is, moet deze worden geïsoleerd of vervangen.
Maandelijks onderzoek	Droge perslucht gebruiken om de binnenkant van booglasmachines schoon te maken. Speciaal voor het opruimen van stof op radiator, hoofdspanningstransformator, spoelen, IGBT-modules, diodes, printplaten, enz. Controleer de schroeven en bouten in de machine. Als er schroeven los zitten, draai ze dan vast.
Jaarlijks	Onderhoud, keuren en valideren

Problemen oplossen

- Voordat de lasmachines de fabriek verlaten, zijn ze al nauwkeurig getest en gekalibreerd. Het is verboden voor iedereen die niet geautoriseerd is door ons bedrijf om veranderingen aan de apparatuur uit te voeren!
- Alleen professioneel onderhoudspersoneel dat is geautoriseerd door ons bedrijf kan de machine reviseren!
- Zorg ervoor dat u de hoofdstroom uitschakelt voordat u reparaties aan het lasapparaat uitvoert!
- Als er een probleem is en er is geen bevoegd professioneel onderhoudspersoneel ter plaatse, neem dan contact op met de distributeur.

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

S/N	Problemen	Redenen	Oplossingen
1	Schakel de stroombron in en het LCD-scherm is aan, maar de ventilator werkt niet	Er zit iets in de ventilator	Schoonmaken
		De ventilatormotor beschadigd	Ventilatormotor vervangen
2	Schakel de stroombron in en het LCD-scherm brandt niet en de ventilator werkt niet	Geen ingangsspanning	Controleer of er ingangsspanning is
		Overspanning (ingangsspanning is te hoog of te laag)	Ingangsspanning controleren
3	Geen nullastspanning	Er zijn problemen in de machine	Controleer het hoofdcircuit, Pr1 en Pr2
4	Geen stroomuitgang bij het lassen	De laskabel is niet verbonden met de twee uitgangen van het lasapparaat.	Sluit de laskabel aan op de uitgang van het lasapparaat
		Laskabel is gebroken	Wikkel, repareer of vervang de laskabel
		Aardkabel niet aangesloten of los	Controleer de aardklem
5	Niet gemakkelijk om boog te starten tijdens het lassen, of gemakkelijk om plakken te veroorzaken	De stekker zit los of is niet goed aangesloten	Controleer de plug en draai deze vast
		Het werkstuk is bedekt met olie of stof	Controleren en schoonmaken
6	De boog is niet stabiel tijdens het lasproces	De boogkracht is te klein	Verhoog de boogkracht
7	De lasstroom kan niet worden aangepast	Lasstroompotentiometer in de aansluiting op het voorpaneel niet zo goed of beschadigd	Repareer of vervang de potentiometer

8	De penetratie van gesmolten pool is niet voldoende (MMA)	De lasstroom is te laag ingesteld		Verhoog de lasstroom
		De boogkracht is te klein ingesteld		Verhoog de boogkracht
9	De foutcode verschijnt op het scherm	Bescherming tegen oververhitting	Te hoge lasstroom	Induceren van de lasstroomuitvoer
			Te lange werktijd	Induceren van de duty cycle (intervalwerk)
		Overstroombeveiliging	Ongewone stroom in het hoofdcircuit	Test en repareer het hoofdcircuit en de printplaat van de aandrijving

Problemen oplossen bij MMA-lassen

De volgende tabel behandelt enkele veelvoorkomende problemen bij MMA-lassen. In alle gevallen waarin de apparatuur niet goed werkt, moeten de aanbevelingen van de fabrikant strikt worden opgevolgd.

NO.	Problemen	Mogelijke reden	Voorgestelde oplossing
1	Geen boog	Onvolledig lascircuit	Controleer of de aardkabel is aangesloten. Controleer alle kabelverbindingen
		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 inbranding	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	Elektrode lassen met afwijkende of ongebruikelijke boogkarakteristiek	Verkeerde polariteit	Verander de polariteit, controleer de elektrodenfabrikant op de juiste polariteit

Problemen oplossen bij DC TIG-lassen

De volgende tabel behandelt enkele veel voorkomende problemen bij DC TIG-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	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 toortsafsluiter open is.
		Onjuiste gasstroom	Controleer of het gas is aangesloten en of de slangen, gasklep en toorts niet zijn geblokkeerd.
		Toortskap niet goed gemonteerd	Zorg ervoor dat de beschermkap van de toorts zo is geplaatst dat de O-ring in het toortshuis zit.
		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 lasstroom. Breng de toorts omhoog zodat het wolfraam 2 ~ 5 mm van het werkstuk is.
		De wolfraam 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 wolfraam	Verkeerd gas	Gebruik zuiver argongas
		Onjuiste gasstroom	Stel de gasstroom in tussen 10~15 l/min stroomsnelheid
		Verontreinigd basismetaal	Verwijder materialen zoals verf, vet, olie en vuil, inclusief walshuid van onedel metaal.
		Wolfraam is vervuild	Verwijder 10 mm vervuild wolfraam en slijp het wolfraam opnieuw.
		Booglengte te lang	Laat de toorts zakken zodat het wolfraam 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 wolfraam 2 ~ 5 mm van het werkstuk is.
		Wolfraam onjuist of in slechte staat	Controleer of het juiste type wolfraam wordt gebruikt. Verwijder 10 mm van het laseinde van het wolfraam en slijp het wolfraam opnieuw.
		Slecht geprepareerd wolfraam	Slijpsporen moeten bij wolfraam 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 wolfraamgrootte of -type	Controleer en verander de grootte en of het wolfraam 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.

Lijst met foutcodes

Type fout	Foutcode	Beschrijving
Thermisch relais	E01	Oververhitting (1e thermische relais)
	E02	Oververhitting (2e thermisch relais)
	E03	Oververhitting (3e thermisch relais)
	E04	Oververhitting (4e thermisch 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
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 AANGEWEEZEN 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