



XTT 315Di

HANDLEIDING

ISSUE 1

Welkom

Bedankt om voor een Parweld lasmachine te kiezen. Deze gebruikershandleiding is ontworpen om u te helpen het meeste uit uw Parweld-producten te halen. Neem de tijd om de veiligheidsvoorschriften te lezen. Deze zullen u helpen uzelf te beschermen tegen mogelijke gevaren op de werkplek. Bij goed onderhoud zal deze apparatuur jarenlang betrouwbaar functioneren. Al onze systemen voldoen aan ISO9001: 2015 en worden onafhankelijk gecontroleerd door NQA.

Het hele productassortiment draagt het CE- en UKCA-keurmerk en is gebouwd in overeenstemming met de Europese richtlijnen en de productspecifieke normen waar deze van toepassing zijn.

Verdere Informatie

Parweld is de toonaangevende leverancier in het Verenigd Koninkrijk van MIG-, TIG- en plasmatoortsen en verbruiksmaterialen.

Ga voor meer informatie over het volledige assortiment van Parweld naar:
www.parweld.com



Contents

Page	Page
1.0 Safety Precautions	4
2.0 Product Description	5
3.0 Technical Specifications	6
4.0 Description of Controls.....	6
5.0 Installation.....	7
5.1 Unpacking the Machine.....	7
5.2 Location.....	7
5.3 Input and Grounding Connection	7
5.4 Output Polarity Connections.....	7
5.5 Liquid Cooling.....	7
6.0 Operation.....	8
6.1 Use of Controls.....	8
6.2 Changing Language.....	8
6.3 Process Selection	9
7.0 TIG Welding Getting started	9
7.1 TIG torch installation.....	9
7.2 TIG Torch Trigger type.....	9
7.3 Synergic TIG	9
7.4 Manual TIG explanation of controls.....	10
7.5 Tigger modes	12
7.5.1 2T Trigger operation	12
7.5.2 4T Trigger operation	12
8.0 Manual Tig Welding How to set	13
8.1 DC TIG Welding (no Pulse).....	13
8.2 AC TIG Welding (no Pulse).....	15
8.3 AC Current Balance	17
8.4 Pulse TIG Welding	17
8.5 Advanced TIG functions.....	18
8.5.1 Q Start (DC TIG)	18
8.5.2 AC Wave form	18
8.5.2 AC Mix	18
8.5.4 Spot Welding.....	19
8.5.5 stitch Welding.....	20
9.0 Memory	21
9.1 Saving to memory	21
9.2 Recalling from memory	21
10.0 MMA welding	22
10.1 Advanced MMA functions	22
11.0 Welding guide	23
11.1 TIG welding.....	23
11.2 MMA welding	23
12.0 Fault finding	24
12.1 MMA problems	24
12.2 TIG problems	25
13.0 Accessories	27
13.1 Torch spares	27
13.2 Gas Equipment	27
13.3 TIG Torches.....	28
14.0 EC Declaration of Conformity.....	30
14.1 RoHS Compliance Declaration.....	30
14.2 WEEE Statement	31
14.3 Statement of Warranty.....	31

1.0 Veiligheidsmaatregelen

ELEKTRISCHE SCHOK kan dodelijk zijn.

Het aanraken van elektrische onderdelen onder spanning kan dodelijke schokken of ernstige brandwonden veroorzaken. De elektrode en het werkcircuit staan onder elektrische spanning wanneer de uitgang is ingeschakeld. Het ingangsstroomcircuit en de interne circuits van de machine staan ook onder spanning wanneer de stroom is ingeschakeld.

Raak geen elektrische onderdelen onder spanning aan.

Draag droge, geluiddempende handschoenen en lichaamsbescherming.

Isoleer jezelf van het werk en de grond met droge isolatiematten of -hoezen die groot genoeg zijn om elk fysiek contact met de werkvloer te voorkomen.

Extra veiligheidsmaatregelen zijn vereist wanneer een van de volgende elektrisch gevaarlijke omstandigheden aanwezig is: op vochtige locaties of tijdens het dragen van natte kleding; op metalen constructies zoals vloeren, roosters of steigers; in krappe posities zoals zitten, knielen of liggen; of wanneer er een groot risico is op onvermijdelijk of onbedoeld contact met het werkstuk of de grond.

Koppel de ingangsstroom los voordat u deze apparatuur installeert of er onderhoud aan pleegt. Vergrendel de ingangsstroom volgens de veiligheidsnormen.

Installeer en aard deze apparatuur volgens de nationale en plaatselijke normen.

Controleer altijd de aarding van de voeding - controleer en zorg ervoor dat de aarddraad van de ingangsvoedingskabel goed is aangesloten op de aardklem in het stopcontact.

Bevestig bij het maken van ingangsaansluitingen eerst de juiste aardgeleider - controleer de aansluitingen dubbel.

Controleer de ingangsvoedingskabel regelmatig op beschadigingen of kale bedrading - vervang de kabel onmiddellijk als deze beschadigd is - kale bedrading kan dodelijk zijn.

Schakel alle apparatuur uit als deze niet wordt gebruikt.

Gebruik geen versleten, beschadigde, te kleine of slecht gesplitste kabels.

Trek geen kabels over je lichaam.

Als aarding van het werkstuk vereist is, aard het dan rechtstreeks met een aparte kabel.

Raak de elektrode niet aan als u in contact bent met het werk, de aarde of een andere elektrode van een andere machine.

Gebruik alleen goed onderhouden apparatuur. Repareer of vervang beschadigde onderdelen onmiddellijk. Onderhoud het apparaat volgens de handleiding.

Draag een veiligheidsharnas als je boven de grond werkt.

Hou alle panelen en afdekkingen goed op hun plaats.

Klem de werkkabel met goed metaal-op-metaalcontact op het werkstuk of de werktafel, zo dicht mogelijk bij de las.

Isoleer de werkklem wanneer deze niet is aangesloten op het werkstuk om contact met metalen voorwerpen te voorkomen.

Lassen produceert dampen en gassen. Het inademen van deze dampen en gassen kan gevaarlijk zijn voor uw gezondheid.

Dampen en gassen kunnen gevaarlijk zijn.

Ga niet met uw hoofd in de dampen hangen. Adem de dampen niet in. Indien binnen, ventileer de ruimte en/of gebruik plaatselijke geforceerde ventilatie bij de lasboog om lasrook en gassen te verwijderen.

Draag bij slechte ventilatie een goedgekeurde lashelm met afzuiging.

Lees en begrijp de veiligheidsinformatiebladen (MSDS, Material Safety Data Sheets) en de instructies van de fabrikant voor metalen, verbruiksartikelen, coatings, reinigingsmiddelen en ontvettingsmiddelen.

Werk alleen in een besloten ruimte als deze goed geventileerd is, of als u een lashelm met luchttoevoer draagt. Zorg dat er altijd een getraind toezichhoudend persoon in de buurt is. Lasdampen en gassen kunnen lucht verdringen en het zuurstofniveau verlagen, wat kan leiden tot letsel of de dood. Zorg ervoor dat de lucht die u inademt veilig is.

Las niet in de buurt van ontvettings-, reinigings- of spuitwerkzaamheden. De hitte en stralen van de vlamboog kunnen reageren met dampen en zeer giftige en irriterende gassen vormen.

Las niet op gecoate metalen, zoals gegalvaniseerd, lood- of cadmiumhoudend staal, tenzij de coating van het lasgebied is verwijderd, het gebied goed geventileerd is en een lashelm met luchttoevoer wordt gedragen. De coatings en alle metalen die deze elementen bevatten, kunnen giftige dampen afgeven bij het lassen.

BOOGSTRALEN kunnen ogen en huid verbranden.

Boogstralen van het lasproces produceren intense, zichtbare en onzichtbare (ultraviolet en infrarood) stralen die ogen en huid kunnen verbranden. Vonken vliegen van de las af.

Draag een goedgekeurde lashelm met een filterglas met juiste DIN sterkte om je gezicht en ogen te beschermen tijdens het lassen of kijken.

Draag een goedgekeurde veiligheidsbril met zijkapjes onder je helm.

Gebruik beschermende schermen of barrières om anderen te beschermen tegen spatten, verblinding en vonken; waarschuw anderen om niet naar de vlamboog te kijken.

Draag beschermende kleding van duurzaam, vlamwerend materiaal (leer, zwaar katoen of wol) en voetbescherming. Lassen aan gesloten houders, zoals tanks, vaten of pijpen, kan deze doen ontploffen. Er kunnen vonken van de lasboog afvliegen. De rondvliegende vonken, het hete werkstuk en de hete apparatuur kunnen brand en brandwonden veroorzaken. Per ongeluk contact van de elektrode met metalen voorwerpen kan vonken, explosie, oververhitting of brand veroorzaken. Controleer en wees er zeker van dat de omgeving veilig is voordat u gaat lassen.

LASSEN kan brand of explosie veroorzaken.

Verwijder alle brandbare stoffen binnen 10 m van de lasboog. Als dit niet mogelijk is, bedek ze dan stevig met goedgekeurde afdekkingen.

Las niet op plaatsen waar rondvliegende vonken brandbaar materiaal kunnen raken.

Bescherm jezelf en anderen tegen rondvliegende vonken en heet metaal.

Wees alert dat lasspatten en hete materialen van het lassen gemakkelijk door kleine scheurtjes en openingen naar aangrenzende gebieden kunnen gaan.

Kijk uit voor brand en houd een brandblusser in de buurt. Wees je ervan bewust dat lassen aan een plafond, vloer, schot of scheidingswand brand kan veroorzaken aan de verborgen kant.

Las niet op gesloten houders zoals tanks, vaten of pijpen, tenzij deze goed voorbereid zijn volgens de plaatselijke voorschriften.

Sluit de werkkabel zo dicht mogelijk bij het lasgebied aan om te voorkomen dat lasstroom langs mogelijk onbekende paden gaat en elektrische schokken, vonken en brand veroorzaakt.

Draag olievrije beschermende kleding, zoals leren handschoenen, een zwaar overhemd, een broek zonder manchetten, hoge schoenen en een pet. Verwijder brandbare stoffen, zoals een aansteker of lucifers, van je lichaam voordat je gaat lassen.

VLIEGEND METAAL kan ogen verwonden.

Lassen, verspanen, werken met een staalborstel en slijpen veroorzaken vonken en rondvliegend metaal. Als lassen afkoelen, kunnen ze slak afgeven. Draag een goedgekeurde veiligheidsbril met zijkapjes, zelfs onder je lashelm.

Opstapeling van gas kan verwonden of dodelijk zijn.

Sluit de toevoer van beschermgas af wanneer deze niet in gebruik is. Ventileer besloten ruimten altijd of gebruik een goedgekeurd lashelm met luchttoevoer.

HETE ONDERDELEN kunnen ernstige brandwonden veroorzaken.

Raak hete onderdelen niet met blote handen aan.

Laat afkoelen voordat u aan de lastoorts werkt.

Gebruik voor het hanteren van hete onderdelen geschikt gereedschap en/of draag zware, geïsoleerde lashandschoenen en -kleding om brandwonden te voorkomen.

ELEKTRISCHE EN MAGNETISCHE VELDEN

Kan pacemakers beïnvloeden Draggers van pacemakers uit de buurt houden.

Dragers moeten hun arts raadplegen voordat ze in de buurt komen van booglassen, gutsen of puntlassen.

Lassers moeten de volgende procedures volgen om blootstelling aan elektrische en magnetische velden tot een minimum te beperken

Leid de elektrode- en werkkabels samen. Maak ze indien mogelijk vast met tape.

Rol de toorts of werkkabel nooit rond je lichaam.

Plaats je lichaam niet tussen de toorts- en werkkabels. Leid de kabels samen aan dezelfde kant van je lichaam.

Sluit de werkkabel zo dicht mogelijk bij het te lassen gebied aan op het werkstuk.

Houd de lasstroombron en de kabels zo ver mogelijk uit de buurt van je lichaam.

GELUID kan het gehoor beschadigen.

Lawaai van sommige processen of apparatuur kan het gehoor beschadigen.

Draag goedgekeurde gehoorbescherming als het geluidsniveau hoog is.

Cilinders met beschermgas bevatten gas onder hoge druk.

CYLINDERS kunnen exploderen als ze beschadigd raken.

Bescherm cilinders met samengeperst gas tegen overmatige hitte, mechanische schokken, fysieke schade, slakken, open vuur, vonken en vlambogen. Installeer cilinders rechtop door ze aan een vaste steun of cilinderrek te bevestigen om vallen of kantelen te voorkomen. Houd cilinders uit de buurt van las- of andere elektrische circuits. Drapeer nooit een lastoorts over een gascilinder. Laat een laselektrode nooit een cilinder aanraken. Las nooit aan een cilinder onder druk - explosie is het gevolg. Gebruik alleen de juiste beschermgascilinders, reduceerventielen, slangen en fittingen voor de specifieke toepassing; onderhoud ze en zorg ervoor dat de bijhorende onderdelen in goede staat zijn.

Draai uw gezicht weg van de klepuitlaat wanneer u de cilinderklep opent.

Gebruik de juiste uitrusting, de juiste procedures en voldoende personen om cilinders op te tillen en te verplaatsen.

Lees de instructies over persgascilinders, bijbehorende apparatuur en de aanbevelingen van de Compressed Gas Association (CGA) en volg ze op.

2.0 Product Beschrijving

De XTT 315Di is een multi-mode TIG lasmachine die gebruik maakt van inverter technologie. Met behulp van een microcontroller kan de machine snel en eenvoudig worden geconfigureerd voor TIG-lassen in gelijkstroom- of meervoudige wisselstroommodus. Binnen elke lasmodus zijn er eigenschappen en functies die de lasprestaties en het gebruiksgemak verbeteren, zoals hieronder beschreven.

TIG-processen kunnen snel worden geconfigureerd met behulp van synergische programma's waarbij de basisinstellingen al in de machine zijn geprogrammeerd en de gebruiker alleen nog maar informatie hoeft te geven over het materiaaltype en de dikte.

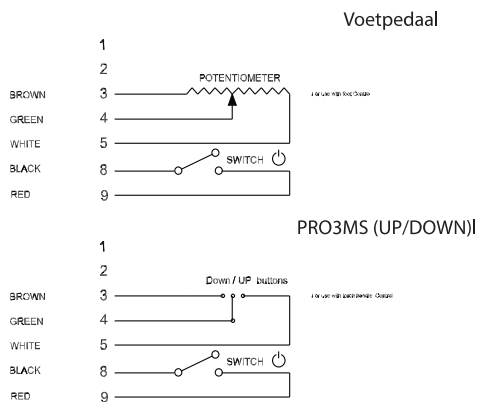
TIG- Synergische of handmatige parameterinstelling voor voorgas, up slope, lasstroom, pulsparameters, AC-frequentie, down slope en na-gastijd.

MMA Bedieningselementen:- Handmatige instelling van lasstroom. Instelbare hotstart aanwezig.

3.0 Technische specificaties

XTT315 Di		PARWELD LTD. BEWDELEY BUSINESS PARK, LONG BANK BEWDELEY, WORCESTERSHIRE, DY12 2TZ, ENGLAND, UK			
ISO/IEC 60974-1 RoHS Compliant		CE UK CA			
S No.					
WELDING OUTPUT					
	~25-250Hz	AC		DC	
		10A/10.4V-315A/22.6V	5A/10.2V-315A/22.6V		
X	60%	100%	60%	100%	
U _i = 56V	I ₂	315A	220A	315A	220A
U ₂		22.6V	18.8V	22.6V	18.8V
	~25-250Hz	AC		DC	
		10A/20.4V-270A/30.8V	5A/20.2V-270A/30.8V		
X	70%	100%	70%	100%	
U _i = 30V (56V)	I ₂	270A	210A	270A	210A
U ₂		30.8V	28.4V	30.8V	28.4V
ENERGY INPUT					
	U _i = 400V	TIG	I _{max} = 15.1A	I _{avg} = 11.7A	
		MMA	I _{max} = 16.9A	I _{avg} = 14.1A	
IP235	F	≡ 16A	GENERATOR SIZE: 17 KVA		

Stuurstekker aansluiting



4.0 Beschrijving van bedieningselementen

- 1) **AAN/UIT SCHAKELAAR** Voor het in- of uitschakelen van de netvoeding naar de machine. Let op: de uitgang van de machine is permanent ingeschakeld in de MMA-modus tenzij de aan/uitschakelaar in de uit-stand staat.
- 2) **Netvoedingskabel**
- 3) **Aansluiting beschermgas (ingang)**
- 4) **Gasaansluiting (uitgang)** Dit is een 3/8 BSP-aansluiting voor de gasuitgang naar de lastoorts (TIG-lassen).
- 5) **Negatieve aansluiting ("−")** Hierop wordt de TIG-toorts of de massakabel bij MMA-lassen aangesloten.
- 6) **Positieven aansluiting ("+")** Deze wordt gebruikt om de elektrodehouder aan te sluiten bij MMA of de massakabel bij TIG-lassen.

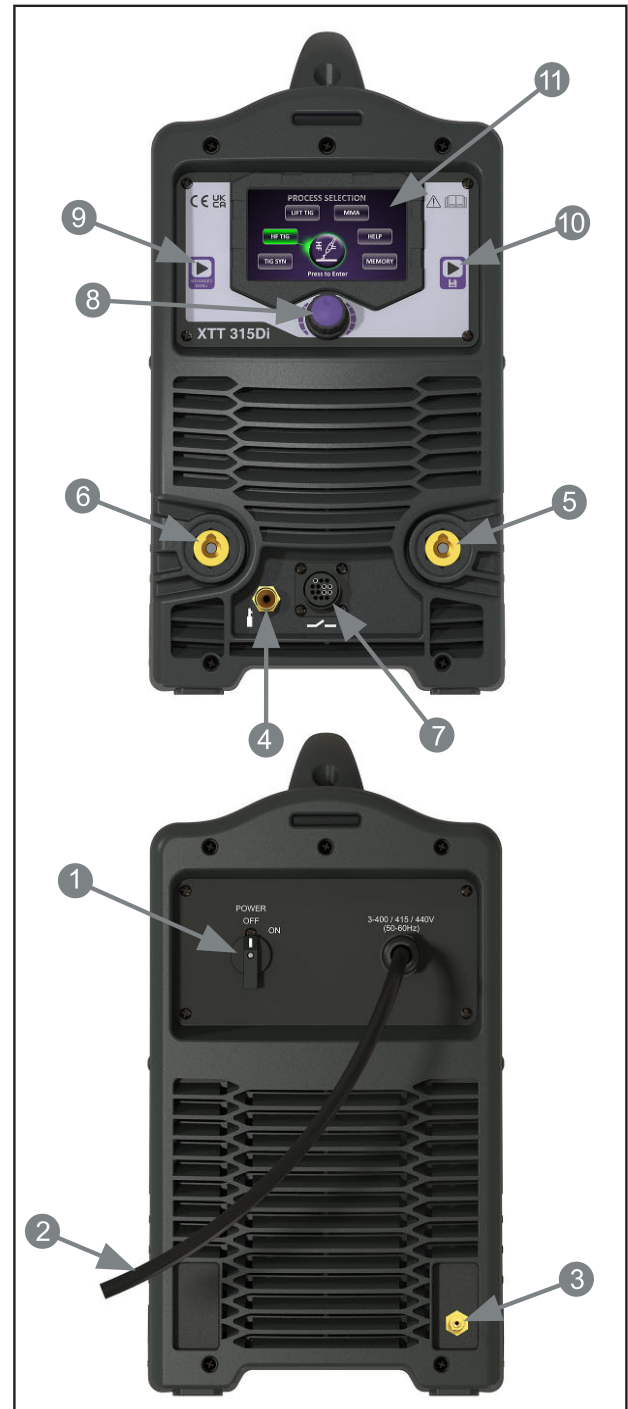
7) Aansluiting stuurstekker tigtoorts

8) **Multifunctionele draaiknop** Deze knop wordt gebruikt om te navigeren en menu's te selecteren op het LCD-scherm.

9) **Druktoets geavanceerd menu** Druk op deze knop om de geavanceerde menu's voor elk proces te openen.

10) **Geheugenknop** Als je een willekeurig lasscherm op deze knop drukt, wordt de huidige set lasparameters in het geheugen opgeslagen.

11) Digitaal Display



5.0 Installatie

Lees het volledige installatiegedeelte voordat u met de installatie begint.

VEILIGHEIDSMATREGELEN

- **ELEKTRISCHE SCHOK** kan dodelijk zijn.
- Alleen gekwalificeerd personeel mag deze installatie uitvoeren.
- Alleen personeel dat de bedieningshandleiding heeft gelezen en begrepen, mag deze apparatuur installeren en bedienen.
- De machine moet worden geaard volgens nationale, plaatselijke of andere geldende elektrische voorschriften.
- De stroomschakelaar moet in de UIT-stand staan bij het installeren van de werkkabel en elektrodekabel en bij het aansluiten van andere apparatuur.

5.1 De machine uitpakken

Haal het apparaat voorzichtig uit de verpakking. We raden u aan de verpakking te bewaren totdat het apparaat volledig geïnstalleerd en getest is, voor het geval het tijdens het transport beschadigd is en teruggestuurd moet worden naar de wederverkoper.

5.2 Locatie

Zorg ervoor dat u het lasapparaat plaatst volgens de volgende richtlijnen:

In een vocht- en stofvrije omgeving.

Omgevingstemperatuur tussen 0-40°C.

In gebieden die vrij zijn van olie, stoom en corrosieve gassen.

In gebieden die niet onderhevig zijn aan abnormale trillingen of schokken.

In gebieden die niet worden blootgesteld aan direct zonlicht of regen.

Op een afstand van 300 mm of meer van muren en dergelijke die de natuurlijke luchtstroom voor koeling kunnen beperken.

5.3 Ingangs- en aardingsaansluiting

WAARSCHUWING

Controleer voordat u met de installatie begint of uw voeding geschikt is voor de spanning, stroomsterkte, fase en frequentie zoals aangegeven op het typeplaatje van de machine.

Gebruik de lasstroombron op een driefasige 50/60 Hz wisselstroomvoeding. De ingangsspanning moet overeenkomen met een van de elektrische ingangsspanningen die op het label van de machine staat. De XTT315Di ACDC machine mag alleen gebruikt worden op een 400V voeding. Raadpleeg de specificatietabel voor de spanningstoleranties.

5.4 Aansluitingen uitgangspolariteit

Polariteit van de elektroden

MMA-laskabel wordt meestal aangesloten op de '+'-aansluiting en de massakabel op de '-'-aansluiting.

Raadpleeg bij twijfel de specificaties van de elektrodenfabrikant.

Bij TIG-lassen moet de tigtoorts altijd worden aangesloten op de '-'-aansluiting.

5.5 Waterkoeler

Het is van cruciaal belang om de waterkoeler correct te onderhouden.

De juiste koelvloeistof (Parweld Ultracool XTSUC) moet in de unit worden gebruikt tot het vereiste niveau dat op de koeler staat aangegeven.

De koelvloeistof koelt niet alleen de toorts, maar smeert ook de werking van de pomp. Het bevat antibacteriële middelen en antiviriën om te voorkomen dat de vloeistof bevroert bij lage temperaturen.

Het is ook belangrijk om regelmatig alle verbindingsslangen tussen de koeleenheid, de machine en de lastoorts te inspecteren. Zo kunnen eventuele lekken worden opgespoord die invloed hebben op het koelvloeistofniveau en mogelijk schade kunnen toebrengen aan de koelunit, de lasmachine en de lastoorts.

Als er schade wordt veroorzaakt doordat het juiste niveau van de koelvloeistof in het systeem niet wordt gehandhaafd, vervalt de garantie.

6.0 Bediening

6.1 Gebruik van bedieningselementen

Multifunctionele regelknop

Draaien en selecteren



Draai naar links of rechts om een optie op het scherm te markeren.
Indrukken om te selecteren
Ingedrukt houden om terug te gaan in de menustructuur



6.3 Proces Selectie

TIG Synergic TIG Lassen

Snel instellen van belangrijke parameters



HF-start TIG-lassen instellen (handmatig)



Liftstart TIG-lassen instellen (handmatig)



MMA Lassen instellen (handmatig)



7.0 TIG lassen De machine instellen

7.1 Tigtoorts installatie

Sluit de toorts aan zoals hieronder weergegeven. Zorg ervoor dat de toorts is aangesloten op de negatieve polariteit ("−"), de gasmoer moet worden aangesloten op de gasuitlaat met schroefdraad en de stuurstekker moet worden aangesloten op de stekker aansluiting

Er moet zuiver argon (gas) gebruikt worden dat met de meegeleverde gasslang op de achterkant van de machine wordt aangesloten.

Let op:- Als de elektrode langer dan 1 seconde wordt kortgesloten of ondergedompeld in het smeltbad, zal de machine het lasvermogen tot nul reduceren om de wolfram te beschermen en vervuiling tot een minimum te beperken.



7.2 Tigtoorts - Type Schakelaar

Controleer of de juiste schakelaar is geconfigureerd in het menu

Selecteer Help.



Selecteer toorts



Selecteer de juiste druktoets

Voor een druktoets met 1 of 3 knoppen selecteert u de linker optie.

Selecteer de middelste optie voor een schakelaar met potentiometer.

Selecteer de rechtse optie voor bediening met een voetpedaal



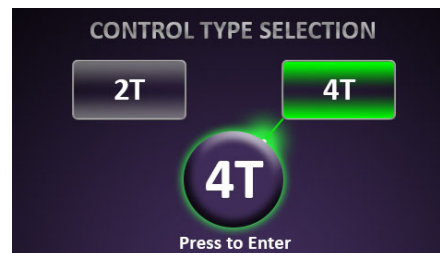
7.3 TIG Synergisch instellen

Volg de aanwijzingen op het scherm om het instellen in TIG synergic te voltooien. Met Synergisch kan de machine snel worden ingesteld op basis van materiaaltype en -dikte, met HF-start.

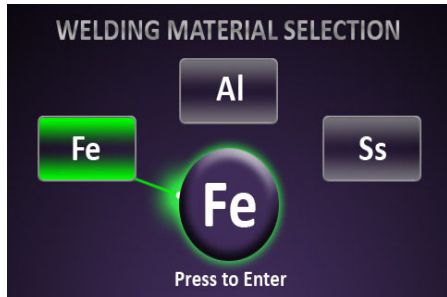
Voorbeeld:



Stel het toestel in op 2T of 4T als u een vergrendelende schakelaaractie verkiest. (Let op: in de 4T-stand moet u indrukken en loslaten om het proces te starten en nogmaals indrukken en loslaten om het proces te stoppen.)



Selecteer het te lassen materiaal



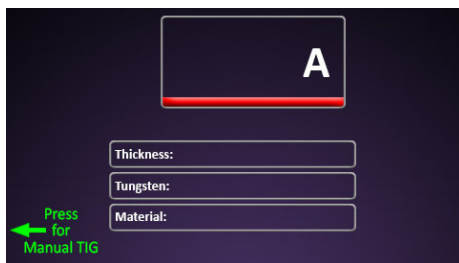
Selecteer de wolframdiameter



Selecteer materiaaldikte



U bent nu klaar om te lassen. Als u naar geavanceerde parameters wilt overschakelen, druk op de knop Geavanceerd. Zie pagina 18 van deze handleiding



7.4 Handmatig TIG-lassen

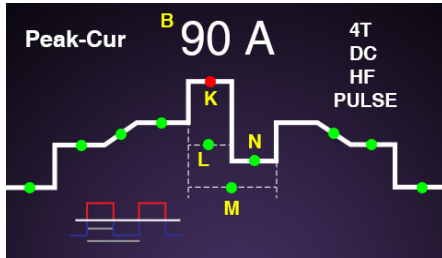
Omschrijving van de bedieningselementen

Volg de schermwijzingen om het instellen van de machine te voltooien. Handmatige instelling geeft toegang tot alle TIG-parameters. Hieronder ziet u een voorbeeld van de menu navigatie voor handmatige instelling.



Het instelscherm voor de lasparameters wordt nu geladen

Draai aan de selectieknop om de rode stip omhoog en omlaag te verplaatsen in de grafiek. Druk op de selectieknop en laat hem los om de rode stip te laten knipperen, u kan nu de geselecteerde parameter aanpassen. Druk nogmaals op de selectieknop om in te stellen en verder te gaan.

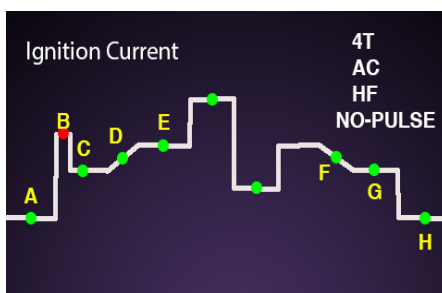


Let op: niet alle parameters zijn beschikbaar, afhankelijk van de geselecteerde lasmodus (AC of DC, 2T of 4T enz.).

voorgastijd instelbaar van 0,1 tot 10,0 seconden. De waarde wordt weergegeven op het display

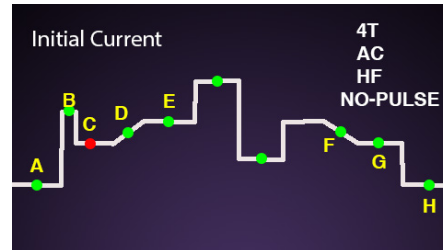


Ontstekingsstroom. (B) Dit is de stroom die gebruikt wordt om de vlamboog te starten, deze is alleen aanwezig tijdens het starten van de vlamboog. Dikkere wolframnaalden presteren beter met een hogere startstroom. De minimumwaarde is 40A.



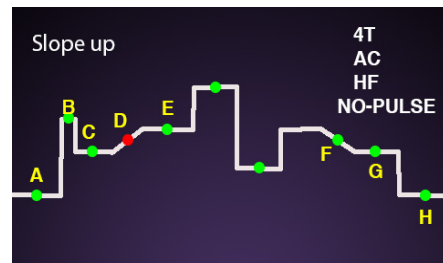
Ingangsstroom (C) Deze kan worden ingesteld van 5 tot 300A (10-300A in AC) De waarde wordt weergegeven op het display. Als je de startstroom lager instelt dan de hoofdstroom, begint de las langzaam. Als je de waarde hoger instelt dan de hoofdstroom, kun je het werkstuk snel voorverwarmen voordat je gaat lassen.

Let op: deze functie werkt alleen in 4T-schakelmodus.

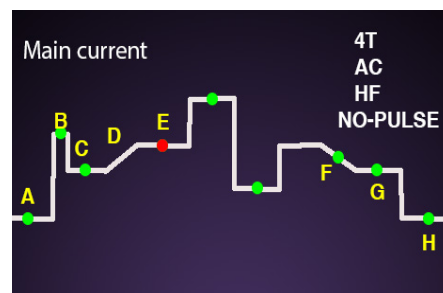


Up Slope tijd (D) Deze kan worden ingesteld van 0 tot 10s. De waarde wordt weergegeven op het display. Dit is de tijd die de lasstroom nodig heeft om zich aan te passen aan de hoofdstroom.

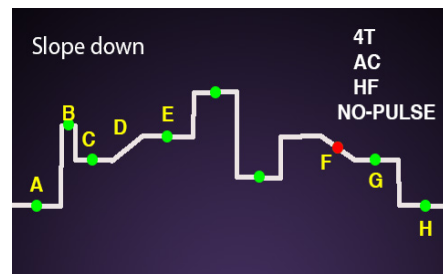
Let op: deze functie werkt alleen in 4T-schakelmodus.



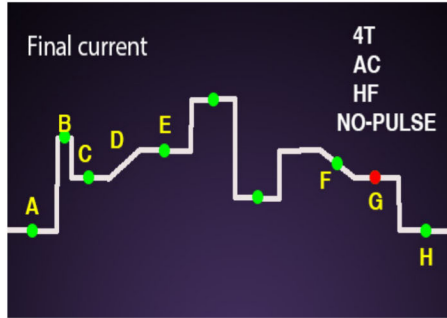
Hoofdstroom ,deze kan worden ingesteld van 5 tot 300A (10-300A in AC). De waarde wordt weergegeven op het display. Raadpleeg de TIG lasgids voor de aanbevolen lasstroom.



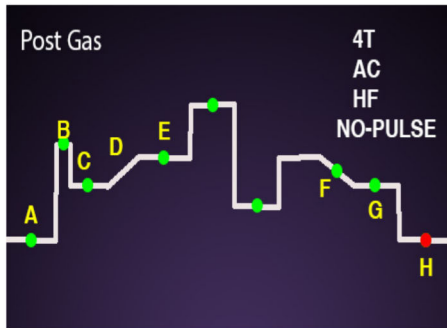
Down Slope tijd Deze kan worden ingesteld van 0 tot 10s. De waarde wordt weergegeven op het display 1s is een goede begininstelling.



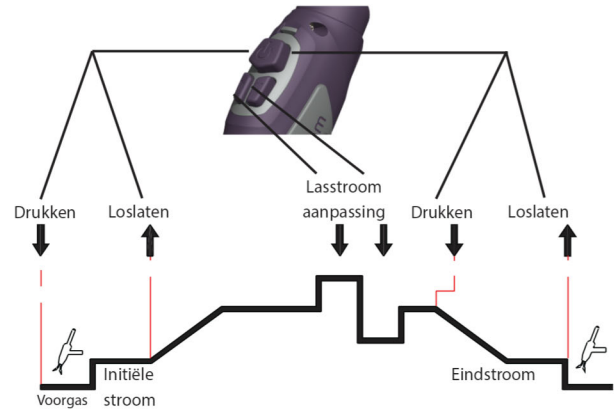
Eindstroom. Deze kan worden ingesteld van 5 tot 300A. (10-300A in AC) De eindstroom maakt het mogelijk om kratertjes te vullen of aan een open rand te lassen. **Let op: deze functie werkt alleen in 4T schakelmodus.**



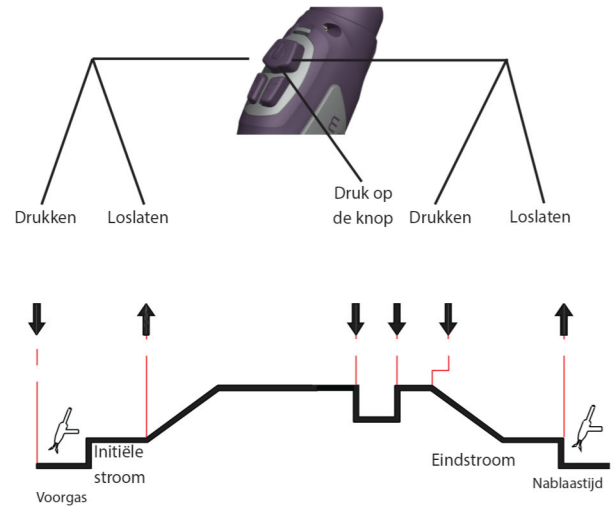
Nablaastijd Dit kan worden ingesteld van 0,1 tot 10s. De waarde wordt weergegeven op het display Nablaastijd zorgt voor lasbescherming tot de las is afgekoeld.



7.5.2 4T modus

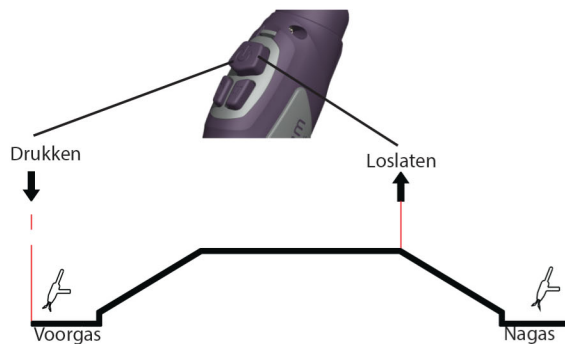


Stapstroom, 4T modus



7.5 Standaard schakelaar modus

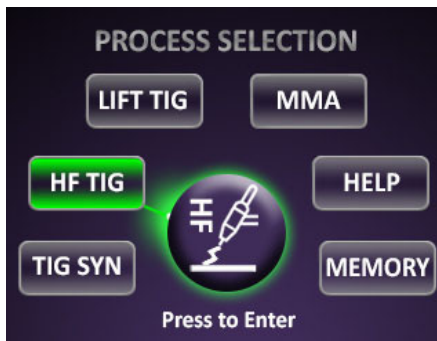
7.5.1 2T modus



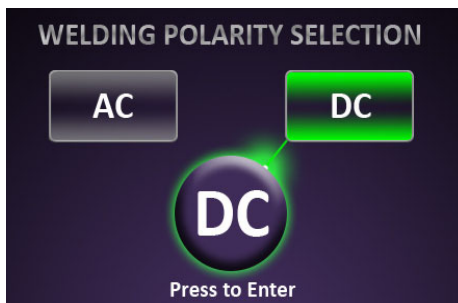
8.0 Handmatige instelling TIG configuraties

8.1 DC TIG lassen (geen puls)

Selecteer HF TIG



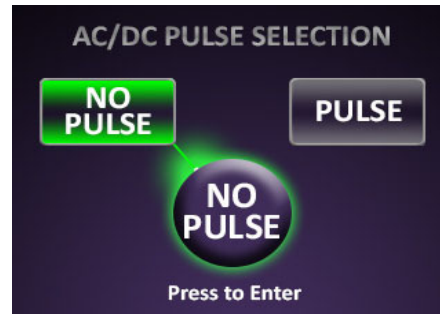
Selecteer DC output



Stel de procesmodus in op 2T of 4T als u een vergrendelende schakelaaractie verkiest. (Let op: in de 4T-stand moet u indrukken en loslaten om het proces te starten en nogmaals indrukken en loslaten om het proces te stoppen)

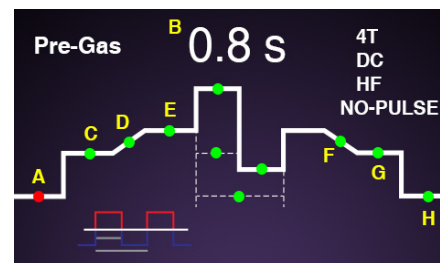


Selecteer geen puls

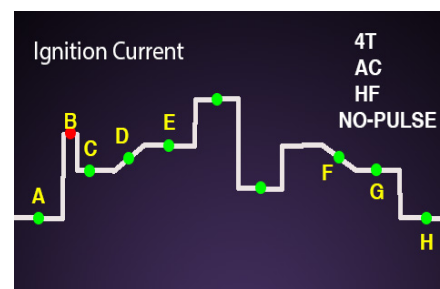


Verplaats de rode stip met de bedieningsknop naar **voorblaastijd (A)** en druk de knop in zodat de rode stip knippert.

Pas de parameterwaarde aan door aan de regelknop te draaien. Deze kan worden ingesteld van 0,1 tot 1,0 seconden. 0,5 seconden is normaal gesproken voldoende. Druk op de regelknop om de aanpassing te voltooien.



Ontstekingsstroom (B) Dit is de stroom die gebruikt wordt om de vlamboog te starten, deze is alleen aanwezig tijdens het starten van de vlamboog. Een dikkere wolfram presteert beter met een hogere startstroom. De minimumwaarde is 40A. Wij raden 40A aan voor elektroden tot 3,2 mm en 60A voor grotere diameters.

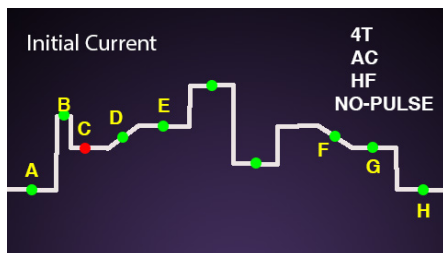


Draai aan de regelknop om de LED naar de startstroom (C) te verplaatsen.

Let op: deze functie werkt alleen in 4T schakelmodus.

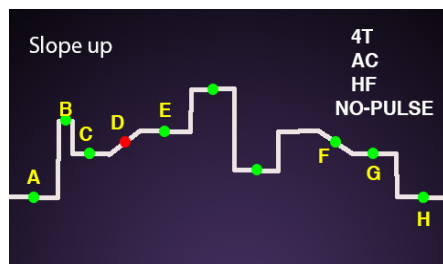
Startstroom (C) kan worden ingesteld van 5 tot 300A (10-300A in AC). De waarde wordt weergegeven op het display. Stel de beginstroom zo in dat deze 50% is van de lasstroom die u van plan bent te gebruiken.

Let op: deze functie werkt alleen in 4T schakelmodus.

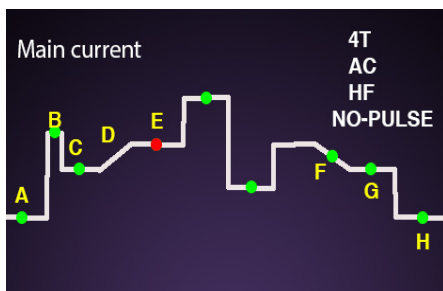


Up Slope tijd (D) Deze functie kan ingesteld worden van 0 tot 10sec. De waarde wordt weergegeven op het display. U stelt de tijd in die u wenst om vanaf de startstroom naar de benodigde hoofdstroom te gaan. 2s is een goede begininstelling.

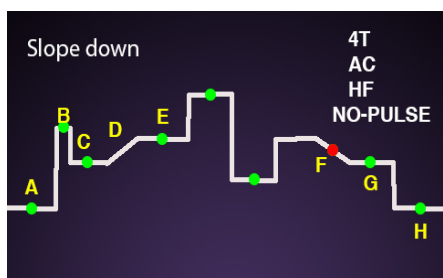
Deze functie is alleen instelbaar bij 4T lassen.



Hoofdstroom (E) Deze kan ingesteld worden van 5-315A (DC) en 10-315A (AC). Bij de hoofdstroom stelt u de lasstroom in die u nodig hebt om uw laswerken uit te voeren. Raadpleeg de TIG lasgids voor de aanbevolen lasstroom.

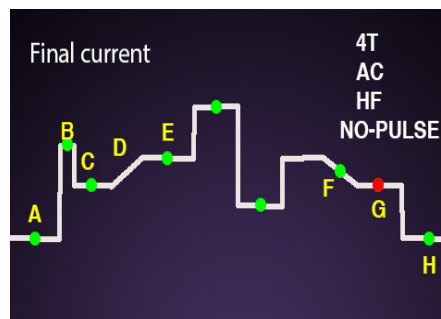


Down Slope tijd (F) Deze kan ingesteld worden van 0 tot 30 (in optie 90s). **Let op: deze functie werkt alleen in 4T-schakelmodus** 2s is een goede begininstelling. Deze kan u activeren door bijna aan het einde van de las, de schakelaar in te drukken. Zo kan u het toevoegmateriaal blijven aanvoeren, maar in een langzamer tempo. Dit om kratervorming tegen te gaan of het risico lopen dat de rand van de plaat smelt.

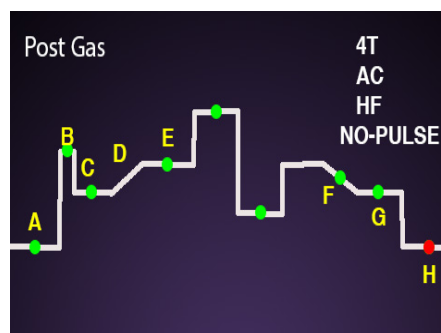


Eindstroom (G) Draai aan de regelknop om de LED te verplaatsen naar de eindstroom (G) Deze kan worden ingesteld van 5 tot 100% van de hoofdstroom. 50% is een goede begininstelling. Met de eindstroom moet de las afkoelen en moet u eventuele toevoegmateriaal kunnen afwerken, maar in een langzamer tempo. **Let op: deze functie werkt alleen in 4T schakelmodus.**

Draai aan de regelknop om de LED te verplaatsen naar de **nagastijd (H)**. Deze kan worden ingesteld van 0,1 tot 10s. 3s is een goede begininstelling. Als het lasmateriaal nog steeds rood is of begint te oxideren, verhoog dan de na-gastijd en zorg ervoor dat u de toorts niet van het werkstuk verwijdert totdat de nagastijd gestopt is.



U bent nu klaar om te lassen. Deze instellingen zijn een richtlijn en moet u aanpassen aan het werk dat u gaat lassen. Als u niet vertrouwd bent met de machine, probeer dan slechts één parameter per keer aan te passen zodat u vertrouwd raakt met het effect ervan.



8.2 AC TIG lassen (Geen Puls)

Let op:- Als de elektrode langer dan 1 seconde wordt kortgesloten of ondergedompeld in het smeltbad, zal de machine het lasvermogen tot nul reduceren om het wolfram te beschermen en vervuiling te minimaliseren.

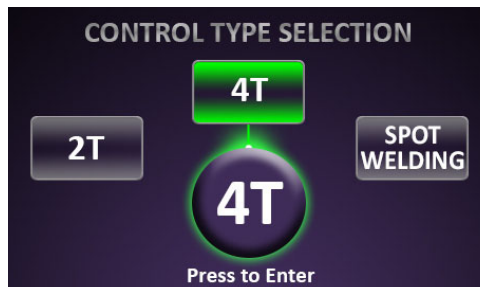
Selecteer HF TIG.



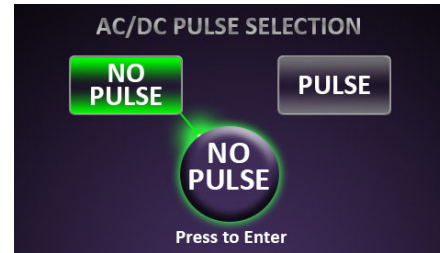
Selecteer AC



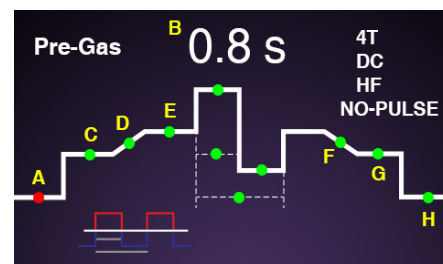
Stel de besturingsmodus in op 2T of 4T als je een vergrendelende schakelaaractie verkiest. (Let op: in de 4T-stand moet je indrukken en loslaten om het proces te starten en nogmaals indrukken en loslaten om het proces te stoppen)



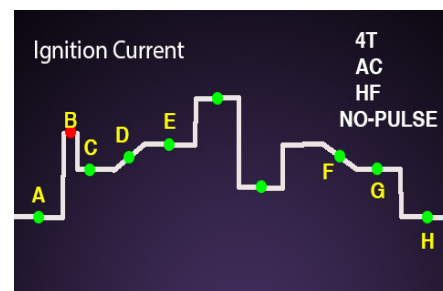
Selecteer Geen Puls



Verplaats de rode stip met de regelknop naar de stand voor **voorblaastijd (A)** en druk de knop in zodat de stip knippert. Pas de parameterwaarde aan door aan de regelknop te draaien. Deze kan worden ingesteld van 0,1 tot 1,0 seconden. 0,5 seconden is normaal gesproken voldoende. Druk op de regelknop om de aanpassing te voltooien.

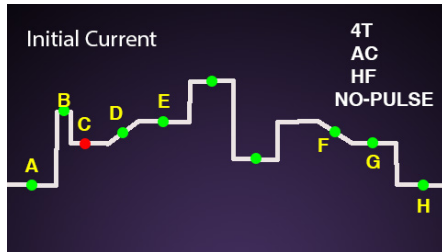


Ontstekingsstroom. (B) Dit is de stroom die gebruikt wordt om de vlamboog te starten, deze is alleen aanwezig tijdens het starten van de vlamboog. Grotere wolframmen presteren beter met een hogere startstroom. De minimumwaarde is 40A. Wij raden 40A aan voor elektroden tot 3,2 mm en 60A voor grotere maten.

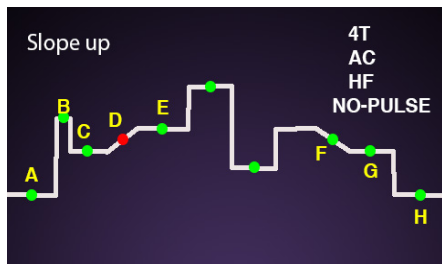


Startstroom (C) Deze kan worden ingesteld van 10-300A. Stel de startstroom zo in dat deze 150% benadert van de lasstroom die u van plan bent te gebruiken Dit zorgt voor een snelle voorverwarming van de aluminium plaat

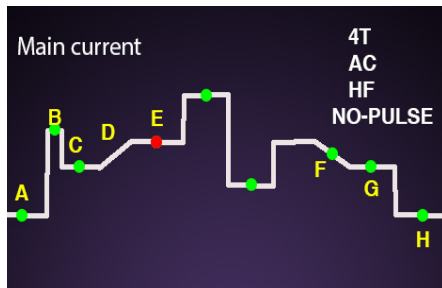
Let op: deze functie werkt alleen in 4T schakelmodus.



Up Slope tijd (D) 2s is een goede begininstelling.



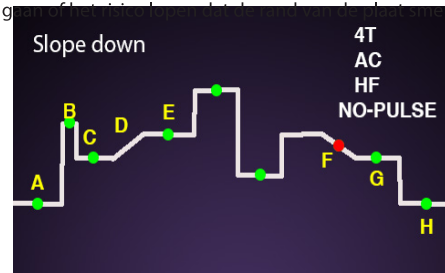
Hoofdasroom (E) Raadpleeg de TIG lasgids voor de aanbevolen lasstroom.



Down slope tijd (K) Dit kan worden ingesteld van 0 tot 30s

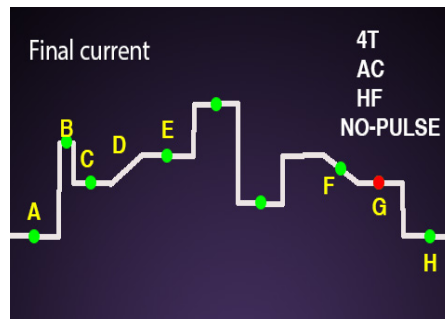
Let op: deze functie werkt alleen in 4T schakelmodus.

2s is een goede begininstelling. Deze kan je activeren door bijna aan het einde van las, de schakelaar in te drukken. Zo kan je het toevoegmateriaal blijven aanvoeren, maar in een langzamer tempo. Dit om kratervorming tegen te gaan

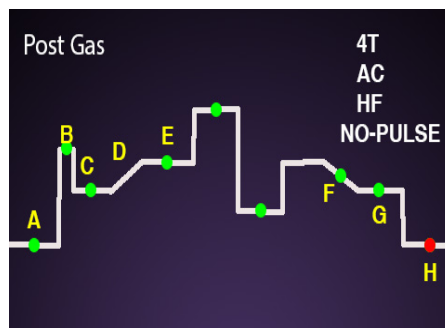


Draai aan de regelknop om de LED te verplaatsen naar de **eindstroom (G)** Deze kan worden ingesteld van 5 tot 100% van de hoofdasroom. 50% is een goede begininstelling. Met de eindstroom moet de las afkoelen en moet je eventuele toevoegmateriaal kunnen afwerken, maar in een langzamer tempo.

Let op: deze functie werkt alleen in 4T schakelmodus



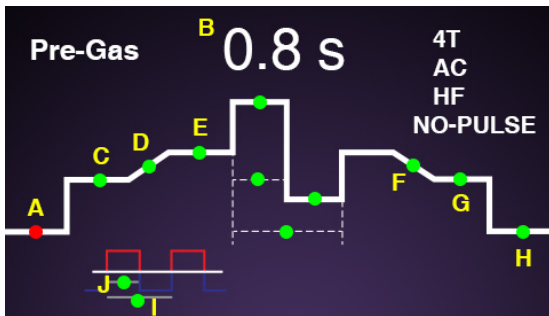
Draai aan de regelknop om de LED te verplaatsen naar de **nablaastijd (H)**. Deze kan worden ingesteld van 0,1 tot 10s. 3s is een goede begininstelling. Als het lasmateriaal nog steeds rood is of begint te oxideren, verhoog dan de na-gastijd en zorg ervoor dat u de toorts niet van het werkstuk verwijdert totdat de nagastijd stopt.



Draai aan de regelknop om de LED te verplaatsen naar de **AC frequentie** 60hz is een goede begininstelling. Het verhogen van de frequentie heeft als effect dat de boog stijver en gericht wordt, waardoor deze goed is voor het lassen vlak langs schroefdraad of voor het vullen van kratertjes. Het verhoogt ook de warmte-inbreng en dus de lassnelheid.

Let op: de maximaal beschikbare frequentie is afhankelijk van de gekozen lasstroomsterkte.

minder dan 124A	25 tot 250Hz
124-155A	Max 210Hz
155-186A	Max 160Hz
186-217A	Max 110Hz
217A en meer	Max 75Hz

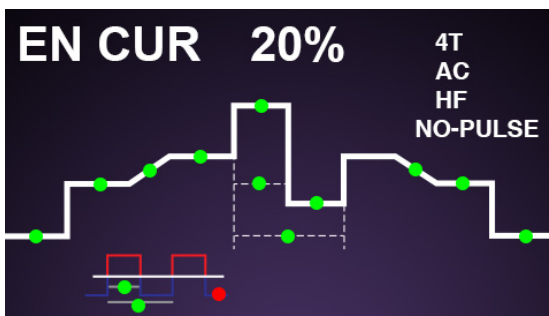


Draai aan de regelknop om de LED te verplaatsen naar de **AC Reinigingsbalans (J)** Deze kan worden ingesteld van 15 tot 50%. 15% is een goede begininstelling. Het verhogen van het percentage heeft tot gevolg dat de boog langer in de positieve toestand van de elektrode blijft, wat een groter reinigingseffect op het materiaal geeft, maar de lassnelheid vermindert. Voor goed schoon materiaal moet je het reinigingspercentage op 15 tot 20% kunnen houden.

8.3 AC Huidige balans

De traditionele balansregeling zorgt voor een gelijke stroombalans tussen de positieve elektrode (reiniging) en de negatieve elektrode (verwarming). Het stroomniveau op het negatieve deel van de cyclus kan worden ingesteld tussen 0 en +30% bij +30% is het 30% hoger dan de hoofdstroominstelling. Het effect van deze functie is om de warmte-inbreng in het werkstuk te verhogen zonder de warmteverspreiding te verhogen en zo de penetratie en lassnelheid te verbeteren, zonder de wolfram te oververhitten.

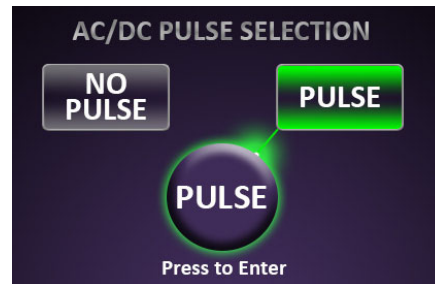
U bent nu klaar om te lassen. De bovenstaande instellingen zijn een richtlijn en moet u aanpassen aan uw laswerken. Als u niet vertrouwd bent met de machine, probeer dan slechts één parameter per keer aan te passen zodat u vertrouwd raakt met het effect ervan.



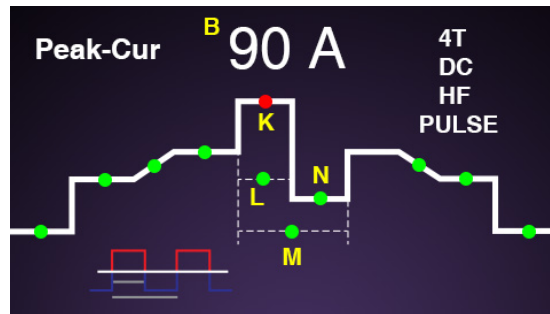
8.4 TIG lassen (met puls)

Het is mogelijk om de pulsfunctie te gebruiken bij zowel AC als DC TIG-lassen. Power Pulsing kan aanzienlijke voordelen bieden op dunner materiaal om de warmte en inbranding te regelen.

1) Volg de instelling zoals eerder beschreven voor AC of DC TIG-lassen. Selecteer in het pulsselectiemenu Puls.



Druk op de regelknop om de LED te verplaatsen naar de **Piekstroom (K)** Deze kan worden ingesteld van 5 tot 300A (10-300A voor AC-lassen), afhankelijk van de lasampèrage. De waarde wordt weergegeven op het digitale display (B). De piekstroom is de maximale stroomsterkte die wordt afgegeven.



Draai aan de regelknop om de LED te verplaatsen naar de **Piekduur (L)** Deze kan worden ingesteld van 5 tot 100% Piekduur is het percentage van de tijd dat de piekstroom aan is ten opzichte van de achtergrondstroom. 30% is een goed uitgangspunt.

Draai aan de regelknop om de LED te verplaatsen naar de achtergrondstroom (N) Deze kan worden ingesteld van 5 tot 300A (10-300A voor AC-lassen). De achtergrondstroom is de minimale stroomsterkte die wordt uitgevoerd. Deze kan niet hoger zijn dan de piekstroom en wordt over het algemeen ingesteld tussen 50 en 70% van de piekstroom.

Draai aan de bedieningsknop om de LED te verplaatsen naar de **Pulsfrequentie (M)**. Deze kan worden ingesteld van 0,5 tot 200Hz. De waarde wordt weergegeven op het digitale display (B). De puls frequentie is het aantal pulsen per seconde. Over het algemeen wordt een bereik van 50 tot 150 Hz gebruikt, waarbij 100 Hz een goede basisinstelling is.

30-40Hz helpt bij het in beweging brengen van het lasbad en stelt u in staat om met een lagere stroomsterkte te lassen zonder puls.

Met 50-150Hz wordt de boog echt stijver en kan u de boog beter richten dan zonder puls.

0,5-10Hz vermindert de warmte-inbreng het meest.

De geselecteerde stroomsterkte en de consistentie van de lassnelheid kunnen sommige effecten van Power pulsing tenietdoen.

8.5 TIG Geavanceerde functies

Geavanceerde functies zijn beschikbaar wanneer de geavanceerde menu geselecteerd is op het voorpaneel.

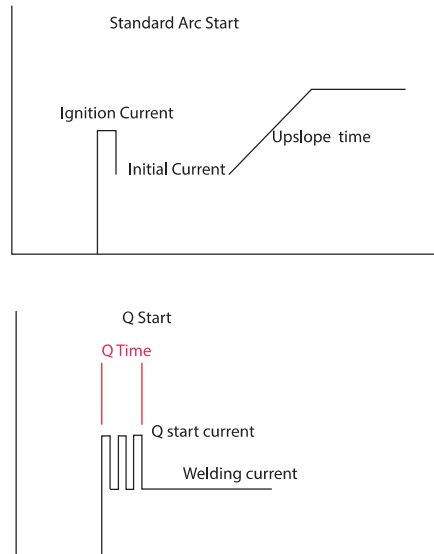
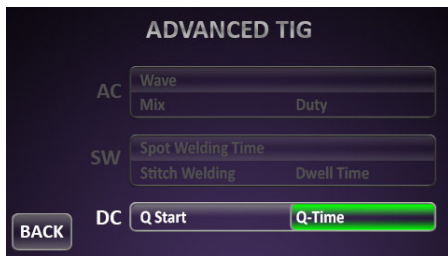
De opties in het geavanceerde menu zijn afhankelijk indien AC- of DC-lassen is geselecteerd. Niet-beschikbare opties worden grijs weergegeven.

8.5.1 Q Start.

Wordt gebruikt om een goede start te geven bij toepassingen met lage stroomsterkte. Ideaal voor dunne plaat, zodat u een betrouwbare startboog krijgt zonder de plaat door te branden. Deze functie werkt alleen tijdens de boogontstekingsmodus voor DC-lassen.

Q Time is de tijdsinstelling voor de duur van de startmodus.

Als QStart aan staat en u gaat terug naar het lasser scherm, dan kan u het niveau van de ontstekingsstroom (Qstart) instellen op 20A of hoger. De boogontsteking wordt gepulseerd om het starten te vergemakkelijken zonder de wolframtip te beschadigen.



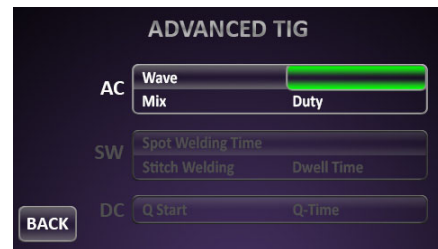
8.5.2 AC-golfvorm

Beschikbaar als AC TIG geselecteerd is

Off/Uit- Standaard ingesteld op de standaard blokgolf. Geeft een stabiele vlamboog en maximaliseert de tijd in de verwarmings- en reinigingsmodi. De boog maakt een zoemend geluid door de snelle omschakeling van positief naar negatief.



On/Aan Schakelt over naar de golfvorm die geselecteerd is in het rechtervenster



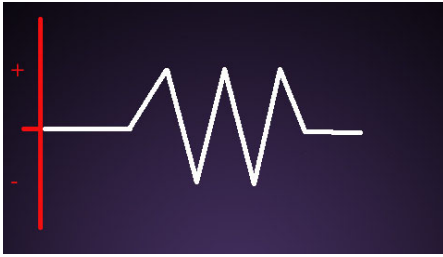
Blokgolf. Geeft een stabiele vlamboog en maximaliseert de tijd in de verwarmings- en reinigingsmodi. De boog maakt een zoemend geluid door de snelle omschakeling van positief naar negatief.



Zachte blokgolf, geeft een iets zachtere boog dan een blokgolf met iets meer vloeibaarheid in het smeltbad



Trapeziumgolf, golf met lage warmte-inbreng is ideaal voor dunne materialen die een hogere AC-frequentie gebruiken,



Sinusgolf, Geeft een zachte, soepele boog met een lager geluidsniveau. De warmte-inbreng ligt tussen de blokgolf en de trapeziumgolf met een lagere lassnelheid.



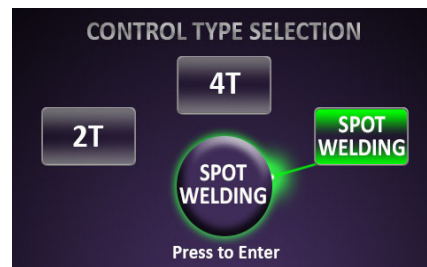
8.5.3 AC MIX

Dit combineert AC-lassen met DC-stroom om de lassnelheid te verhogen en regelt de boogspreading. De duurstelling stelt het percentage in van de tijd die in AC-modus wordt doorgebracht en de rest in DC. De tijdsduur hiervoor is afhankelijk van de AC-frequentie.



8.5.4 Geavanceerde wisselmodus Puntlassen

Puntlassen De puntlasfunctie moet ingeschakeld zijn in het menu om de functies actief te maken.

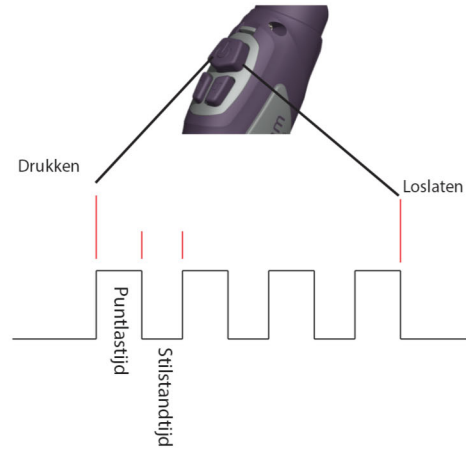
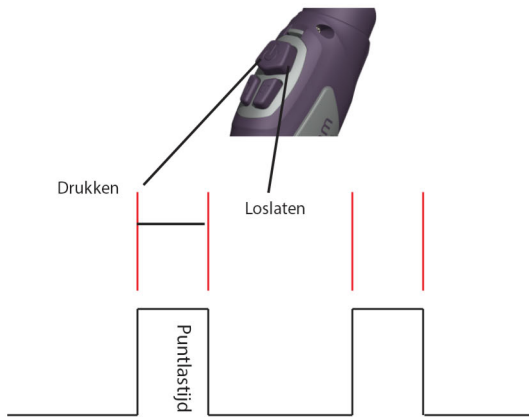


Puntlassen wordt weergegeven als AAN en kan alleen worden uitgeschakeld in het hoofdmenu.

SW Time is de duur van de lastijd. Deze kan geselecteerd en aangepast worden zodat de puntlas de gewenste grootte heeft.



Houd tijdens het gebruik de schakelaar ingedrukt, de lasboog zal starten en doven wanneer de timer is verstreken. Laat de schakelaar los en houd nogmaals ingedrukt om een nieuwe puntlas te starten.



8.5.4 Geavanceerde schakelmodus Stitch lassen

Stitch lassen, beschikbaar als secundaire functie voor puntlassen. Als deze functie is ingeschakeld, kan de stilstandtijd worden aangepast en wordt het proces van herhaalde puntlassen geautomatiseerd. Als u de schakelaar ingedrukt houdt, start de boog en gaat weer uit als de puntlastijd verstreken is. De stilstandtijd start en de boog start opnieuw als de stilstandtijd verstreken is. Op deze manier kunnen meerdere puntlassen worden gemaakt zonder de schakelaar los te laten, door simpelweg de toortspositie te verplaatsen tijdens de stilstandtijd. Het loslaten van de schakelaar stopt dit proces.



9.0 Geheugen (memory)

9.1 Opslaan in het geheugen

Druk in elk lasscherm behalve TIG SYN op de geheugentoets. Druk in de TIG SYN-modus eerst op de knop Geavanceerd menu en daarna op de knop Geheugen.



De huidige parameter wordt weergegeven en de optie om op te slaan



Selecteer ja en vervolgens de geheugenlocatie die u wilt gebruiken (de huidige inhoud van die locatie wordt weergegeven).



9.2 Oproepen uit het geheugen

Selecteer in het hoofdmenu geheugen

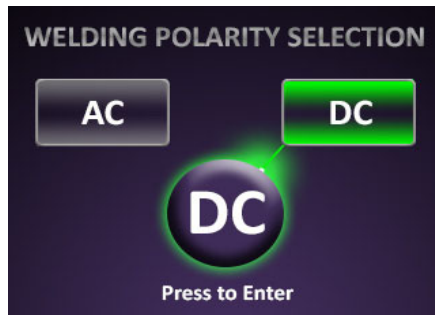


Markeer de gewenste geheugenlocatie en druk op de selectieknop om het programma te laden.



10.0 MMA Lassen

Volg de aanwijzingen op het scherm om de machine-instelling te voltooien. Voorbeeldinstelling.

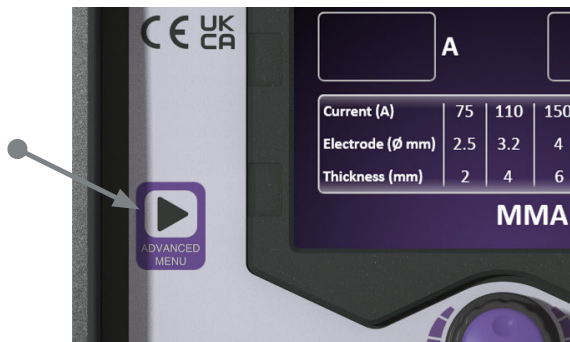


Amperagewaarde aanpassen

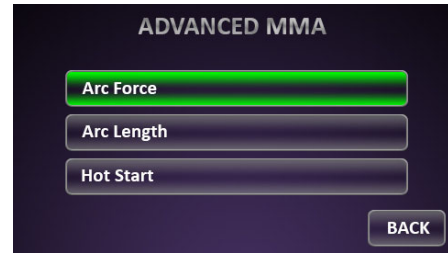


10.1 Geavanceerd MMA-lassen

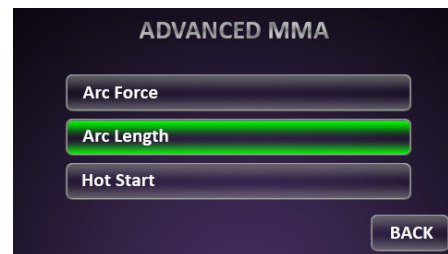
Druk op de knop advanced op het voorpaneel



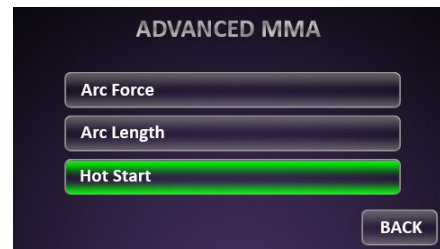
In de geavanceerde menu zijn er drie opties



Boogkracht is een aanpassing die ervoor zorgt dat de stroomsterkte toeneemt naarmate de boog korter wordt, waardoor de boog zich beter in het werkstuk kan ingraven, de penetratie toeneemt en kortsluiting en vastklemmen van de elektrode wordt voorkomen als de boog te kort wordt.



Booglangte controle: normaal gesproken zorgt het verhogen van de booglangte ervoor dat de spanning stijgt en de stroom daalt. Met de booglangtecontrole kan u dit compenseren door de stroom te verhogen met een langere booglangte.



Hot start: Dit is een tijdelijke verhoging van de stroom tijdens de start van het MMA lassen. Dit helpt om de boog snel en betrouwbaar te ontsteken.

Na het voltooien van de aanpassingen kan u terugkeren naar het lasscherm met de hoofdknop.

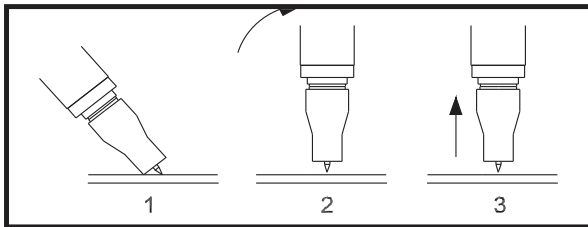


11.0 Handleiding TIG-lassen

11.1 Gevorderd TIG-lassen

Toortsonsteking in de TIG-liftmodus

Zorg ervoor dat de gastoevoer naar de machine is ingeschakeld. Maak kort contact met het punt van de wolframelektrode op het werkstuk met de toorts op ongeveer 700 van verticaal. Druk de schakelaar in om de gasstroom te starten en schakel de stroom in, til de toorts op van het werkstuk om een boog te trekken. Om smelten van het wolframuiteinde te voorkomen, zal de machine de uitgangsstroom verhogen wanneer het de stijging van de boogspanning detecteert wanneer het wolfram van het werkstuk wordt getild. Aan het einde van de las laat je de trekker van de toorts los en zal de stroom afnemen en uitschakelen.



Toortsonsteking in HF modus

Zorg ervoor dat de gastoevoer naar de machine is ingeschakeld. Houd de toorts met de punt van het wolfram ongeveer 2-3 mm van het werkstuk. Druk de schakelaar in om de gasstroom te starten en schakel de stroom in. Aan het einde van de las laat u de schakelaar van de toorts los, waarna de stroom afneemt en wordt uitgeschakeld.

TIG lasgids

Wolfram diameter	AC -stroom (amp)	DC -stroom (amp)
1.0mm	15-30	20-60
1.6mm	60-120	75-150
2.4mm	100-180	150-250

Wolfram type

Type	Toepassing	Kleur
Thorium 2%	DC Lassen van zacht staal, roestvrij staal en koper	Rood

Type	Toepassing	Kleur
Cerium 2%	DC-lassen van zacht staal, roestvast staal, koper AC-lassen van aluminium, magnesium en hun legeringen	Grijs
Zirconium	AC lassen van aluminium, magnesium en hun legeringen	Wit

Keuzegids diameter tigstaven

Diameter tigstaven	Stroombereik
1.6mm	20 - 90
2.4mm	65 - 115
3.2mm	100 - 165
4.8mm	200-350

De opgegeven diameter is slechts een richtlijn. Tigstaven met een andere diameter mogen worden gebruikt afhankelijk van de lastoepassing.

Beschermgas selectie

Legering	Beschermgas
Aluminium & legeringen	Pure argon
Carbon Staal	Pure Argon
Roestvrij staal	Pure Argon

Nikkel legering	Pure Argon
Koper	Pure Argon
Titanium	Pure Argon

11.2 MMA Lasgids

Effecten van MMA-lassen van verschillende materialen

Staal met hoge treksterkte en gelegerd staal

De twee meest opvallende effecten van het lassen van deze staalsoorten zijn de vorming van een verharde zone in het lasgebied en, als de juiste voorzorgsmaatregelen niet worden genomen, het ontstaan van scheuren onder de lasnaad in deze zone. Geharde zone en scheuren onder de lasnaad kunnen worden verminderd door de juiste elektroden te gebruiken, voor te verwarmen, hogere stroominstellingen te gebruiken, grotere elektrodenmaten te gebruiken, kort te lassen voor grotere elektrodeafzettingen of te temperen in een oven.

Mangaanstaal

Het effect op mangaanstaal is dat deze bij het langzaam afkoelen vanuit een hoge temperatuur bros wordt. Daarom is het absoluut essentieel om mangaanstaal koel te houden tijdens het lassen door na elke las extra te koelen of lassen over te slaan om de hitte te verdelen.

Gietijzer

De meeste soorten gietijzer, behalve wit ijzer, zijn lasbaar. Wit gietijzer scheurt over het algemeen wanneer geprobeerd wordt het te lassen, omdat het extreem bros is. Er kunnen ook problemen optreden bij het lassen van wit smeedbaar gietijzer, vanwege de poreusheid die wordt veroorzaakt door gas dat in dit type ijzer wordt vastgehouden.

Koper en legeringen

De belangrijkste factor is de hoge warmtegeleiding van koper, waardoor het voorverwarmen van zware secties noodzakelijk is om een goede samensmelting van las en basismetaleel te verkrijgen.

Soorten elektroden

Booglaselektroden worden in een aantal groepen ingedeeld, afhankelijk van hun toepassingen. Er zijn een groot aantal elektroden die worden gebruikt voor gespecialiseerde industriële doeleinden die niet bijzonder interessant zijn voor alledaags algemeen werk. Hiertoe behoren enkele waterstofarme types voor staal met een hoge treksterkte, cellulositypes voor het lassen van pijpen met een grote diameter, enz. Het assortiment elektroden dat in deze publicatie wordt behandeld, dekt de overgrote meerderheid van de mogelijke toepassingen; ze zijn allemaal gemakkelijk te gebruiken en werken allemaal op zelfs de meest eenvoudige lasmachines.

Metalen die worden gelast & opmerkingen over de elektrode

Zacht staal

Kenmerken zijn onder andere een uitstekende gebruiksvriendelijkheid, gemakkelijk starten van de boog en weinig spatten.

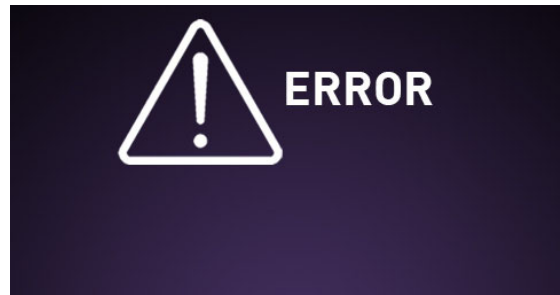
Gietijzer

99% nikkel geschikt voor het verbinden van alle gietijzers behalve wit gietijzer

Roestvrij staal

318L-16 hoge corrosiebestendigheid. Ideaal voor zuivelwerk enz. Op roestvrij staal.

12.0 Foutopsporing



- Als er een foutmelding wordt weergegeven, laat de machine dan 10 minuten afkoelen terwijl de stroom uitgeschakeld is.
- Als de fout blijft bestaan, schakel dan de machine uit en weer in.
- Verminder de lasstroom om overstrom te voorkomen.
- Als de fout blijft bestaan, neem dan contact op met uw Parweld verdeler waar u de machine hebt aangekocht.

12.1 MMA Lasproblemen

Omschrijving	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Gaszakken of holtes in lasmetaal (porositeit)	(a) De elektroden zijn vochtig. (b) De lasstroom is te hoog. (c) Oppervlakteverontreinigen zoals olie, vet, verf, enz.	(a) Elektroden drogen voor gebruik (b) Verminder de lasstroom (c) Maak de lasnaad schoon voor het lassen.
Scheur die optreedt in lasmetaal kort na het stollen	(a) Stijfheid van de verbinding. (b) Onvoldoende dikte van de keel. (c) Koelsnelheid is te hoog.	(a) Herontwerp om de lasverbinding te ontlasten van zware spanningen of gebruik scheurbestendige elektroden. (b) Ga iets langzamer om een grotere opbouw in de keel toe te staan. (c) Plaat voorverwarmen en langzaam afkoelen.

Omschrijving	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Er blijft een gat achter doordat het lasmetaal de aanzet van de las niet vult.	(a) De lasstroom is te laag. (b) Elektrode is te groot voor de las (c) Onvoldoende opening (d) Onjuiste volgorde	(a) Verhoog de lasstroom (b) Gebruik een kleinere diameter elektrode (c) Sta een bredere opening toe (d) Gebruik de juiste opbouwvolgorde.
Delen van de lasnaad smelten niet samen met het oppervlak van het metaal of de rand van de lasnaad.	(a) Kleine elektroden gebruikt op zware koude plaat. (b) De lasstroom is te laag. (c) Verkeerde elektrodehoek (d) De verplaatsingssnelheid van de elektrode is te hoog. (e) Schilfers of vuil op het oppervlak van de lasnaad	(a) Gebruik groter elektroden en verwarm de plaat voor. (b) Verhoog de lasstroom. (c) Pas de hoek aan zodat de lasboog meer in het basismetaal wordt gericht. (d) Verlaag de verplaatsingssnelheid van de elektrode. (e) Reinig het oppervlak voor het lassen.

11.2 TIG lasproblemen

De laskwaliteit is afhankelijk van de keuze van het juiste toevoegmateriaal, het onderhoud van de apparatuur en de juiste lastechniek.

Omschrijving	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Niet-metaaldeeltjes worden ingesloten in het lasmetaal (slakinsluiting).	(a) Er kunnen niet-metalen deeltjes vastzitten in de ondersnijding van de vorige bewerking. (b) De voorbereiding van de verbinding is te beperkt. (c) Onregelmatige afzetting zorgen ervoor dat slak vast komt te zitten. (d) Gebrek aan inbranding met vastzittende slak onder de lasnaad. (e) Roest of slak verhindert volledig versmelting. (f) Verkeerde elektrode voor positie waarin gelast wordt.	(a) Als er een slechte ondersnijding is, reinigt u de slak en bedekt u deze met een elektrode met een kleinere diameter. (b) Zorg voor voldoende indringing en ruimte voor het schoonmaken van de slak. (c) Indien erg slecht, span of slijp onregelmatigheden weg. (d) Gebruik een kleinere elektrode met voldoende stroom voor voldoende indringing. Gebruik geschikt gereedschap om alle slak uit de hoeken te verwijderen. (f) Gebruik elektroden die ontworpen zijn voor de positie waarin gelast wordt, anders is een goede beheersing van de slak moeilijk.

Omschrijving	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Overmatige randopbouw of slechte inbranding of slechte hechting aan de randen van de lasnaad	De lasstroom is te laag	Verhoogde lasstroom en/of foutieve voorbereiding van de verbinding
Lasnaad te breed en vlak of ondersnijding aan de randen van de las of overmatige doorbranding	De lasstroom is te hoog	Lasstroom verlagen
Lasnaad te klein of onvoldoende gepenetreerd	Lassnelheid te hoog	Verlaag de lassnelheid
Te brede lasrups of te veel lasrupsopbouw of te veel inbranding in stootvoeg	Lassnelheid te laag	Verhoog de lassnelheid
Ongelijke beenlengte in hoekverbinding	Verkeerde plaatsing van de tigstaaf	Herpositioneer de tigstaaf.
Wolfram smelt bij vlamboog	Tigtoorts is gemonteerd op de "+" connector.	Sluit de tigtoorts aan op de "-" connector.
Vuil lasbac	(a) Elektrode verontreinigd door contact met werkstuk of materiaal van tigstaaf. (b) Gas verontreinigd met lucht.	(a) Reinig de elektrode door verontreinigingen weg te slijpen. (b) Controleer de gaslangen op insnijdingen en losse fittings of vervang de gasfles.

Omschrijving	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Elektrode smelt of oxideert wanneer een vlamboog wordt geraakt.	(a) Er stroomt geen gas naar het lasgebied. (b) De toorts is verstopt met stof. (c) Gaslang is doorgesneden. (d) Gasdoorlaat bevat onzuiverheden. (e) Gasregelaar is uitgeschakeld. (f) Het toortsventiel is dichtgedraaid. (g) De wolfram is te klein voor de lasstroom.	(a) Controleer de gasleidingen op knikken of breuken en de inhoud van de gascilinder. (b) Maak de toorts schoon. (c) Vervang de gaslang (d) Koppel de gaslang los van de toorts en verhoog de gasdruk om onzuiverheden weg te blazen. (e) Aanzetten (f) Uitzetten (g) Neem een dikkere wolframnaald of verlaag de lasstroom
Slechte lasafwerking	Onvoldoende beschermgas	Verhoog de gasstroom of controleer de gasleidingen op problemen met de gasstroom

Omschrijving	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Boog fladdert tijdens het TIG lassen	(a) Wolfram is te groot voor de lasstroom (b) Afwezigheid van oxiden in het lasbad	(a) Kies de juiste maat elektrode. Raadpleeg de TIG-basislasgids. (b) Raadpleeg de TIG-basislasgids
Lasboog kan niet tot stand worden gebracht	(a) Massaklem is niet aangesloten op het werkstuk of de werk-/toortskabel zijn niet aangesloten op de machine. (b) Stuurstekker is losgekoppeld of de tigtoorts (c) De gasstroom is verkeerd ingesteld, de cilinder is leeg of het toortsventiel staat uit.	(a) Sluit de massakabel aan op het werkstuk of verbind de werk-of toortskabel met de juiste lasklemmen. (b) Sluit de stuurstekker aan en connecteer de tigtoorts op de "-" connectie. (c) Selecteer de juiste stroomsnelheid, wissel van cilinders of zet het toortsventiel open.
Boogstart verloopt niet soepel	(a) Wolframelektrode is te groot voor de lasstroom. (b) De verkeerde elektrode wordt gebruikt voor het laswerk. (c) De gasstroom is te hoog. (d) Verkeerd beschermgas wordt gebruikt. (e) Slechte verbinding van de massaklem met het werkstuk.	(a) Selecteer de juiste maat wolfram. (b) Selecteer de juiste type elektrode. Raadpleeg de TIG basisgids. (c) Selecteer de juiste snelheid voor het laswerk. Raadpleeg de tig lasgids. (d) Selecteer het juiste beschermgas. Raadpleeg de tig lasgids. (e) De verbinding met het werkstuk verbeteren

13.0 Accessoires

13.1 Extra opties

Codenummer	Omschrijving
WP18AK-1	Slijtonderdelen doosje voor WP17/18/26
XTSUC	Koelwater 10 Liter
XTSUC-5	Koelwater 5 liter
PRO3MS	Up/down schakelfunctie voor tigtoots

13.2 Gasregelaars

Argon/Co² ontspanner

Kenmerken

- Regelbare gasontspanner voor argon en argon/co²
- Rubberen beschermkappen voor extra bescherming van de manometer klokken.
- Klok voor het flezen van flesinhoud en werkdruk.
- Extra lange aansluitmoer voor eenvoudige montage
- Inlaatdruk: 300 bar
- Regelbaar debiet: tot 30l/min.
- Bijgeleverd: moer 1/4" en slangnippel



Codenummer	Omschrijving	Aansluiting
BE700124	Argon/Co ² ontspanner met 2 klokken - Belgisch	
BE700124-36C	Argon/Co ² ontspanner met flowpijp - Belgisch	
NL700124	Argon/Co ² ontspanner met 2 klokken - Nederlands	

Flowmeter

Kenmerken

- Gemaakt van hoogwaardig polycarbonaat om een hoge slagvastheid en helderheid te garanderen.
- Gekalibreerd om te werken bij een inlaatdruk van 30PSI
- Het gevoelige naaldventiel is eenvoudig af te stellen en de naar beneden gerichte uitlaataansluiting voorkomt knikken in de slang.

Aansluiting

- Voorzien van standaard 3/8" BSP inlaat - en uitlaataansluitingen.



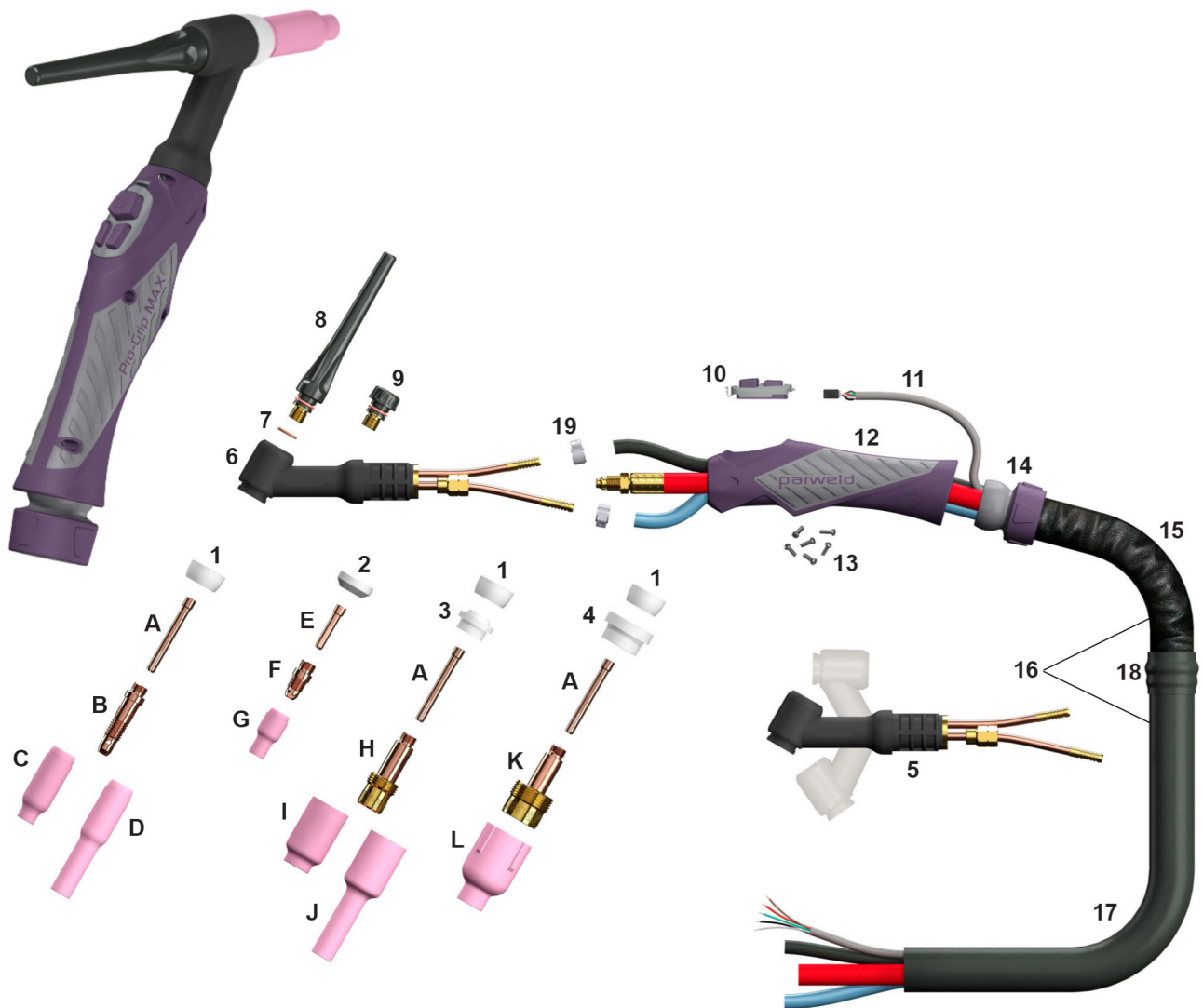
Stock Code	Description
706100	Debietmeter gemengd gas 15lpm

13.3 TIG toorts schema

PRO18 en PRO18FX

Watergekoelde Pro-Grip® TIG lastoorts

Rating: 350A DC, 260A AC @ 100% inschakelduur, EN60974-7 .020" tot 0.5mm-4.0mm Electrodes



Spantangen (standaard)		
Codenummer	Omschrijving	
A 10N21	Spantang 0.5mm	
10N22	Spantang 1.0mm	
10N23	Spantang 1.6mm	
10N23M	Spantang 2.0mm	
10N24	Spantang 2.4mm	
10N25	Spantang 3.2mm	
54N20	Spantang 4.0mm	

Spantanghouder (standaard)		
Codenummer	Omschrijving	
B 10N29	Spantanghouder 0.5mm	
10N30	Spantanghouder 1.0mm	
10N31	Spantanghouder 1.6mm	
10N31M	Spantanghouder 2.0mm	
10N32	Spantanghouder 2.4mm	
10N28	Spantanghouder 3.2mm	
406488	Spantanghouder 4.0mm	

Standaard Ceramische Gascup		
Codenummer	Omschrijving	
C 10N50	Standaard ceramische gascup 6mm - GR4	
10N49	Standaard ceramische gascup 8mm - GR5	
10N48	Standaard ceramische gascup 10mm - GR6	
10N47	Standaard ceramische gascup 11mm - GR7	
10N46	Standaard ceramische gascup 13mm - GR8	
10N45	Standaard ceramische gascup 16mm - GR10	
10N44	Standaard ceramische gascup 19mm - GR12	

Standaard Ceramische Gascup Lang		
Codenummer	Omschrijving	
D 10N49L	Lange ceramische gascup 8mm - GR5L (L=76mm)	
10N48L	Lange ceramische gascup 10mm - GR6L (L=76mm)	
10N47L	Lange ceramische gascup 11mm - GR7L (L=76mm)	

Stubby Spantangen		
Codenummer	Omschrijving	
E 10N21S	Stubby Spantang 0.5mm	
10N22S	Stubby Spantang 1.0mm	
10N23S	Stubby Spantang 1.6mm	
10N24S	Stubby Spantang 2.4mm	
10N25S	Stubby Spantang 3.2mm	

Stubby Spantanghouder		
Codenummer	Omschrijving	
F 17CB20	Stubby Spantanghouder 0.5mm - 3.2mm	

Stubby Standaard Ceramische Gascups		
Codenummer	Omschrijving	
G 13N08	Standaard Ceramische Cup 6mm - GR4	
13N09	Standaard Ceramische Cup 8mm - GR5	
13N10	Standaard Ceramische Cup 10mm - GR6	
13N11	Standaard Ceramische Cup 11mm - GR7	
13N12	Standaard Ceramische Cup 13mm - GR8	
13N13	Standaard Ceramische Cup 16mm - GR10	

Gaslenzen		
Codenummer	Omschrijving	
H 45V24	Gaslens 1.0mm	
45V25	Gaslens 1.6mm	

Gaslenzen - Vervolg		
Codenummer	Omschrijving	
45V26	Gaslenzen 2.4mm	
45V27	Gaslenzen 3.2mm	
45V28	Gaslenzen 4.0mm	

Standaard Gaslenscup		
Codenummer	Omschrijving	
I 54N18	Standaard gaslenscup 6mm - GR4	
54N17	Standaard gaslenscup 8mm - GR5	
54N16	Standaard gaslenscup 10mm - GR6	
54N15	Standaard gaslenscup 11mm - GR7	
54N14	Standaard gaslenscup 13mm - GR8	
54N19	Standaard gaslenscup 18mm - GR11	

Lange Gaslenscup		
Codenummer	Omschrijving	
J 54N17L	Lange gaslenscup 8mm - GR5	
54N16L	Lange gaslenscup 10mm - GR6	
54N15L	Lange gaslenscup 11mm - GR7	

Large Diameter Gaslens (Jumbo)		
Codenummer	Omschrijving	
K 45V116	Large diameter gaslens (jumbo) 1.6mm	
45V64	Large diameter gaslens (jumbo) 2.4mm	
995795	Large diameter gaslens (jumbo) 3.2mm	

Large Diameter Gaslenscup (jumbo)		
Codenummer	Omschrijving	
L 57N75	Large Diameter Gaslenscup (jumbo) 10mm - GR6	
57N74	Large Diameter Gaslenscup (jumbo) 13mm - GR8	
53N88	Large Diameter Gaslenscup (jumbo) 16mm - GR10	
53N87	Large Diameter Gaslenscup (jumbo) 19mm - GR12	

Onderdelen		
Codenummer	Omschrijving	
1 18CG	Teflon afdichting standaard	
2 18CG20	Teflon afdichting stubby	
3 54N01	Isolatie gaslens (te gebruiken met 18CG)	
4 54N63	Isolatie gaslens jumbo (te gebruiken met 18CG)	
5 PRO18FX	Flexibel toortslichaam	
6 PRO18	Toortslichaam vast	
7 98W18	O-ring toortskap	
8 PRO57Y02	Toortskap lang	
9 PRO57Y04	Toortskap kort	
10 PRO3MS	3 knop schakelaar up/down	
11 PROSWL4	Stuurdraad x 4 meter	
PROSWL8	Stuurdraad x 8 meter	
12 PROH200	Pro-Grip® Tig Handgreep Large	
13 PROSP	Schroeven	
14 PROKJ200	Kniegewicht Groot	
15 PROLC200-08	Leder bescherming 0.8m	
16 PROCO200-40	Complete cover met leder en rubber x 4m	
PROCO200-80	Complete cover met leder en rubber x 8m	
17 PRONCL-32	Neopreen cover x 3.2m	
PRONCL-72	Neopreen cover x 7.2m	
18 PROJ200	Klemset large - verbindingset	
19 B5024	O-ring 9.5mm	

14.0 EC Verklaring van overeenstemming

Hierbij verklaren wij dat de onderstaande machines

Type: XTT 315Di

Voldoet aan de EG-richtlijnen:
Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EEG
EMC-richtlijn 2014/35/EEG

Geharmoniseerde Europese norm: EN/IEC 60974-1

Hiermee verklaren we dat het geteste monster in overeenstemming is met alle bepalingen van bovenstaande gedetailleerde EU-richtlijnen en productnormen.

14.1 Verklaring van conformiteit met RoHS



Richtlijn 2011/65/EU van het Europees Parlement
Gewijzigd 2015/863 en 2017/2102

Beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur

Type: XTT 315Di

De bovenstaande producten zijn gecertificeerd als zijnde in overeenstemming met de rohs-richtlijn, waarbij alle homogene onderdelen worden gecontroleerd om te garanderen dat ze voldoen aan de onderstaande lijst.

Cadmium 0,01 gewichtsprocent
Lood 0,1% van gewicht
Kwik 0,1 gewichtsprocent
Zeswaardig chroom 0,1 gewichtsprocent
Polybroombifenylen (pbbs) 0,1 gewichtsprocent
Polybroomdifenylethers (pbdes) 0,1 gewichtsprocent

Opgemerkt moet worden dat bij specifieke vrijgestelde toepassingen, waarbij lood wordt gebruikt als legeringselement, de volgende limieten worden toegepast in overeenstemming met de voorschriften.

Voor onderdelen van koper en koperlegeringen wordt minder dan 4% van het gewicht van elke homogene component gebruikt.

Voor onderdelen van staal en staallegeringen wordt minder dan 4% van het gewicht van elk homogeen bestanddeel gebruikt.

Voor onderdelen van aluminium en aluminiumlegeringen wordt minder dan 4% van het gewicht van elk homogeen bestanddeel gebruikt.

Alleen afvoeren naar geautoriseerde locaties voor elektrisch en elektronisch afval, niet afvoeren met algemeen afval of stortafval.

14.2 WEEE-verklaring



WEEE (afgedankte elektrische en elektronische apparatuur) 2012/19/EU

Met betrekking tot het implementeren van de wetgeving, heeft Parweld relevante recycling- en terugwinningmethoden opgesteld. Sinds augustus 2005 voldoen wij volledig aan de markeringsvereisten. Parweld is in het Verenigd Koninkrijk geregistreerd bij het Environment Agency, zoals hieronder beschreven. Neem voor naleving van WEE buiten het VK contact op met uw leverancier/importeur Parweld is geregistreerd bij een nalevingsprogramma Officieel registratienummer is WEE/FD0255QV

Wanneer uw apparatuur het einde van zijn levensduur bereikt, dient u het in te leveren bij Parweld, waar het zal worden gereconditioneerd of verwerkt voor recycling.

14.3 Garantieverklaring

Beperkte garantie:

Parweld Ltd, hierna "Parweld" genoemd, garandeert haar klanten dat haar producten vrij zijn van fabricage- en materiaalfouten. Indien een gebrek aan overeenstemming met deze garantie zich voordoet binnen de tijdsperiode die van toepassing is op de Parweld-producten, zoals hieronder vermeld, zal Parweld, na kennisgeving daarvan en na bewijs dat het product is opgeslagen, geïnstalleerd, gebruikt en onderhouden in overeenstemming met de specificaties, instructies, aanbevelingen en erkende standaardpraktijken van Parweld, en niet onderhevig is geweest aan verkeerd gebruik, reparatie, verwaarlozing, wijziging of ongelukken, dergelijke gebreken herstellen door passende reparatie of vervanging, uitsluitend naar keuze van Parweld, van onderdelen of delen van het product die volgens Parweld gebreken vertonen.

Parweld geeft geen andere garantie, expliciet of impliciet. Deze garantie is exclusief en vervangt alle andere garanties, inclusief maar niet beperkt tot enige garantie van verkoopbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel.

Beperking van aansprakelijkheid:

Parweld zal onder geen enkele omstandigheid aansprakelijk zijn voor speciale, indirecte of gevolgschade, zoals, maar niet beperkt tot, gederfde winst en bedrijfsonderbreking. De rechtsmiddelen van de koper die hierin uiteengezet worden, zijn exclusief en de aansprakelijkheid van Parweld met betrekking tot enig contract, of alles wat in verband daarmee gedaan wordt, zoals de uitvoering of schending daarvan, of uit de fabricage, verkoop, levering, wederverkoop of het gebruik van enige goederen die gedekt zijn door of geleverd zijn door Parweld, hetzij voortvloeiend uit contract, nalatigheid, strikte onrechtmatige daad, of onder enige garantie, of anderszins, zal, tenzij uitdrukkelijk hierin bepaald, niet meer bedragen dan de prijs van de goederen waarop die aansprakelijkheid gebaseerd is. Geen enkele werknemer, agent of vertegenwoordiger van Parweld is bevoegd deze garantie op enigerlei wijze te wijzigen of een andere garantie te verlenen.

De rechten van Koper onder deze garantie vervallen indien vervangende onderdelen of accessoires worden gebruikt die naar het uitsluitend oordeel van Parweld afbreuk kunnen doen aan de veiligheid of prestaties van een Parweld-product.

De rechten van de koper onder deze garantie vervallen indien het product aan de koper is verkocht door niet-geautoriseerde personen.

De garantie is van kracht gedurende de hieronder vermelde periode vanaf de datum dat de geautoriseerde distributeur de producten aan de koper levert. Niettegenstaande het voorgaande zal de garantieperiode in geen geval langer zijn dan de vermelde tijd plus één jaar vanaf de datum dat Parweld het product aan de geautoriseerde distributeur heeft geleverd.

Parweld Benelux
Nijverheidsstraat 56
2570 Duffel
België
tel: +32 (0)3 491 90 90
www.parweld.be
info@weld-toorts.be

Parweld Limited
Bewdley Business Park
Long Bank
Bewdley
Worcestershire
England
DY12 2TZ

tel. +44 1299 266800

www.parweld.com
info@parweld.co.uk