



parweld

XTM 221Di

HANDLEIDING
NEDERLANDS

Welkom

Bedankt dat u voor Parweld hebt gekozen. Deze gebruikershandleiding is bedoeld om u te helpen het meeste uit uw Parweld producten te halen. Neem de tijd om de veiligheidsmaatregelen te lezen. Ze zullen u helpen uzelf te beschermen tegen mogelijke gevaren op de werkplek. Bij correct onderhoud zal u jarenlang plezier hebben van uw toestel. Al onze toestellen voldoen aan ISO9001:2015 en worden onafhankelijk gecontroleerd door NQA.

Het gehele productassortiment is voorzien van de CE-markering en is geconstrueerd volgens Europese richtlijnen en de productspecifieke normen waar deze van toepassing zijn.

Verdere Informatie

Parweld is een toonaangevende fabrikant van MIG-, TIG- en plasmatoortsen en verbruiksartikelen in het Verenigd Koninkrijk.

Ga voor meer informatie over Parweld's complete assortiment naar:
www.parweld.eu.com



Inhoud

	Page
1.0 Veiligheidsmaatregelen	4-5
2.0 Product Omschrijving	5
3.0 Technische Specificaties	6
4.0 Installatie	6
4.1 Locatie	6
4.2 Ingangs- en aardingsaansluiting	7
5.0 Beschrijving van bedieningselementen en toortsverbindingen	7
6.0 Werking	8-10
6.1 Gebruik van bedieningselementen	8
6.2 Taal van bediening	8
6.3 Processelectie	8
6.4 MIG Lassen: machine voorbereiding	9-10
7.0 De machine instellen voor MIG lassen	10-20
7.1 MIG Toorts selectie	10
7.2 MIG SYN - Synergic MIG lassen	10-11
7.3 MIG MAN - Manueel MIG lassen	11
7.4 Afstandsbediening MIG lastoorts	11
7.5 MIG Lasprocedures	12
7.6 MMA Lassen	12
7.7 TIG Lassen	12
7.7.1 TIG Toorts selector	12
7.7.2 TIG Toorts Installatie	13
7.7.3 TIG lassen instellen	13-15
7.7.4 TIG lassen	16
7.7.5 DC TIG lassen (Geen puls)	16-17
7.7.6 AC TIG lassen (Geen puls)	17-18
7.7.7 TIG lassen (Met Puls)	18-19
7.8 Plasma Snijden	19-20
7.8.1 Luchtdruk instellen	19
7.8.2 Voorbereiden om te snijden	19
7.8.3 Geperforeerde platen (gaas)	20
7.8.4 Normaal snijden	20
7.8.5 Gutsen	20
7.8.6 Logica voor toortsbediening	20
7.9 Lasprogramma's opslaan	21
7.10 Processchakelaar	21
8.0 Fouten en problemen	22-26
8.1 MIG Lassen Problemen	22-23
8.2 MMA Lassen Problemen	24
8.3 TIG Lassen Problemen	25
8.4 Plasma Snij Problemen	26
9.0 Schema MIG toorts met UP/Down	27-28
10.0 Accessoires	29
10.1 Aandrijfwielen	29
10.2 MIG Toortsonderdelen	29
10.3 Manometers	29
11.0 EC Declaration of Conformity	30-31
11.1 RoHS Compliance Declaration	30
11.2 WEEE Statement	31
11.3 Garantieverklaring	31

1.0 Veiligheidsmaatregelen

ELEKTRISCHE SCHOK kan dodelijk zijn.

Het aanraken van onder stroom staande elektrische onderdelen kan dodelijke schokken of ernstige brandwonden veroorzaken. De elektrode en het werkcircuit zijn elektrisch live wanneer de uigang aan staat. Koppel de voedingskabel los voordat u deze apparatuur installeert of onderhoudt. Het ingangsstroomcircuit en de interne circuits van de machine zijn ook actief wanneer de stroom is uitgeschakeld.

Raak geen onder spanning staande elektrische delen aan.

Draag droge lashandschoenen en lichaamsbescherming.

Isoleer uzelf van het werk en de grond met behulp van droge isolatiematten of afdekkingen die groot genoeg zijn om fysiek contact met het werkterrein te voorkomen.

Aanvullende veiligheidsmaatregelen zijn vereist wanneer één van de volgende elektrische gevaarlijke omstandigheden aanwezig zijn; op vochtige locaties of tijdens het dragen van natte kleding; op metalen constructies zoals vloeren, roosters of steigers, wanneer in krappe posities zoals zitten, knielen of liggen; of wanneer er een hoog risico is van onvermijdbaar of accidenteel contact met het werkstuk of de grond.

Installeer deze apparatuur op de juiste manier volgens nationale en lokale normen.

Controleer altijd de ingangsspanning - controleer of de aarding van de voedingskabel goed is aangesloten.

Inspecteer de voedingskabel regelmatig of schade of blootliggende bedrading - vervang de kabel onmiddellijk als deze beschadigd is - de blote bedrading kan dodelijk zijn.

Schakel de apparatuur uit wanneer deze niet in gebruik is.

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

Wikkel geen kabels over uw lichaam.

Als aarding van het werkstuk vereist is, moet u het rechtstreeks met een afzonderlijke kabel aarden.

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

Gebruik alleen goed onderhouden apparatuur. Repareer of vervang beschadigde onderdelen in één keer.

Draag een veiligheidsharnas als u op hoogte werkt.

Hou alle panelen en afdekplaten stevig op hun plaats.

Klem de werkkabel met goed metaal-op-metaal contact op het werkstuk of de werktafel zo dicht bij de las als praktisch mogelijk is.

Gebruik een geïsoleerde werkklem wanneer niet verbonden met het werkstuk om contact met een metalen voorwerp 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.

Hou uw hoofd uit de rook. Adem de dampen niet in. Indien binnen: ventileer het gebied en/of gebruik plaatselijke geforceerde ventilatie op de lasboog om lasrook en gassen te verwijderen.

Als de ventilatie slecht is, draag dan een goedgekeurd mondkmasker.

Lees en begrijp de Material Safety Data Sheets (MSDS - ook wel veiligheidsinstructie fiche genoemd) en de instructies van de fabrikant voor metalen, verbruiksartikelen, coatings, reinigingsmiddelen en ontvetmiddelen.

Werk alleen in een besloten ruimte als deze goed geventileerd is of als u een lashelm met luchttoevoer draagt. Zorg altijd voor een getrainde bewaker in de buurt. Lasdampen en gassen kunnen de lucht verplaatsen en het zuurstofniveau verlagen waardoor ze letsel of dood kunnen veroorzaken. Zorg ervoor dat de ademlucht veilig is.

Las niet op locaties dicht bij ontvettings-, reinigings- of spuitwerkzaamheden. De hitte en stralen van de lasboog kunnen reageren met dampen en vormen zeer giftige en irriterende gassen.

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

BOOGSTRALEN kunnen de ogen en de huid verbranden.

Boogstralen van het lasproces produceren intense, zichtbare en onzichtbare (ultraviolette en infrarode) stralen die ogen en huid kunnen verbranden. Vonken vliegen weg van de las.

Draag een goedgekeurde veiligheidsbril met zijkapjes onder uw helm.

Draag een goedgekeurde lashelm met een geschikte filterlens om uw gezicht en ogen te beschermen tijdens het lassen of kijken.

Gebruik beschermende schermen of barrières om anderen te beschermen tegen flits, schittering en vonken; waarschuw anderen om niet naar de lasboog te kijken.

Draag beschermende kleding gemaakt van duurzaam, vlambestendig materiaal (leer, zwaar katoen of wol) en voetbescherming. Lassen op gesloten containers, zoals tanks, vaten of pijpen, kan ertoe leiden dat ze opblazen. Vonken kunnen wegvliegen van de lasboog. De rondvliegende vonken, het hete werkstuk en de hete apparatuur kunnen brand veroorzaken. Accidenteel contact van elektroden met metalen voorwerpen kan vonken, ontploffing, oververhitting of brand veroorzaken. Controleer en zorg dat het gebied veilig is voordat u gaat lassen.

LASSEN kan brand of een explosie veroorzaken

Verwijder alle ontvlambare stoffen binnen 10 meter van de lasboog. Als dit niet mogelijk is, dek ze dan goed af met goedgekeurde materialen.

Las niet waar vliegende vonken brandbaar materiaal kunnen raken.

Bescherm uzelf en andere tegen rondvliegende vonken en hete metalen.

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

Las niet op gesloten containers zoals tanks, vaten of leidingen, tenzij ze op de juiste manier zijn voorbereid volgens de plaatselijke voorschriften.

Draag olievrije beschermende kleding zoals lederen handschoenen, machetloze broek, hoge schoenen en een pet. Verwijder brandbare stoffen, zoals een butaanaansteker of lucifers, voordat u laswerkzaamheden uitvoert.

VLIEGEND METAAL kan ogen verwonden.

Lassen, chippen, staalborstelen en slijpen veroorzaken vonken en rondvliegend metaal.

OPHOPING VAN GAS kan verwonden of doden.

Sluit de gastoevoer wanneer deze niet in gebruik is. Ventileer altijd besloten ruimtes of gebruik een goedgekeurde lashelm met luchttoevoer.

WARME ONDERDELEN kunnen ernstige brandwonden veroorzaken.

Raak hete delen niet met blote handen aan.

Laat de toorts een tijd afkoelen, alvorens u deze vastneemt om onderdelen te vervangen.

Gebruik de juiste gereedschappen om warme delen te hanteren en/of draag zware, geïsoleerde lashandschoenen en kleding om brandwonden te voorkomen.

MAGNETISCHE VELDEN kunnen pacemakers beïnvloeden

Hou dragers van een pacemaker uit de buurt.

Dragers moeten hun arts raadplegen voordat ze in de buurt van booglassen, gutsen of puntlaswerkzaamheden gaan werken.

Rol de toorts of werkkabel nooit om uw lichaam.

Plaats uw lichaam niet tussen de toorts en de werkkabels. Plaats de kabels samen aan dezelfde kant van uw lichaam.

Hou het lastoestel en de kabels zo ver mogelijk van uw lichaam verwijderd.

LAWAAI kan gehoorschade veroorzaken.

Ruis van sommige processen of apparatuur kan het gehoor beschadigen.

Draag goedgekeurde gehoorbescherming als het geluidsniveau te hoog is.

GAS CILINDERS kunnen exploderen als ze beschadigd zijn.

Bescherm gecompriëerde gasflessen tegen overmatige hitte, mechanische schokken, fysieke schade, slak, open vuur, vonken en lasbogen. Installeer de cilinders rechtopstaand door ze vast te maken aan een steun of een cilinderrek om vallen of kantelen te voorkomen. Hou cilinders uit de buurt van lassen of andere elektrische circuits. Nooit een lastoorts over een gasfles plaatsen. Laat een laselektrode nooit een cilinder raken. Las nooit op een cilinder onder druk - explosie zal resulteren. Gebruik alleen de juiste gasflessen, regelaars, slangen en fittings die zijn ontworpen voor de specifieke toepassing; onderhoud ze samen met de bijhorende onderdelen.

Draai het gezicht weg van de uitlaat van de klep bij het openen van het cilinderventiel.

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

Lees en volg de instructies op voor gecompriëerde gasflessen, bijhorende apparatuur.

WAARSCHUWING

Bij gebruik van een open boogproces is het noodzakelijk om de juiste oog- en lichaamsbescherming te gebruiken.

2.0 Product Omschrijving

De XTM 221Di is een multi-mode lasapparaat met invertertechnologie. De machine kan snel en eenvoudig worden geconfigureerd voor MIG-, TIG-, MMA- en plasmabewerkingen. Binnen elke lasmodus zijn er kenmerken en functies die de lasprestaties en het gebruiksgemak verbeteren.

3.0 Technische Specificaties

De XTM221Di is een compacte machine met geïntegreerde draadaanvoerunit voor gebruik met éénfasige 110/230V voeding met slimme ingangschakeling.

Process	Kenmerk	XTM 221Di	
	Primaire Spanning	110V+/-10%	230V+/-10%
	Hz	50/60	
	Fase	1	
	KVA	3.7	
	Generator Grootte	7 KVA	
	Onbelaste spanning (V)	45V	
	Draaadrijving	4 Roll	
	Zekeringswaarde (A)	32	16
	IP waarde	IP23S	
	Gewicht	27.8	
MIG	DC Ingangstroom (A)	35.5	26.2
	DC effectieve ingangsstroom (A)	19.4	14.4
	DC Lasstroom (A)	10~140	10~200
	Lasspanning (V)	14.5~21	14.5~24
TIG	DC Ingangstroom (A)	32.2	25.0
	DC effectieve ingangsstroom (A)	17.7	12.5
	AC Lasstroom (A)	31.9	25.7
	AC Effectieve lasstroom (A)	17.5	14.1
	DC Lasstroom (A)	10~140	10~200
	AC effectieve lasstroom (A)	10~140	10~200
	Lasspanning (V)	10.4~15.6	10.4~18.8
MMA	DC Ingangsstroom (A)	30.8	29.7
	DC Effectieve Ingangsstroom (A)	21.8	16.2
	AC Ingangsstroom (A)	33.8	32.2
	AC Effectieve ingangsstroom (A)	20.0	16.1
	DC Lasstroom (A)	10~110	10~200
	AC Lasstroom (A)	10~110	10~200
	Lasspanning (V)	20.4~24.4	20.4~28
Plasma	DC Ingangsstroom (A)	49.1	29.2
	Effectieve Invoer (A)	21.9	16.0
	Laadspanning	140V	140V
	Geen belastingsspanning	226V	226V
	DC Uitgangsstroom (A)	15-25	15-40

Inschakelduur (DC)

	110V input			230V input		
	30%	60%	100%	30%	60%	100%
MIG	140A	100A	75A	200A	140A	110A
TIG	140A	100A	75A	200A	130A	100A
MMA	110A	100A	80A	200A	140A	110A
Plasma	25A			40A	28A	22A

Inschakelduur (AC)

	110V input			230V input		
	30%	60%	100%	30%	60%	100%
TIG	140A	100A	75A	200A	140A	110A
MMA	110A	80A	60A	200A	130A	100A

4.0 Installatie

Lees de volledige handleiding voordat u met de installatie start.

Veiligheidsmaatregelen

- ELEKTRISCHE SCHOK kan doden.
- Alleen gekwalificeerd personeel mag deze installatie uitvoeren.
- Alleen personeel dat de handleiding heeft gelezen en begrepen, mag deze apparatuur installeren en gebruiken.
- De machine moet worden geaard volgens alle nationale, lokale of andere toepasselijke elektrische voorschriften.
- De aan/uit schakelaar moet UIT (OFF) staan wanneer u de las- en massakabel installeert en de overige apparatuur aansluit.

4.1 Locatie

Plaats de stroombron zodanig dat de inlaat- en uitlaatopeningen voor koellucht niet worden belemmerd.

A. 100mm (4in.) minimum

B. 100mm (4in.) minimum



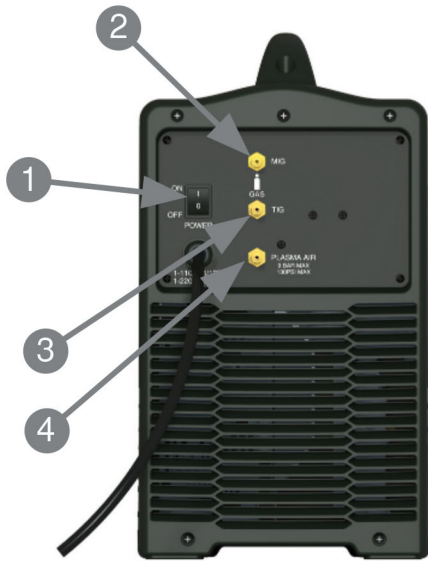
4.2 Ingangs- en aardingsaansluiting

WAARSCHUWING

Controleer voordat u met de installatie begint of uw voeding voldoende is voor de spanning, stroomsterkte, fase en frequentie die op het typeplaatje van de machine zijn vermeld.

De 110/240V 50 Hz-machine wordt met een ingangskabel van 3m inclusief stekker (dit is enkel bij de Benelux modellen) geleverd.

5.0 Beschrijving van bedieningselementen en toortsverbindingen



1. Aan/uit schakelaar voor inkomende netvoeding
2. Inkomende gasaansluiting MIG (snelkoppeling)
3. Inkomende gasaansluiting TIG (snelkoppeling)
4. Inkomende gasaansluiting plasma (snelkoppeling)



8. Draadspoolhouder
9. Draadaanvoereenheid
10. Luchtdrukregelaar (plasma)



11. Multifunctionele bedieningsknop
12. Stroomsterkte / draadsnelheid regelaar
13. Spanning / down slope / arc force regelaar
14. Inductie / post gas regelaar
15. Digitale display
16. TIG Toorts gas connector
17. TIG Toortsstuurfiche
18. Plasma toorts connector

6.0 Werking

6.1 Gebruik van bedieningselementen

Multifunctionele controle knop

Roteren en selecteren.



Draai naar links of rechts om een optie op het scherm te markeren. Druk op de draaiknop om te selecteren. Hou de knop ingedrukt om terug te gaan in de menustructuur. De knop blijven indrukken zorgt ervoor dat u terugkeert naar het startmenu.

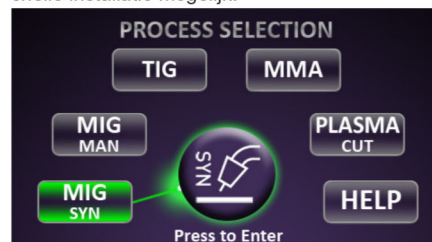
6.2 Taal van bediening



Hou de knop ingedrukt om terug naar het startmenu te gaan.

6.3 Processelectie

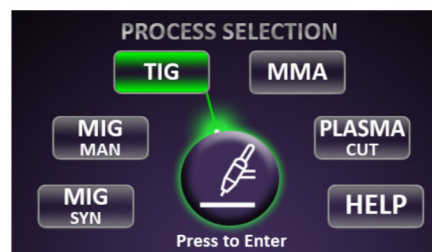
MIG SYN Synergic MIG lassen maakt eenvoudige en snelle installatie mogelijk.



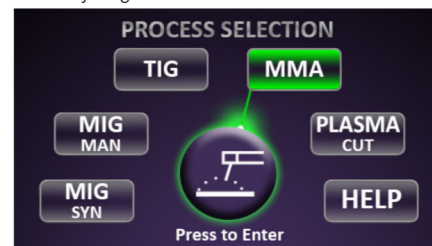
MIG MAN Handmatige MIG installatie



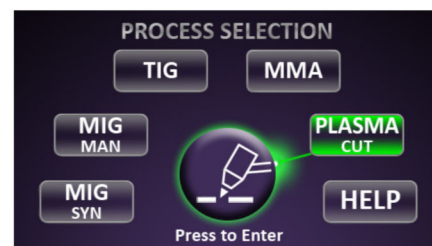
TIG Selectie



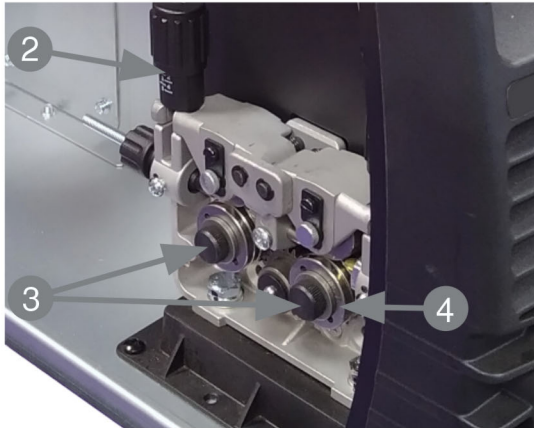
MMA Synergische MMA installatie



Plasma Snijden Instellen



6.4 MIG Lassen: de machine voorbereiden



1. Open het zijpaneel van de machine.
2. Ontlast de druk van drukrol, door de instelbare drukarm (2) naar de voorkant van de machine te zwenken. Til de drukrol op en laat deze rechtop zitten.
3. Schroef de plastic knop los (3) die de onderste gegroefde invoerrol vasthoudt en schuif deze van de invoerrol.
4. Zorg ervoor dat de draadmaat (gemarkeerd aan de zijkant van de aanvoerrol), overeenkomt met de draaddikte die zal gebruikt worden.
5. Vervang de draadaanvoerrol in omgekeerde volgorde van de bovenstaande procedure. Zorg ervoor dat de draadafmeting wordt gemarkeerd aan de buitenzijde van de rol (bij plaatsing).

Opmerking: Zorg ervoor dat de toortsliner en de contacttip die gebruikt worden op de toorts, overeenkomen met de draaddikte.

Lasdraad installatie

1. Plaats de draadhaspel zodanig dat deze tijdens het invoeren in een richting draait om van de onderkant van de spoel te worden verwijderd.

Opmerking: Er is een wrijvingsrem op de haspelnaafconstructie om te voorkomen dat de draadhaspel doorloopt wanneer het lassen stopt. Gelieve er op te letten dat deze op het laagste niveau staat. Dit is al in orde wanneer u de machine voor de 1ste maal gebruikt (fabriekinstelling). Deze kan worden aangepast met behulp van de zichtbare moer wanneer de plastic moer wordt verwijderd.

2. Draai de spoel totdat het vrije uiteinde van de lasdraad toegankelijk is. Terwijl u de lasdraad stevig vasthoudt, knipt u het gebogen uiteinde af en maakt u de eerste zes centimeter recht. Als de lasdraad niet goed is rechtgetrokken, wordt deze mogelijk niet goed door het draadaanvoersysteem gevoerd. Voer de draad met de hand in vanaf de draadhaspel en door de draadgeleider en vervolgens over de bovenkant van de draadaanvoerrol (zorg ervoor dat de drukarm omhoog staat).
3. Ga door met het doorvoeren van de lasdraad door de uitlaatgeleider totdat er 20mm uitsteekt vanaf de voorkant van de machinetoortsconnector.
4. Verplaats de verstelbare drukarm naar zijn oorspronkelijke positie om druk uit te oefenen. Pas de druk indien nodig aan.

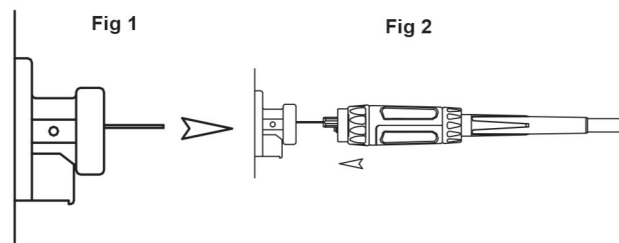
Opmerking: de drukarm moet worden afgesteld om de minimale hoeveelheid druk op de draad te geven voor een betrouwbare invoer.

MIG Toorts installatie

Uw Parweld MIG/MAG lastoorts is lasklaar geleverd. Deze wordt geleverd met de standaard verbruiksartikelen die worden vermeld in de productbrochure.

Om de lastoorts aan te sluiten op het lastoestel:

1. Verwijder de contacttip en de contacttiphouder.
2. Voer de lasdraad door tot het uit de centrale connector komt (zoals aangegeven op tekening 1 hieronder).
3. Schuif voorzichtig de lasdraad in de liner van de toorts en localiseer de stekker in de centrale connector. Zet de moer zoals aangegeven in figuur 2.



Om schade aan de gasnippel en O-ring te voorkomen, is het aangeraden om een klein beetje vet aan de O-ring te smeren.

4. Hou de toorts zo recht mogelijk, gebruik de schakelaar om de lasnaad door te voeren tot deze 50mm uit de toorts zit.
5. Plaats opnieuw de contacttiphouder, gasverdeler, contacttip en mondstuk.
6. Knip de lasdraad binnen de 5mm van de opening van het mondstuk.

Controleer steeds of de draadrollen en toortsonderdelen correct zijn voor de draaddikte die u wenst te gebruiken.

7. De ideale roldruk is afhankelijk van het type draad, diameter, oppervlaktecondities, smering en hardheid. In het algemeen vereisten harde draden mogelijk meer druk en zachte of aluminiumdraad mogelijk minder druk. Dan de fabriekinstelling. De optimale stationaire rolinstelling kan worden bepaald zoals beschreven op de volgende pagina.

MIG Toorts installatie (vervolg)

8. Druk het uiteinde van de migtoorts tegen een stevig voorwerp dat elektrisch is geïsoleerd is van de lasuitgang en druk de toortsschakelaar enkele seconden in.
9. Wanneer de lasdraad "opstropt" (het spreekwoordelijke: kraaiennest) op de draadrol, is de druk te hoog. Verstel de draadrol door de regelknop 1/2 slag te draaien. Indien de lasdraad wegglijd kan u de moer losmaken van de centrale connector. Duw de schakelaar naar voren voor ongeveer 15cm van de stroombron. Er zou een kleine slag in de lasdraad moeten zitten. Indien dit niet het geval is, is de druk te laag. Versnel de regelknop door 1/4 draai vaster te zetten.
10. Bij het indrukken van de schakelaar zijn de lasdraad en het aandrijfmechanisme elektrisch "LIVE". Ten opzichte van het werk blijven ze enkele seconden "LIVE" nadat de toortsschakelaar is losgelaten.

Burn back

Aanpassen op het scherm vanuit het "HELP" menu.



Soft start

De machine heeft een vooraf ingestelde soft-start systeem.

7.0 De machine instellen voor lassen

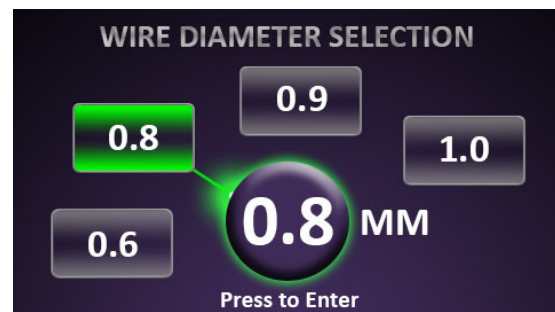
7.1 MIG Toorts selectie (type)

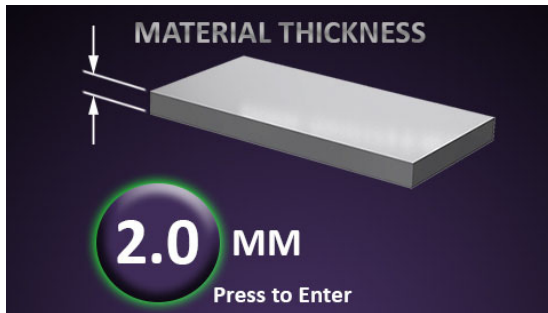
Selecteer het menu "HELP" in het hoofdscherm voor processelectie en volg de schermaanwijzingen als volgt.



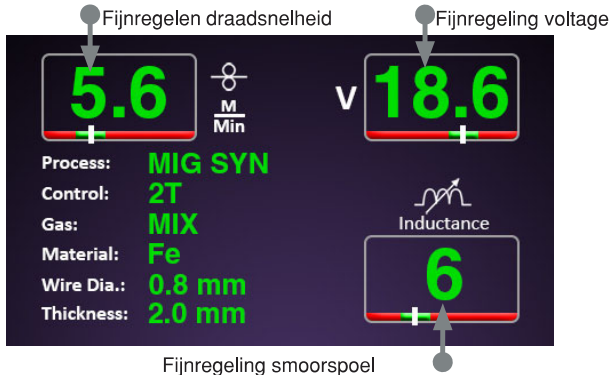
7.2 MIG SYN Synergisch MIG lassen maakt eenvoudig en snelle installatie mogelijk

Volg de schermaanwijzingen om de installatie van de machine te voltooien. Voorbeeldinstellingen:



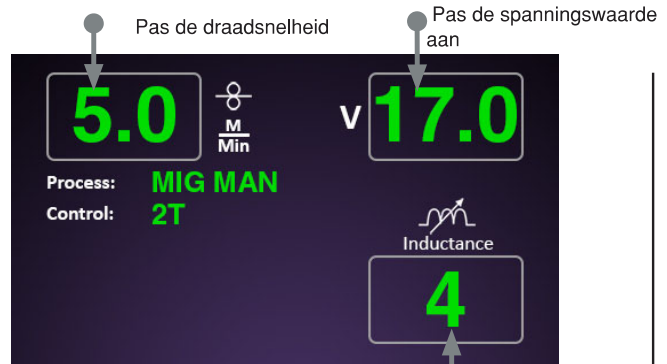


Bedieningsscherf (MIG SYN)



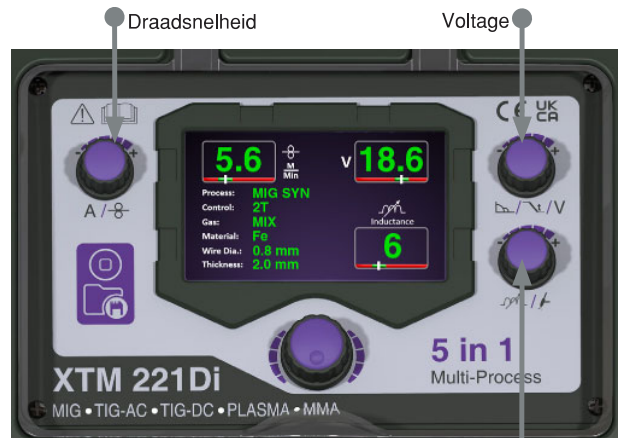
7.3 MIG MAN Handmatige MIG installatie

Volg de schermwijzigingen om de installatie van de machine te voltooien. Voorbeeldinstelling:



Inductantie aanpassen (korstluitstroom)

In de handmatige modus kunt u de parameters aanpassen met de aangegeven bedieningselementen.



7.4 Afstandsbediening miglastoorts

Pas de spanning en draadsnelheid aan via de schakelaar op de toorts (enkel mogelijk bij 4 druktoetsen).

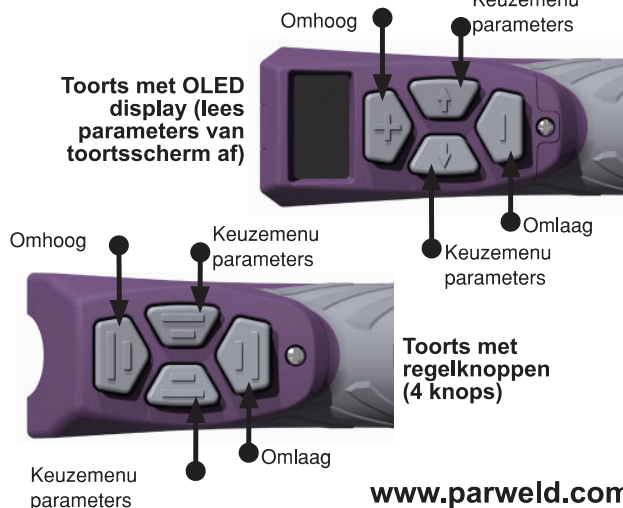
MIG SYN



MIG MAN



Pas de waarden aan via de schakelaartoetsen.

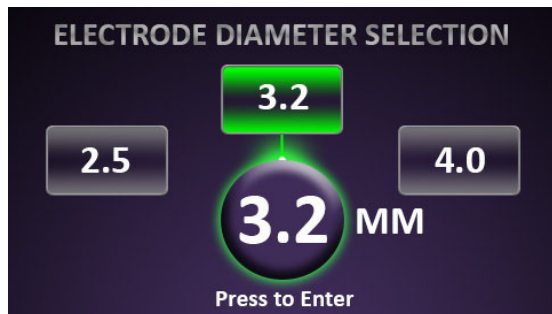
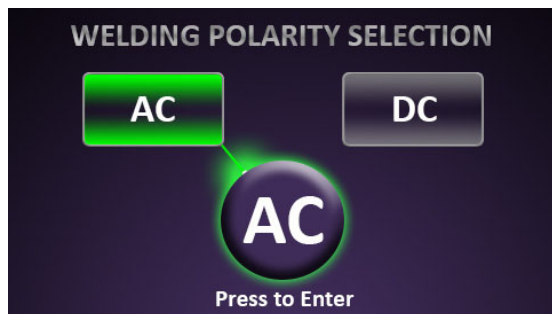


7.5 MIG Lasprocedure

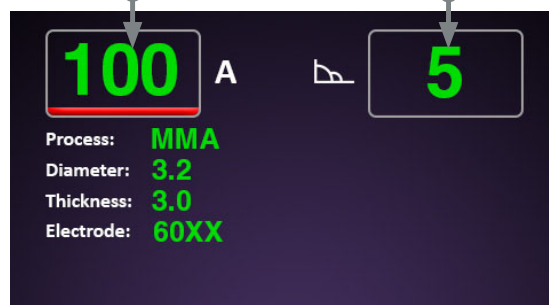
1. Leg de lasdraad over de verbinding. Het uiteinde van de draad kan het werk lichtjes raken.
2. Laat de lashelm zakken, bedien de toortsschakelaar en begin met lassen. Houd de toorts vast zodat het contactpunt op werkafstand ongeveer 10mm is.
3. Om te stoppen met lassen: laat u de toortsschakelaar los en trek u de toorts weg van het laswerk nadat de lasboog verdwenen is.
4. Als u niet meer verder moet lassen: sluit de klep van de gasfles (indien gebruikt), bedien de toortsschakelaar kort om de gasdruk te verminderen en de machine uit te schakelen.

7.6 MMA Lassen

Volg de schermaanwijzingen om de installatie van de machine te voltooien. Voorbeeldinstelling:



Pas de stroomsterkte aan Pas de arc force waarde aan



7.7 TIG Lassen

Volg de schermaanwijzingen om de installatie van de machine te voltooien.

7.7.1 TIG toorts selector (type)

Selecteer het menu "help" in het hoofdscherm voor processelectie en volg de schermaanwijzingen als volgt:



7.7.2 TIG toorts installatie

Zie pagina 7 voor toortsaansluitingen op de machine.

7.7.3 TIG lassen instellen

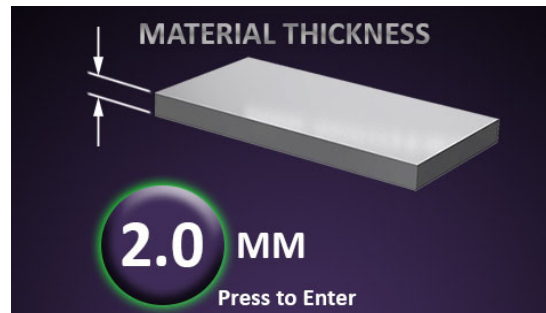
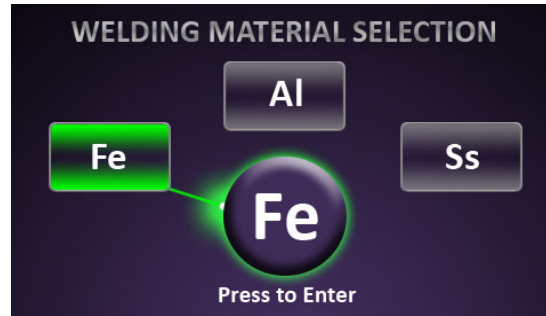
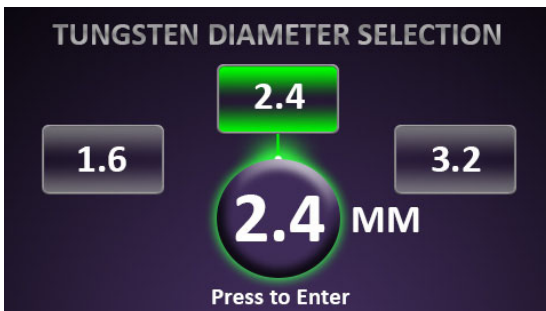
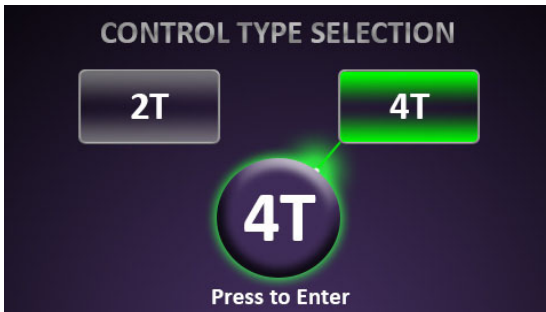
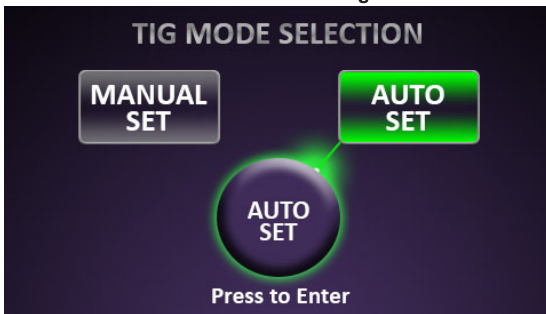
Volg de schermaanwijzingen om de installatie van de machine te voltooien.



In handmatige instelling kunnen alle lasparameters worden aangepast.

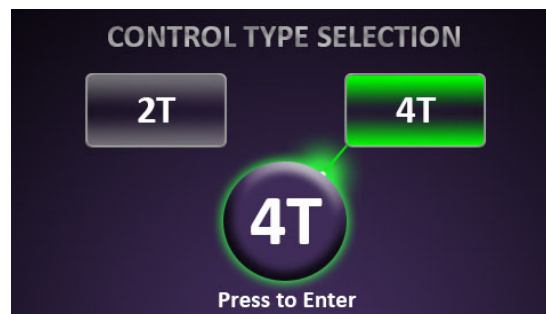
Met automatische instelling kan u de machine snel instellen op basis van materiaalsoort en dikte, met HF start.

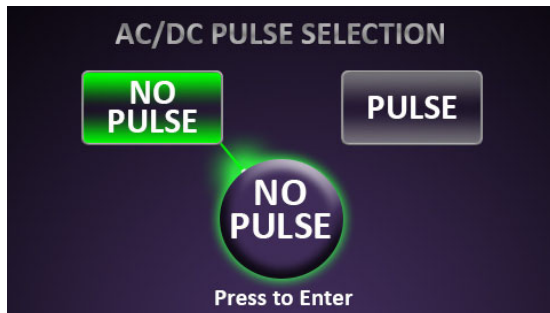
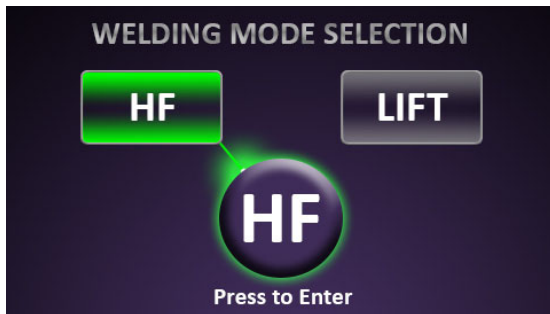
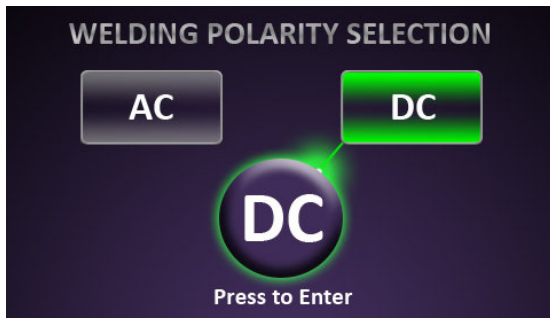
Voorbeeld van automatische instelling



Pas de downslope en postflow aan naar eigen voorkeur. Dit kan u doen met de knoppen aan de rechterkant van het scherm.

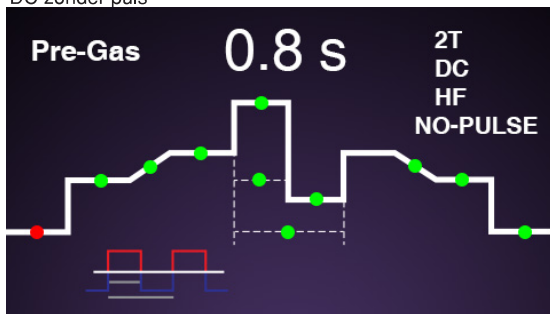
Manuele instelling voorbeeld





Lasschermen

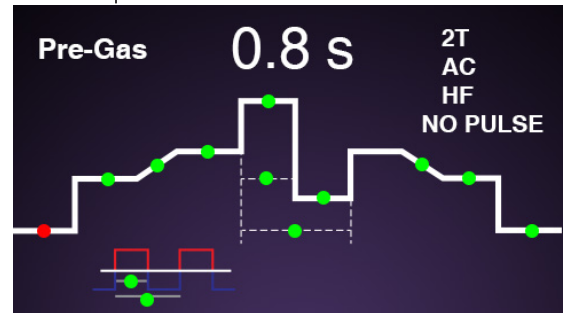
DC zonder puls



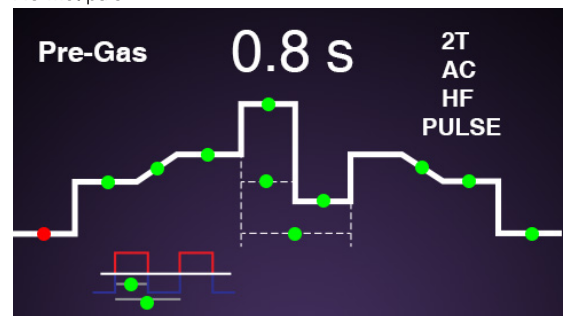
DC With Pulse.



AC zonder puls



AC met puls



Ga als volgt te werk om voorgastijd, up slope, lasroom, down slope of nagastijd te selecteren en aan te passen:

Draai de regelknop om de rode stip te verplaatsen.

Druk om te selecteren (knippert)

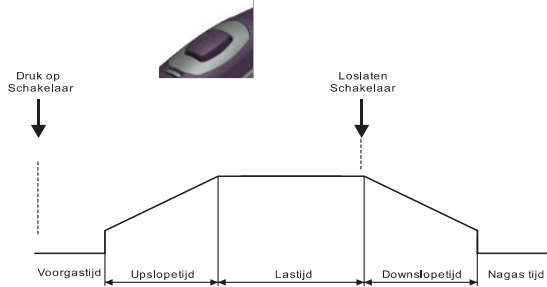
Draai de regelknop om af te stellen en druk op de regelknop om de selectie te bevestigen (stopt met knipperen).

Bediening TIG schakelaar 2 Takt / 4 Takt

2T tiglassen

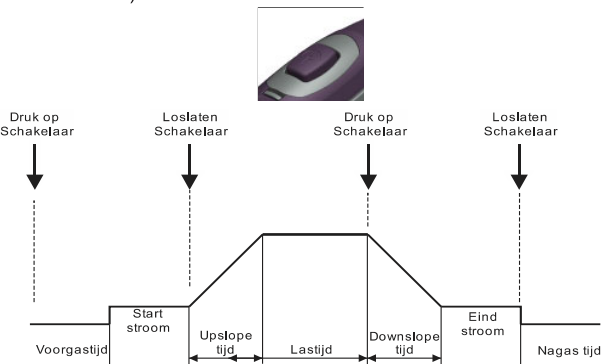
2 Takt tiglassen is de eenvoudigste vorm van bediening. Niet alle functies kunnen ingesteld worden, zoals startstroom en eindstroom.

Bekijk de grafiek hieronder voor de 2T functie en de bijhorende bediening van de toortsschakelaar. U kan geen stroom regelen tijdens het lassen vanop de tigtoorts.



4T tiglassen

Bij 4 takt tiglassen heeft u meer controle over de functies van de lascyclus. Bekijk de grafiek hieronder van de 4T functie en de bijhorende bediening van de TIG schakelaar. U kan ook de stroom regelen (dit is optioneel met de PRO3MS plug & play schakelmodule).



stroomregeling in 4T tiglassen

In 4T tiglassen kan je, via de optionele up/down module PRO3MS, de stroom verhogen of verlagen. Dit kan zowel voor als tijdens het lassen. De ingestelde waarde kan u zien in de display van het toestel.

Bekijk de grafiek hieronder om te zien hoe u de 4T functie moet gebruiken tijdens het lassen.

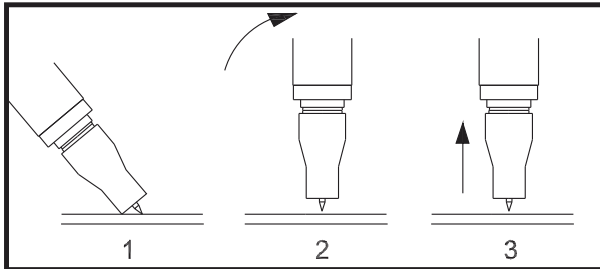


7.7.4 TIG lassen

Starten in Lift-TIG modus

Zorg ervoor dat de gastoevoer naar de machine is ingeschakeld en de wolframnaald enkele mm uit de gascup zit. Plaats de wolframnaald onder een hoek van 70 graden op het werkstuk (fig 1).

Beweeg de tigtoorts zodat deze loodrecht op het werkstuk staat (fig. 2) Haal de wolframnaald zachtjes van het werkstuk. De lasstroom zal opstarten (Fig. 3). Om te stoppen trekt u de toorts weg van het werkstuk.



Starten in HF modus

Zorg ervoor dat de gastoevoer naar de machine is ingeschakeld. Hou de toorts met de

TIG Lasgids

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

Soorten wolframelektroden

Type	Toepassing	Kleur
Thorium 2%	DC lassen van mild staal RVS en koper	Rood

Type	Toepassing	Kleur
Cerium 2%	DC-lassen van zacht staal, roestvrij staal & koper AC-lassen van aluminium, magnesium en legeringen	Grijs

Gids voor de keuze van de lasdraaddiameter

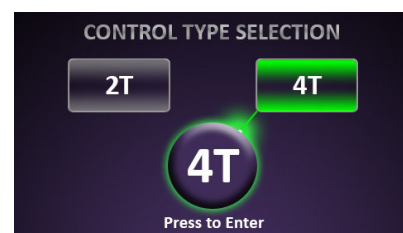
Draaddiameter	Huidig bereik
1.6mm	20 - 90
2.4mm	65 - 115
3.2mm	100 - 165
4.8mm	200-350

De opgegeven draaddiameter is slechts een richtlijn, andere draaddiameters mogen worden gebruikt afhankelijk van de lastoepassing.

7.7.5 DC TIG lassen (geen puls)

Opmerking: door de elektrode langer dan 1 seconde in het lasbad te dompelen, zal de machine het lasvermogen tot nul reduceren om de wolframnaald te beschermen en verontreiniging te minimaliseren.

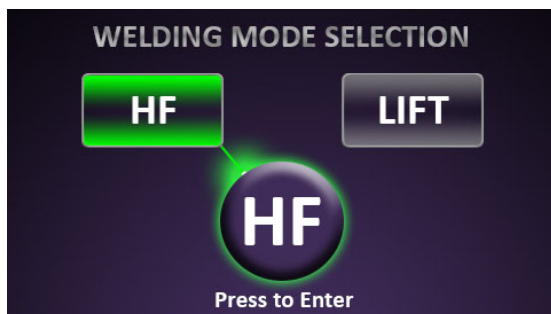
- 1) Sluit de tigtoorts aan op de tigtoorts connector en de gas slang op de gasuitlaat.
- 2) Sluit de stuurstekker aan op de machine.
- 3) Sluit de massakabel aan op de machine.
- 4) Stel de procesmodus in op 2T of 4T (in 4 takt moet u de schakelaar indrukken en loslaten om het proces te starten en opnieuw indrukken en loslaten om te stoppen).



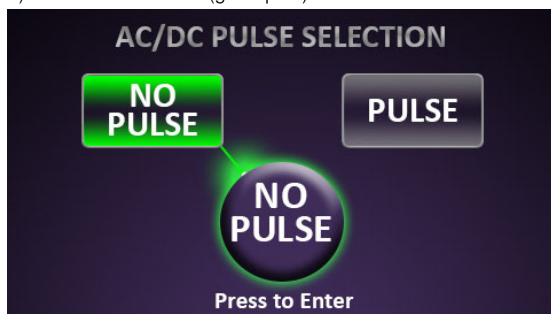
5) Selecteer DC output.



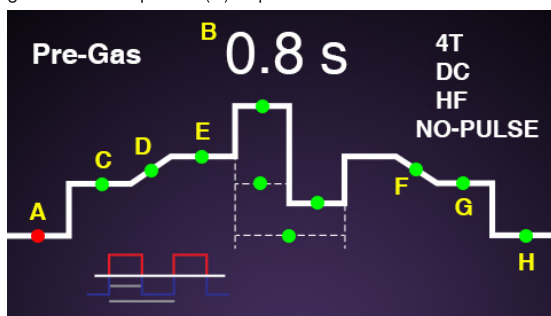
6) Selecteer HF start



7) Selecteer No Pulse (geen puls).



8) Draai aan de bedieningsknop om de verlichte LED naar de gasvoorstroompositie (A) te plaatsen.



9) Druk op de bedieningsknop om de parameter te selecteren. De rode LED knippert nu. Pas de waarde aan door aan de bedieningsknop te draaien. Dit kan worden aangepast van 0,1 tot 0,3 seconden. De waarde wordt weergegeven op het digitale display (B). Druk nogmaals op de bedieningsknop om de instelling te bevestigen.

10) Draai de bedieningsknop om de LED naar de initiële stroom (C) te verplaatsen. Dit kan worden aangepast van 5 tot 100% van de hoofdasroom. De waarde wordt weergegeven op het digitale display (B). 50% is een goede initiële instelling. **Deze functie werkt enkel en alleen in 4T - schakelmodus.**

11) Draai aan de bedieningsknop om de LED naar de up slope tijd (D) te verplaatsen. Dit kan worden aangepast van 0 tot 10s. De waarde wordt weergegeven op het digitale display (B). 2 seconden is een goede initiële instelling.

12) Draai aan de bedieningsknop om de led naar de hoofdasroom (E) te verplaatsen. Dit kan worden aangepast van 5A tot 200A. De waarde wordt weergegeven op het display (B). Raadpleeg de TIG lasgids voor de aanbevolen lasroom.

13) Draai de bedieningsknop om de LED naar de down slope (F) te verplaatsen. Dit kan worden aangepast van 0 tot 10s. De waarde wordt weergegeven op het digitale display (B). 2 seconden is een goede initiële instelling.

14) Draai aan de bedieningsknop om de LED naar de eindstroom (G) te verplaatsen. Dit kan worden aangepast van 5% tot 100% van de hoofdasroom. De waarde wordt weergegeven op het digitale display (B). 10% is een goede initiële instelling. **Deze functie werkt enkel en alleen in 4T - schakelmodus.**

15) Draai aan de bedieningsknop om de LED naar de na gas tijd (H) te verplaatsen. Dit kan worden aangepast van 0,1 tot 10s. De waarde wordt weergegeven op het digitale display (B). 3 seconden is een goede initiële instelling.

U bent nu klaar om te lassen. Deze instellingen zijn een leidraad en u moet deze aanpassen in functie van datgene dat u gaat lassen. Als u niet bekend bent met de machine, probeer dan slechts één parameter tegelijk aan te passen, zodat u vertrouwd raakt met het effect ervan.

7.7.6 AC TIG lassen (geen puls)

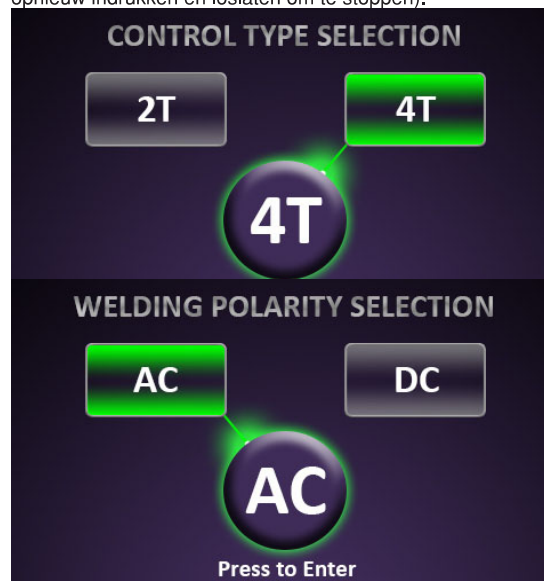
Opmerking: door de elektrode langer dan 1 seconde in het lasbad te dompelen, zal de machine het lasvermogen tot nul reduceren om de wolframaald te beschermen en verontreiniging te minimaliseren.

1) Sluit de tigtoorts aan op de tigtoorts connector en de gas slang op de gasuitlaat.

2) Sluit de stuurstekker aan op de machine.

3) Sluit de massakabel aan op de machine.

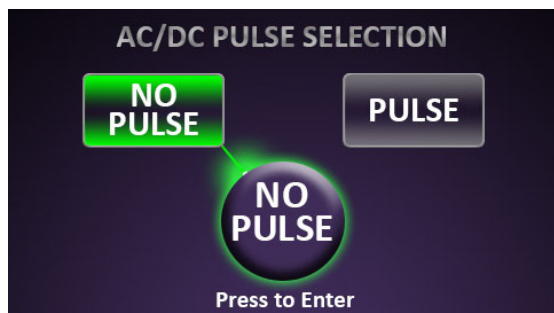
4) Stel de procesmodus in op 2T of 4T (in 4 takt moet u de schakelaar indrukken en loslaten om het proces te starten en opnieuw indrukken en loslaten om te stoppen).



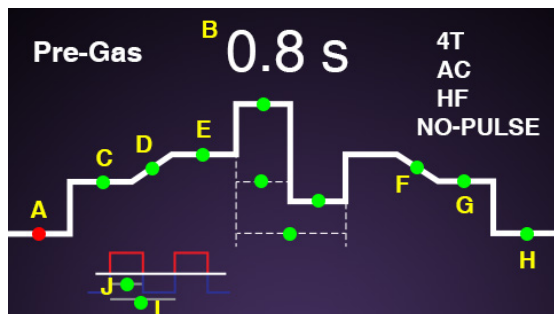
6) Selecteer HF start.



7) Selecteer No Pulse (geen puls).



8) Draai aan de bedieningsknop om de verlichte LED naar de gas voorstroomtijd (A) te verplaatsen.



9) Duw de bedieningsknop in om de parameter te selecteren. De rode LED knippert nu. Pas de waarde aan door aan de bedieningsknop te draaien. Deze kan worden aangepast van 0,1 tot 0,3 seconden. De waarde wordt weergegeven op het digitale display (B). Druk nogmaals op de bedieningsknop om de instelling te bevestigen.

10) Draai de bedieningsknop om de LED naar de initiële stroom (C) te verplaatsen. Dit kan worden aangepast van 5 tot 100% van de hoofdasstroom. De waarde wordt weergegeven op het digitale display (B). 50% is een goede initiële instelling. **Deze functie werkt enkel en alleen in 4T - schakelmodus.**

11) Draai aan de bedieningsknop om de LED naar de up slope tijd (D) te verplaatsen. Dit kan worden aangepast van 0 tot 10s. De waarde wordt weergegeven op het digitale display (B). 2 seconden is een goede initiële instelling.

12) Draai aan de bedieningsknop om de led naar de hoofdasstroom (E) te verplaatsen. Dit kan worden aangepast van 5A tot 200A. De waarde wordt weergegeven op het display (B). Raadpleeg de TIG lasgids voor de aanbevolen lasstroom.

13) Draai de bedieningsknop om de LED naar de down slope (F) te verplaatsen. Dit kan worden aangepast van 0 tot 10s. De waarde wordt weergegeven op het digitale display (B). 2 seconden is een goede initiële instelling.

www.parweld.com

15) Draai aan de bedieningsknop om de LED naar de na gas tijd (H) te verplaatsen. Dit kan worden aangepast van 0,1 tot 10s. De waarde wordt weergegeven op het digitale display (B). 3 seconden is een goede initiële instelling.

16) Draai de bedieningsknop om de LED naar de AC-frequentie (I) te verplaatsen. Dit kan worden aangepast van 25 tot 200Hz, afhankelijk van de lassterkte. De waarde wordt weergegeven op het digitale display (B). 60Hz is een goede initiële instelling.

Let op: de maximale beschikbare frequentie is afhankelijk van de geselecteerde lassterkte

<50A	50 tot 250Hz
50-100A	50-200Hz
100-150A	Max 150Hz
150-200A	Max 100Hz

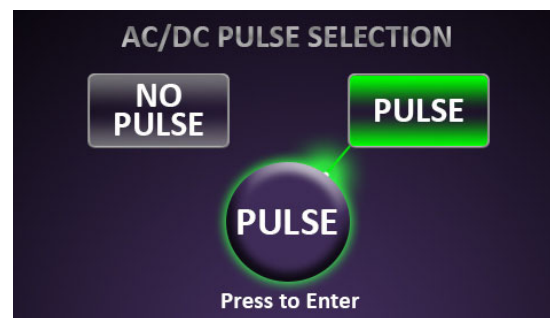
17) Draai aan de bedieningsknop om de LED naar de AC-balans te verplaatsen (J). Dit kan worden aangepast van 15 tot 50%. De waarde wordt weergegeven op het digitale display (B). 15% is een goede initiële instelling.

U bent klaar om te lassen. De bovenstaande instelling is slechts een leidraad. Pas deze steeds aan, aan de laswerken die u moet uitvoeren. Als u niet bekend bent met het toestel, probeer dan slechts één parameter tegelijk aan te passen, zodat u vertrouwd raakt met het effect ervan.

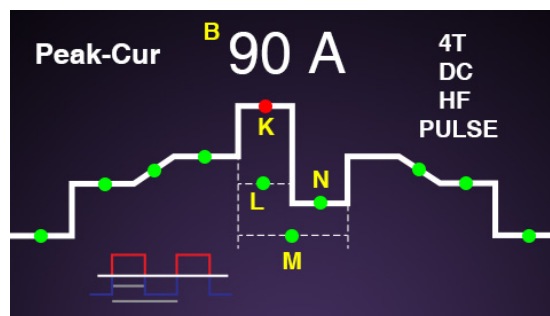
7.7.7 TIG Lassen (Met Puls)

Het is mogelijk om de pulsfunctie te gebruiken met zowel AC- als DC TIG-lassen. Power pulsing kan aanzienlijke voordelen bieden op dunner materiaal om warmte en penetratie te beheersen.

1) Volg de instelling zoals eerder beschreven voor AC- of DC TIG lassen. Selecteer in de menu de PULS optie.



2) Druk op de bedieningsknop om de LED naar de piekstroom (K) te verplaatsen. Dit kan worden aangepast van 5 tot 200A (10-200A voor AC lassen) afhankelijk van de lasstroom. De waarde wordt weergegeven op het digitale display (B). Piekstroom is de maximale stroomsterkte die wordt uitgevoerd.



3) Draai aan de bedieningsknop om de LED naar de piekduur (L) te verplaatsen. Dit kan worden aangepast van 5 tot 100%. Piekduur is het percentage van de tijd dat de piekstroom aan staat ten opzichte van de achtergrondstroom. 30% is een goed uitgangspunt.

4) Draai aan de bedieningsknop om de LED naar de achtergrondstroom (N) te verplaatsen. Dit kan worden aangepast van 5 tot 200A (10-200A voor AC lassen). De waarde wordt weergegeven op het digitale display (B). Achtergrondstroom is de minimale stroomsterkte die wordt uitgevoerd. Het kan niet hoger zijn dan de piekstroom en zal over het algemeen worden ingesteld met 50 tot 70% ampere van de piekstroom.

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

De geselecteerde stroomsterkte en de consistentie van de lassnelheid kunnen enkele van de effecten van power pulsing teniet doen.

7.8 Plasma Snijden

1) Monteer de plasmatoorts in de voorziene plasma connector van de machine en zorg ervoor dat de pennen op één lijn worden geplaatst.

2) Draai de handmoer van de plasmatoorts vast.

LET OP: Voordat u de machine inschakelt, moet u ervoor zorgen dat alle reserveonderdelen correct op de plasmatoorts zijn gemonteerd en in goede staat zijn. Als u dit niet doet, kan dit leiden tot problemen.

7.8.1 Luchtdruk instellen

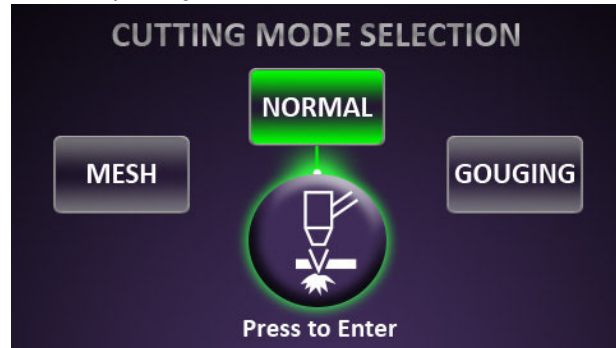
Sluit de compressor aan op de achterkant van het apparaat en schakel deze in. De compressor moet perslucht kunnen leveren met een druk van 5 bar en een debiet van 155lpm vrije luchttoevoer.

7.8.2 Voorbereiden om te snijden

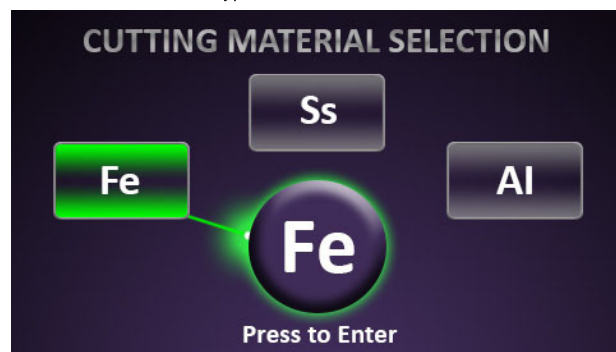
Schakel het apparaat in, ga terug naar het startmenu en selecteer vervolgens de optie plasma snijden.



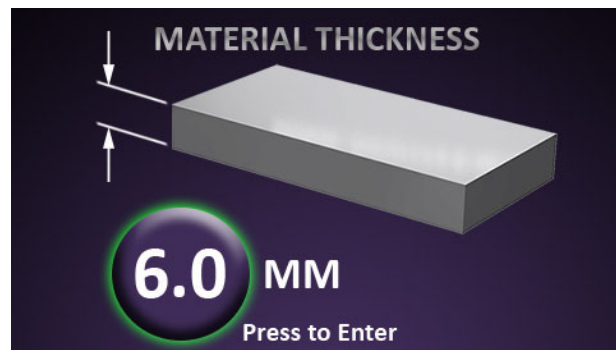
Selecteer het type snijbewerking: Snijden van geperforeerde platen, normaal snijden of gutsen.



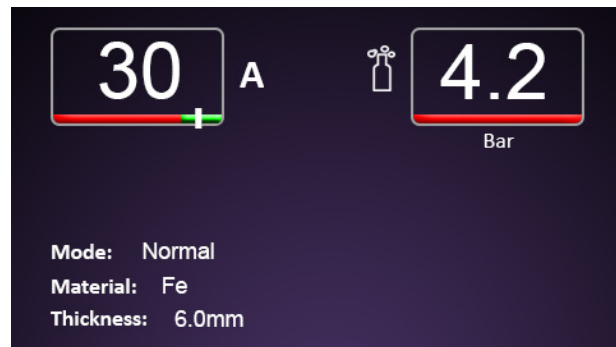
Selecteer het materiaaltipe.



Selecteer de materiaaldikte met behulp van de hoofdbedieningsknop. Draai aan de knop om de dikte te vergroten of te verminderen en druk om te selecteren.



U bent nu klaar om te starten. Op het volgende voorbeeldscherm is de opgegeven luchtdruk de voorgestelde luchtdruk voor de geselecteerde parameters. Het is aangeraden om de regelaar in de machine hierop aan te passen.



7.8.3 Geperforeerde platen snijden (gaas)



Hou de plasmatoorts in startpositie en de schakelaar ingedrukt. Na een eerste gaszuivering komt de hoofdboog. Eenmaal ingeschakeld, blijft deze ingeschakeld zolang de toortsschakelaar wordt ingedrukt. Terwijl u over de geperforeerde plaat beweegt, schakelt de machine automatisch tussen de snijmodus (bij contact met materiaal) en de pilootboogmodus (bij contact met opening). Om de plasmatoorts uit te schakelen, laat u de toortsschakelaar los. Wanneer de schakelaar wordt losgelaten, treedt een post flow van 15 seconden op. Als de toortsschakelaar tijdens de nastroom opnieuw wordt ingedrukt, wordt de snijboog opnieuw opgestart na het uitschakelen van de post flow. Raadpleeg het onderstaande stroomschema voor de volgorde van werking.



7.8.4 Normaal snijden

Hou de plasmatoorts in startpositie en de schakelaar ingedrukt. Na een eerste gaszuivering komt de hoofdboog. Eenmaal ingeschakeld, blijft de hoofdboog aan zolang de toortsschakelaar wordt ingedrukt (tenzij de plasmatoorts van de plaat wordt afgehaald of de snij snelheid te laag is). Als de snijboog wordt onderbroken, moet het snijproces opnieuw worden gestart.

Om de plasmatoorts uit te schakelen, laat u de toortsschakelaar los. Wanneer de schakelaar is losgelaten, start een post flow van 15 seconden. Als de toortsschakelaar tijdens de nastroom opnieuw wordt ingedrukt, zal de snijboog opnieuw opstarten na het uitschakelen van de post flow.

Raadpleeg het onderstaande stroomschema voor de volgorde van werking.

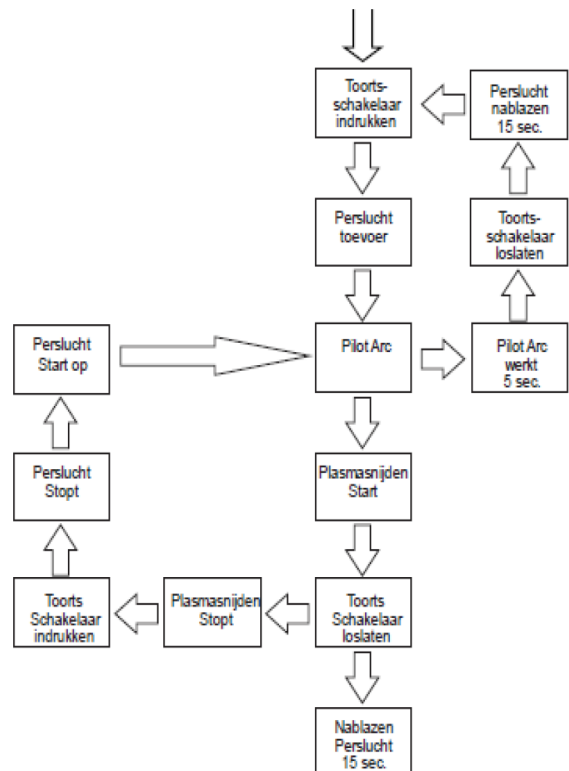
7.8.5 Gutsen



Hou de plasmatoorts zo vast dat het mondstuk zich op 1 - 2 mm van het werkstuk bevindt voordat u de plasmatoorts opstart. Plaats de toorts in een hoek van 40 graden naar het werkstuk, met een kleine opening tussen mondstuk en werkstuk. Hou deze hoek aan terwijl u gutst in de richting van het ongesneden materiaal. Hou een kleine afstand tussen het plasma mondstuk en het gesmolten metaal om te voorkomen dat de levensduur van de slijtonderdelen wordt verkort of dat de plasmatoorts wordt beschadigd.

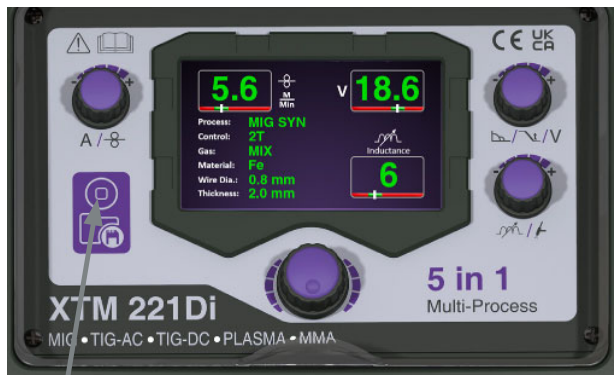
Als u de hoek van de plasmatoorts wijzigt, worden de afmetingen van de guts gewijzigd. Een steilere hoek (dichter bij de 90 graden) en een langzamere voorwaartse beweging geven een minder diepe guts, terwijl een lagere hoek (minder dan 40 graden) en snellere beweging zorgt voor een ondiepere guts.

7.8.6 Logica voor toortsbediening



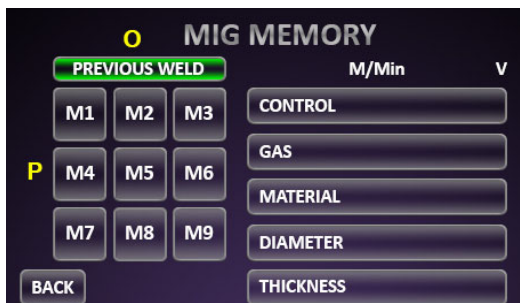
7.9 Lasprogramma's opslaan

U kan in elk lasscherm op de memory knop drukken (links paneel).

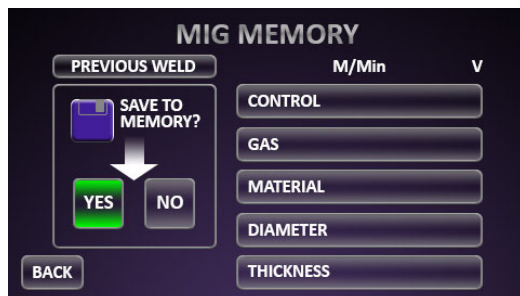


● Memory knop
(geheugen)

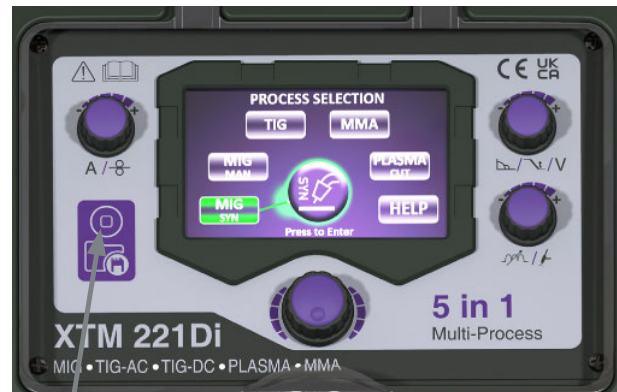
Vanaf hier kan u de laatst gebruikte lasinstelling zien (O) of 1 van de geheugenlocaties (P) selecteren om de lastaak op te slaan.



Nadat u een geheugenlocatie hebt geselecteerd, wordt het volgende scherm geladen en krijgt u de optie om in het geheugen op te slaan.

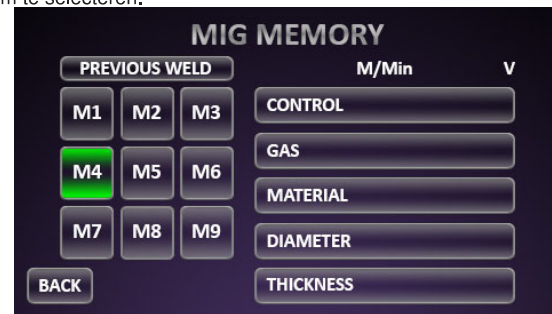


Om vanuit het geheugen een opgeslagen lasinstelling op te roepen, drukt u vanuit het hoofdmenu op de geheugenfunctie.



● Memory knop
(geheugen)

Selecteer de lasinstelling die u wilt oproepen door de regelknop naar de gewenste geheugenlocatie te draaien en op de knop te drukken om te selecteren.



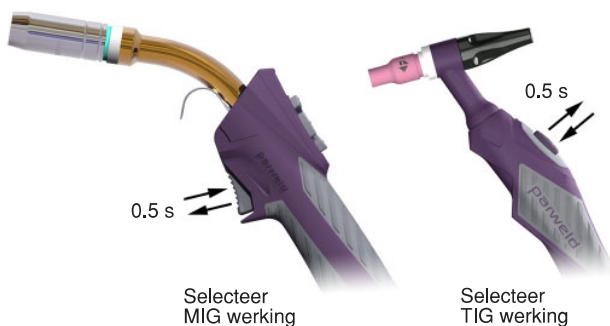
7.10 Processchakelaar

De XTM221Di maakt het mogelijk om meteen te switchen tussen de MIG-, TIG- en plasma-processen, wat ideaal is voor pijptoepassingen of werkplaatsen met meerdere processen.

Sluit de MIG-, TIG- en plasma toortsen aan zoals eerder beschreven. Zorg ervoor dat alle gastypen zijn aangesloten op de achterkant van de machine.

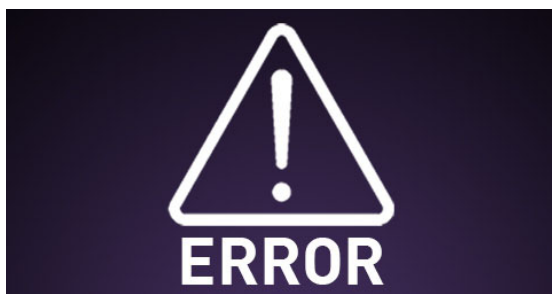
Stel de machine in het hoofdmenu in voor de MIG, TIG en plasma zoals vereist.

Het proces omschakelen. Druk kort op de toortsschakelaar om het proces te selecteren.



Hou er rekening mee dat deze machine automatische polariteitsschakeling gebruikt, zodat het niet nodig is om de werkkabelverbindingen aan de voorkant van de machine te wijzigen.

8.0 Fouten en problemen



- Als er een foutmelding wordt weergegeven; schakel het toestel uit en zet opnieuw aan.
- Als de fout blijft: laat u de machine 10 minuten afkoelen terwijl het toestel UIT staat.
- Verminder de lasstroom om overstroom te voorkomen.
- Controleer of al uw toebehoren nog correct werken (migtoorts, tigtoorts, plasmatoorts, massakabel, laskabel,...). Indien de error voorkomt bij het MIG lassen, controleer met een nieuwe bobijn lasdraad om mogelijke kwaliteitsproblemen uit te sluiten.
- Werkt het toestel op een verlengkabel/verlengsnoer? Controleer of deze nog correct werkt. Om dit te testen kan u de primaire stekker van het toestel rechtstreeks in het stopcontact plaatsen. Werkt het toestel? Dan is er vermoedelijk een probleem met uw verlengkabel/verlengsnoer. Werkt het toestel niet, gelieve onderstaande stappen te volgen.
- Indien u bovenstaande stappen hebt gecontroleerd, maar het toestel blijft een duidelijke fout en/of probleem weergeven, Dan kan u het toestel aanbieden bij de servicedienst van Parweld Benelux. Stuur ons een mailtje (service@weld-toorts.be) met volgende informatie:
 1. Uw contactgegevens (eventueel met telefoonnummer waarop wij u indien nodig kunnen bereiken).
 2. Omschrijving van klacht en/of probleem.
 3. Indien garantie: aankoopbewijs waarop duidelijk aankoopdatum + serienummer + type toestel op vermeld staat.
- U hebt steeds 2 jaar garantie op uw aangekocht lastoestel vanaf de datum van aankoop. Deze garantie is ook geldig voor professionele klanten. Voor de volledige garantiebepaling van Parweld verwijzen wij graag naar de originele handleiding van Parweld.

8.1 MIG Lassen Problemen

Probleem	Oorzaak/mogelijke oplossing
Porositeit - kleine holtes of gaten als gevolg van gaszakken in het lasmetaal.	<p>Onvoldoende beschermgas. Controleer de juiste gasstroom.</p> <p>Gas slang controleren op lekken.</p> <p>Verwijder spatten uit het mondstuk van de toorts.</p> <p>Vermijd tocht in de buurt van de lasboog.</p> <p>Plaats het mondstuk 6-13mm van het werkstuk en houd de toorts bij de lasrups aan het einde van de las tot het gesmolten metaal stolt.</p> <p>Foutief beschermgas. Verander van gas.</p> <p>Vuile lasdraad. Gebruik schone, droge lasdraad. Voorkom dat olie of ander smeermiddel die bij de aanvoer is aangebracht, de lasdraad vuil maakt.</p> <p>Werkstuk vuil. Verwijder al het vet, olie, vocht, roest, verf, coatings en vuil van het werkkoppervlak voor het lassen. Gebruik een sterker deoxiderende lasdraad.</p> <p>Lasdraad steekt te ver uit het mondstuk. Zorg ervoor dat de lasdraad niet meer dan 13mm buiten het mondstuk uitsteekt.</p>
Onvolledige fusie met het basismetaal.	<p>Werkstuk vuil. Verwijder al het vet, olie, vocht, roest, verf, coatings en vuil van het werkkoppervlak voor het lassen.</p> <p>Onvoldoende warmte-inbreng. Selecteer een hoger spanningsbereik en/of pas de draadaanvoersnelheid aan.</p> <p>Pas de werkhoeek aan of verbreed de groef om de bodem te bereiken tijdens het lassen.</p> <p>Hou de boog tijdelijk op de zijwanden van de groef bij gebruik van de weeftechniek.</p> <p>Houd de boog op de voorrand van het lasbad. Gebruik de juiste toortshoek van 0 tot 15 graden.</p>

8.1 MIG Lassen Problemen (vervolg)

Probleem	Oorzaak/mogelijke oplossing
Overmatige penetratie - lasmetaal smelt door het basismetaal en hangt onder de las	Overmatige warmte-inbreng. Kies een lager spanningsbereik en verlaag de draadaanvoersnelheid. Verhoog de lassnelheid.
Gebrek aan penetratie - ondiepe versmelting tussen lasmetaal en basismetaal.	Onjuiste voorbereiding van de verbinding. Te dik materiaal. De voorbereiding en het ontwerp van de verbinding moeten toegang bieden tot de bodem van de groef, terwijl de juiste lasdraad uitsteeklengte en boogkarakteristieken behouden blijven. Verkeerde lastechniek. Normale toortshoek van 0 tot 15 graden aanhouden voor maximale inbranding. Houd de boog op de voorste rand van het lasbad. Zorg ervoor dat de lasdraad niet meer dan 13mm buiten het mondstuk uitsteekt. Onvoldoende warmte-inbreng. Selecteer een hogere draadaanvoersnelheid en/of een hoger spanningsbereik. Verlaag de lassnelheid.
Doorbranden - lasmetaal dat volledig door het basismetaal heen smelt, waardoor gaten ontstaan waar geen metaal meer in zit.	Overmatige warmte-inbreng. Kies een lager spanningsbereik en verlaag de draadaanvoersnelheid. Verhoog en/of handhaaf een constante lassnelheid.
Overmatige verstrooiing - verstrooiing van gesmolten metaaldeeltjes die afkoelen tot vaste vorm in de buurt van de lasnaad.	Draadaanvoersnelheid te hoog. Kies een lagere draadaanvoersnelheid. Spanning te hoog. Selecteer een lager spanningsbereik. Elektrodeverlenging (stick out) te lang. Gebruik een kortere elektrodeverlenging (stick out). Werkstuk vuil. Verwijder al het vet, olie, vocht, roest, verf, undercoating en vuil van het werkoppervlak voor het lassen. Te weinig beschermgas bij de lasboog. Verhoog de hoeveelheid beschermgas bij de regelaar/flowmeter en/of voorkom tocht bij de lasboog. Vuile lasdraad. Gebruik schone, droge lasdraad. Voorkom dat olie of ander smeermiddel die bij de aanvoer is aangebracht, de lasdraad vuil maakt.
Draadaanvoeren werkt, maar geen gasstroom.	Gasfles leeg. Gasregelaar gesloten. Defect ventiel. Probleem in toorts.

Probleem	Oorzaak/mogelijke oplossing
Draadaanvoeren werkt, maar voert niet aan.	Onvoldoende druk op de aandrijfrollen. Onjuiste aandrijfrollen. Te hoge draadspoolremspanning. Verkeerde liner. Geblokkeerde liner. "bird nesting" (kraaiennest) Burn back
Bird nesting (kraaiennest)	Te hoge druk van de invoerrol. Verkeerde of geblokkeerde liner. Verkeerde grootte van contacttip. Oververhitting van de contacttip. Probleem met toorts. Verkeerd uitgelijnde aandrijfrollen of draadgeleiders. Te veel knikken in de kabel.
Burn back	Onjuiste spanninginstelling. Foutieve uitsteeklengte. Onregelmatige draadaanvoer. Verkeerde of geblokkeerde liner. Oververhitting van de contacttip. Te veel knikken in de kabel.
Grillige draadaanvoer of boog	Onjuiste spanning van de aandrijfrol. Onjuiste afmeting van de aandrijfrol. Versleten aandrijfrollen. Verkeerde of geblokkeerde liner. Verkeerde maat draadgeleider. Verkeerd uitgelijnde aandrijfrollen of draadgeleider. Gaten in de aansluiting van de liner of de draadgeleider. Verkeerde contacttipgrootte. Oververhitting van de contacttip. Aangehechte spatten op de tipboring van de contacttip. Overmatige kabelknikken. Slechte mas - en laskabelverbinding. Laswerkstuk vuil.

8.2 MMA Lassen Problemen

Omschrijving	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Gaszakken of holtes in het lasmetaal (porositeit)	(a) De elektroden zijn vochtig. (b) De lasstroom is te hoog. (c) Oppervlakteverontreinigingen zoals olie, vet, verf, enz.	(a) Elektroden drogen voor gebruik. (b) Lasstroom verminderen (c) Maak de verbindingen schoon voor het lassen.
Scheurvorming in het lasmetaal kort na het stollen.	(a) Stijfheid van de verbinding. (b) Onvoldoende dikte van de las. (c) Koelsnelheid is te hoog.	(a) Herontwerp om de lasverbinding te ontlasten van zware spanningen of gebruik scheurbestendige elektroden. (b) Las iets langzamer om een grotere opbouw mogelijk te maken. (c) Plaat voorwarmen en langzaam afkoelen.
Een opening wordt achtergelaten doordat het lasmetaal de basis van de las niet vult.	(a) De lasstroom is te laag. (b) Elektrode is te groot voor de verbinding. (c) Onvoldoende opening (d) Onjuiste volgorde	(a) De lasstroom verhogen. (b) Kleinere diameter elektroden gebruiken. (c) Bredere opening toestaan. (d) juiste opbouw
Delen van de lasnaad smelten niet samen met het oppervlak van het metaal of de rand van de verbinding.	(a) Kleine elektroden gebruikt op zware koude plaat. (b) De lasstroom is te laag. (c) Verkeerde elektrodehoek (d) Lassnelheid van de elektrode is te hoog (e) Vuil op het oppervlak.	(a) Gebruik grotere elektroden en verwarm de plaat voor. (b) De lasstroom verhogen. (c) Hoek aanpassen zodat de lasboog meer in het basismetaal wordt gericht. (d) Verlaag de lassnelheid. (e) Maak het oppervlak schoon.

Omschrijving	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Niet-metaaldeeltjes woden ingesloten in het lasmetaal (slaginsluiting)	(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 waardoor slak kan worden ingesloten. (d) Gebrek aan inbranding met ingesloten slak onder de lasnaad. (e) Roest verhindert volledige versmelting. (f) Verkeerde elektrode voor positie waarin gelast wordt.	(a) Als er een slechte ondersnijding is, de slak verwijderen en afdekken met een elektrode met een kleine diameter. (b) Zorg voor voldoende penetratie en ruimte voor het schoonmaken van de slak. (c) Slijp onregelmatigheden uit. (d) Gebruik een kleinere elektrode met voldoende stroom, voor voldoende penetratie. 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.

8.3 TIG Lasproblemen

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

Omschrijving	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Overmatige kraalvorming of slechte inbranding of slechte hechting aan de randen van de las.	De lasstroom is te laag.	Verhoogde lasstroom en/ of foutieve voorbereiding van de verbinding.
Lasrups te breed en vlak of ondersnijding aan de randen van de las of overmatige doorbranding	De lasstroom is te laag.	Verlaag de lasstroom.
Lasrups te klein of onvoldoende penetratie of rimpels in de lasnaad die ver uit elkaar liggen.	Lassnelheid is te hoog.	Verlaag de lassnelheid.
Te brede lasrups of overmatige parelvorming of overmatige inbranding.	Lassnelheid te laag.	Verhoog de lassnelheid.
De elektrode smelt wanneer de boog wordt geraakt.	Elektrode is verbonden met de "+" pool.	Monteer deze op de "-" pool.
Vuil lasbad	(a) Elektrode verontreinigd door contact met werkstuk of tigstaven. (b) Gas verontreinigd met lucht	(a) Reinig de elektrode door de verontreinigingen weg te slijpen. (b) Controleer de gasleidingen op scheuren of losse aansluiting of vervang de gasfles.
De elektrode smelt of oxideert bij een vlamboog.	(a) Er stroomt geen gas naar het lasgebied. (b) Toorts is verstopt met stof. (c) Gasslang is stuk (scheur). (d) Gasdoorlaat bevat onzuiverheden. (e) Gasregelaar is uitgeschakeld. (f) Toortsventiel is uitgeschakeld. (g) De elektrode is te klein voor de lasstroom.	(a) Controleer de gasleidingen op knikken of breuken en de inhoud van de gasfles. (b) Maak de toorts schoon. (c) Gasslang vervangen. (d) Koppel de gasslang los van de toorts en verhoog de gasdruk om onzuiverheden weg te blazen. (e) Inschakelen. (f) Inschakelen. (g) Elektrodediameter vergroten of lasstroom verminderen.

Description	Possible cause	Remedy
Slechte lasafwerking	Onvoldoende beschermgas	Verhoog de gasstroom of controleer de gasleiding op gasstroomproblemen.
Boog knippert tijdens het TIG lassen	(a) Wolframelektrode is te groot voor de lasstroom. (b) Afwezigheid van oxiden in het lasbad.	(a) Kies de juiste maat elektrode. Raadpleeg de basis TIG lasgids. (b) Raadpleeg de basis TIG lasgids voor manieren om boogknipperen te verminderen.
Lasboog kan niet tot stand komen.	(a) Werkklem is niet aangesloten op het werkstuk of de werk-/toortskabels zijn niet aangesloten op de machine. (b) Toortskabel is losgekoppeld. (c) De gasstroom is verkeerd ingesteld. De cilinder is leeg.	a) Sluit de werkklem aan op het werkstuk of verbind de werk-/toortskabels met de juiste lasklemmen. (b) Sluit hem aan op de "-". (c) Kies het juiste debiet. Wissel van cilinder.

Description	Possible cause	Remedy
De boogstart verloopt niet soepel	(a) De wolfraamelektrode 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 werkstuklemverbinding met het werkstuk.	(a) Selecteer de juiste maat elektrode. (b) Kies het juiste type elektrode. Raadpleeg de basisgids voor TIG lassen. (c) Selecteer de juiste snelheid voor het laswerk. Raadpleeg de TIG basisgids. (d) Het juiste beschermgas kiezen. Zie de TIG basislasgids. (e) Verbinding met het werkstuk verbeteren.

8.4 Plasma snij problemen

Omschrijving	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De toorts snijdt, maar niet voldoende.	1. Stroom te laag ingesteld. 2. De toorts wordt te snel over het werkstuk bewogen. 3. Olie of vocht in toorts.	1. Verhoog de huidige instelling. 2. Snijnsnelheid verlagen.
Zware aanslag op de onderkant van de plaat	Het snijvermogen is te laag	Verhoog het
De snede is niet recht	1. Snijtip is beschadigd. 2. De snijrichting is niet correct.	Verminder de snijnsnelheid; zorg ervoor dat de juiste snijtip is gemonteerd voor de stroomsterkte. Let op de juiste afstand en snijrichting.

Problemen met de stroomvoorziening

De snijkwaliteit is afhankelijk van de keuze van het juiste verbruiksmateriaal, het onderhoud van de apparatuur en de juiste snijtechniek.

Omschrijving	Mogelijke oorzaak	Oplossing
interlock lampje gaat branden wanneer de schakelaar wordt ingedrukt	Luchtdruk staat op laag	Stel de luchtdruk in op 5 bar. Herstel de stroombron.
Interlock lampje knippert wanneer de schakelaar wordt ingedrukt	Mondstuk of andere slijtonderdelen op de plasmatoorts zijn NIET correct gemonteerd. Controleer ook de gasverdeler!	Monteer de onderdelen aan de voorkant opnieuw om ervoor te zorgen dat het buitenste mondstuk volledig vast zit.

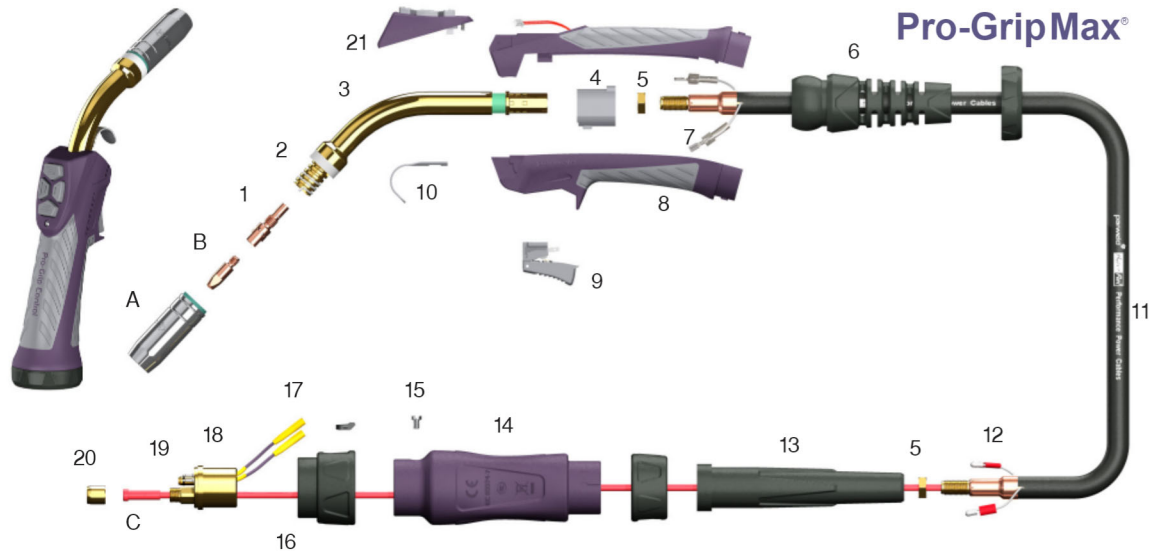
Omschrijving	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Het interlock lampje gaat branden wanneer de schakelaar wordt ingedrukt en de luchtstroom stroomt.	Snijtip of elektrode niet correct gemonteerd. Kortsluiting in de toorts of kabel.	Installeer de snijtip en de elektrode opnieuw. Herstel de stroombron. Laat het apparaat controleren door het bedrijf waar u de machine heeft aangekocht.
Fout LED	Machine is oververhit. Ingangsspanning is te hoog. Interne machinefout.	Laat de machine afkoelen met draaiende ventilator. Controleer of de ingangsspanning correct is. Laat de machine inspecteren door een gekwalificeerde technicus.
De toorts start niet wanneer de schakelaar wordt ingedrukt.	Machine staat in de instelmodus	Rond de instelmodus verder af met het instellen van de parameters.

9.0 SCHEMA MIG TOORTS MET UP/DOWN

Pro-Grip Control® 250A

Gasgekoelde MIG toorts

230A CO₂, 200A Mixed Gas @ 60% Inschakelduur, EN60974-7 .030"-.045"/0.8mm tot 1.2mm Lasdraad



Modellen

Code	Omschrijving
PRO2500-30ER4	Pro-Grip Control® Lastoorts UP/DOWN x 3m
PRO2500-40ER4	Pro-Grip Control® Lastoorts UP/DOWN x 4m
PRO2500-50ER4	Pro-Grip Control® Lastoorts UP/DOWN x 5m

NB. Voor OLED Display versie zet een **D** aan het eind van de codenummer

Onderdelen

* Geeft standaard uitvoering weer

Mondstukken

Code	Omschrijving
A B2507	Cilindrisch mondstuk 18mm
B2508*	Conisch mondstuk 15mm
B2509	Sterk Conisch mondstuk 12mm
B2510	Fles mondstuk 15mm
B2511	Puntlasmondstuk 18mm

Contacttip

Code	Omschrijving
B B2504-08	Contacttip 0.8mm M6 ECu
B2504-09	Contacttip 0.9mm M6 ECu
B2504-10*	Contacttip 1.0mm M6 ECu
B2504-12	Contacttip 1.2mm M6 ECu
B2505-08	Contacttip 0.8mm CuCrZr
B2505-09	Contacttip 0.9mm CuCrZr
B2505-10	Contacttip 1.0mm CuCrZr
B2505-12	Contacttip 1.2mm CuCrZr

Code	Omschrijving
1 B2506*	Tiphouder M6
N1 B2536	Tiphouder M8
2 B2502	Veer
3 B2501	Zwanenhals
4 B1515/PG	Klemblokje
5 B1505	Moer
6 B8015	Kabelbescherming met kniegewricht
7 B1521	Kabelgewricht
8 B8514-MC4	Pro-Grip Control® Handgreep Kit met 4 knop bediening
9 B8516	Pro-Grip Max® Schakelaar
10 B2517	Opberghaak
11 B2503-30	Hyperflex™ Kabelsysteem x 3m
B2503-40	Hyperflex™ Kabelsysteem x 4m
B2503-50	Hyperflex™ Kabelsysteem x 5m
12 B1522	Kabelaansluiting Man
13 B2841	Kabelbescherming
14 B1518	Beschermhuis met moer
15 B1526	Schroefjes beschermhuis
16 B1519	Beschermmoer
17 Spring Pin 2	Verende stuurpennen
18 B1528	Euroconnector met verende stuurpennen
19 B1524	O-ring
20 B1525	Linermoer
21 PROMC4	4 Knop MIG bedieningsmodule
PROMC4D	OLED MIG bedieningsmodule

Liners

Stock Code	Description
C B1535-30	Steel Liner .023"-.035"/0.6mm-0.9mm x 3m
B1535-40	Steel Liner .023"-.035"/0.6mm-0.9mm x 4m
B1535-50	Steel Liner .023"-.035"/0.6mm-0.9mm x 5m
B2524-30*	Steel Liner .040"-.045"/1.0mm-1.2mm x 3m
B2524-40*	Steel Liner .040"-.045"/1.0mm-1.2mm x 4m
B2524-50*	Steel Liner .040"-.045"/1.0mm-1.2mm x 5m
B1536-30	Teflon Liner .023"-.035"/0.6mm-0.9mm x 3m
B1536-40	Teflon Liner .023"-.035"/0.6mm-0.9mm x 4m
B1536-50	Teflon Liner .023"-.035"/0.6mm-0.9mm x 5m
B2513-30	Teflon Liner .040"-.045"/1.0mm-1.2mm x 3m
B2513-40	Teflon Liner .040"-.045"/1.0mm-1.2mm x 4m
B2513-50	Teflon Liner .040"-.045"/1.0mm-1.2mm x 5m

10.0 Accessoires

10.1 Aandrijfwielen

Grootte: 30mm O/D x 10mm I/D x 12mm Breed

Codenummer	Groef	Draaddikte	Lasdraad
DR5V0608	Vlakke V	0.6 - 0.8	Staal, Inox
DR5V0810	Vlakke V	0.8 - 1.0	Staal, Inox
DR5V0910	Vlakke V	0.9 - 1.0	Staal, Inox
DR5V1012	Vlakke V	1.0 - 1.2	Staal, Inox
DR5K1012	Gekwartelde V	1.0 - 1.2	Gevulde
DR5U0910	Vlakke U	0.9 - 1.0	Aluminium
DR5U1012	Vlakke U	1.0 - 1.2	Aluminium

10.2 MIG Toortsonderdelen

Beschikbaar op pagina 26 van deze handleiding en in de HELP menu van de machine.



10.3 Manometers 300 bar

Argon/Co2 manometer met Belgische of Nederlandse aansluiting

Kenmerken

- Regelbare ontspanner voor argon/co2
- Rubberen beschermkappen voor extra bescherming aan manometer klokken
- Manometer is duidelijk af te lezen
- Klok voor het aflezen van flesinhoud en werkdruk
- Makkelijk te gebruiken draaiknop voor het instellen van debiet.
- Extra lange aansluitmoer waardoor eenvoudige montage op de gasfles mogelijk is.
- Robuuste uitvoering
- Geproduceerd volgens Europese normen:
 - Inlaat druk: 300 bar
 - Uitgang: Instelbaar
 - Gas: Argon/Co²

Code	Omschrijving
BE700124	Argon / Co2 met Belgische aansluiting
BE700124-36C	Argon/co2 met flowpijp - BE aansluiting
NL700124	Argon/co2 met Nederlandse aansluiting

11.0 EC Declaration of Conformity

Hereby we declare that the machines as stated below

Type: XTM 221Di

Conform to the EC Directives:

Low Voltage Directive 2014/35/EEC

EMC Directive 2014/35/EEC

Harmonised European standard: EN/IEC 60974-1

This is to certify that the tested sample is in conformity with all provisions of the above detailed EU directives and product standards.



11.1 RoHS Compliance Declaration

Directive 2011/65/EU of the European Parliament

Amended 2015/863 and 2017/2102

Restriction of use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment

Type: XTM 221Di

The above listed products are certified to be compliant with the RoHS directive with all homogeneous component parts being controlled to ensure material contents as per the list below.

Cadmium 0.01% by weight

Lead 0.1% by weight

Mercury 0.1% by weight

Hexavalent chromium 0.1% by weight

Polybrominated biphenyls (pbbs) 0.1% by weight

Polybrominated diphenyl ethers (pbdes) 0.1% by weight

It should be noted that under specific exempted applications, where lead is used as an alloying element the following limits are applied in accordance with the regulations.

Copper and copper alloy parts use less than 4% by weight of each homogeneous component.

Steel and steel alloy parts use less than 4% by weight of each homogeneous component.

Aluminium and aluminium alloy parts use less than 4% by weight of each homogeneous component.

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



11.2 AEEA Verklaring (WEEE Statement)

WEEE (Waste Electrical & Electronic Equipment) 2012/19/EU.

Met betrekking tot het implementeren van de wetgeving heeft Parweld UK relevante recycling - en terugwinningmethoden vastgesteld. Wij voldoen aan de markeringsvereisten sinds augustus 2005. Parweld is in het Verenigd Koninkrijk geregistreerd bij het Milieuagentschap zoals hieronder omschreven. Voor naleving van AEEA (WEEE) buiten het VK kunt u contact opnemen 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 te retourneren aan Parweld waar het zal worden gereviseerd of verwerkt voor recycling.

11.3 Garantieverklaring

De garantie bepaling is terug te vinden in de

Parweld werkt elke dag aan de beste kwaliteit. Daardoor garanderen we dat onze producten vrij zijn van defecten in vakmanschap of materiaal. Toch kan er jammer genoeg af en toe iets onverwachts misgaan. We begrijpen dat dit vervelend is en nemen daarin onze verantwoordelijkheid.

Onze na-service is een even belangrijk aspect aan de Parweld kwaliteit.

Indien uw lastoestel gebreken vertoont vragen wij u vriendelijk om onderstaande stappen te doorlopen:

- Controleer vooraf in onze fouten & problemenlijst (hoofdstuk 8) of uw problemen en/of fout hier tussen staat. Vaak kunnen kleine problemen op deze manier opgelost worden en kan u verder met de werken.
- Controleer of al uw toebehoren nog correct werken (bijvoorbeeld: tigtoorts, migtoorts, massakabel, laskabel, manometer, ...)
- Controleer indien het lastoestel op een verlengkabel / verlengsnoer is aangesloten of deze nog correct werkt. Om dit te testen kan u de primaire stekker van het lastoestel rechtstreeks in het stopcontact plaatsen. Werkt het toestel? Dan is er vermoedelijk een probleem met uw verlengkabel/verlengsnoer. Werkt het toestel niet? Gelieve Dan onderstaande stappen te volgen.
- Indien u bovenstaande stappen hebt gecontroleerd, maar het toestel blijft een duidelijke fout en/of probleem weergeven, Dan kan u het toestel aanbieden bij de servicedienst van Parweld Benelux. Stuur ons een mailtje (service@weld-toorts.be) met volgende informatie:
 1. Uw contactgegevens (eventueel met telefoonnummer waarop wij u indien nodig kunnen bereiken).
 2. Omschrijving van klacht en/of probleem.
 3. Indien garantie:

NOTE:

Vertaling Handleiding

Deze handleiding werd voor het eerst vertaald door Parweld Benelux naar het Nederlands op 07-11-2022 (versie 1). De informatie uit deze handleiding is zelf ontworpen en samengesteld door Parweld Benelux met de hulp van de originele handleiding van Parweld Ltd. Deze kan u steeds terugvinden in de originele Parweld verpakking van de machine. Parweld Benelux is niet verantwoordelijk voor eventuele vertaalfouten, typfouten en dergelijke meer in deze handleiding.

Kopieren van teksten, foto's en andere materialen uit deze handleiding is bij wet verboden.





Parweld Benelux
Nijverheidsstraat 56
2570 Duffel
België
tel: +32 (0)3/491.90.90
www.parweld.eu.com
info@weld-toorts.be

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

Tel. +44 1299 266800
Fax. +44 1299 266900

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