



---

parweld

# XTT 212Di

HANDLEIDING  
NEDERLANDS

## Welkom

Bedankt dat u voor Parweld hebt gekozen. 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 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.

## Meer informatie

Parweld is een toonaangevende leverancier van lasapparatuur en accessoires in het Verenigd Koninkrijk. Ga voor meer informatie over het volledige assortiment van Parweld naar:

[www.parweld.be](http://www.parweld.be) / [www.parweld.nl](http://www.parweld.nl)



## Inhoud

	Pagina
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 Aansluiting voedingskabel	7
5.0 Omschrijving van bedieningselementen en toortsansluitingen	7
6.0 Werking	8
6.1 Gebruik van besturingselementen	8
6.2 Taal van bediening	8
6.3 Proces selectie	8
7.0 TIG lassen - de machine instellen	9
7.1 Tigtoorts installatie	9
7.2 Type schakelaar tigtoorts	9
7.3 Synergic TIG lassen instellen	9-10
7.4 Handmatig TIG lassen instellen (manueel)	10-12
7.5 TIG geavanceerde functies	12
7.5.1 AC golfvorm	12
7.5.2 TIG AC Mix	13
7.5.3 TIG Puntlassen	13
7.5.4 TIG Stitch lassen	13
7.5.5 Q Start (DC TIG)	13
7.6 Standaard schakelaarmodus	14
7.6.1 2T modus	14
7.6.2 4T modus	14
7.6.3 2de stroomfunctie in 4T	14
7.6.4 Stroomregeling in 4T	14
7.6.5 Bedienen en aansluiten voetpedaal	15
8.0 Geheugen	15
8.1 Opslaan in het geheugen	15
8.2 Oproepen uit geheugen	16
9.0 Tig Lassen	16
9.1 AC of DC TIG (geen puls)	16-18
9.2 Tig lassen met puls	18
10.0 MMA Lassen	19
11.0 Foutopsporing	<b>20</b>
11.1 MMA Lasproblemen	20-21
11.2 TIG Lasproblemen	21-22
12.0 TIG Toorts Slijtonderdelen	24-25
13.0 Accessoires	26
13.1 MMA/TIG toorts kabels	26
13.2 Gas accessoires	26
13.3 Voetpedaal	26
13.4 Waterkoeler	26-27
14.0 EC Verklaring van overeenstemming	28
14.1 RoHS Compliance Declaration	28
14.2 WEEE verklaring	29
14.3 Garantie bepaling	29

## 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. Onjuist geïnstalleerde of onjuist gearde apparatuur vormt een gevaar.

Raak geen elektrische onderdelen onder spanning aan.

Draag droge, goed isolerende handschoenen en lichaamsbescherming.

Isoleer jezelf van het werk en de grond met droge installatiematten of -afdekkingen die groot genoeg zijn om elk fysiek contact met de werkgrond te voorkomen.

Extra veiligheidsmaatregelen zijn vereist als een 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; in krappe posities zoals zitten, knielen of liggen; of als er een groot risico is op onvermijdelijk of onbedoeld contact met het werkstuk of de grond. Gebruik voor deze omstandigheden de volgende apparatuur in de aangegeven volgorde: 1) een halfautomatisch gelijkstroom constant voltage (draad)lasapparaat, 2) een DC manueel (lift tig) lasapparaat. Werk daarnaast niet alleen!

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 aardedraad van de ingangsvoedingskabel goed is aangesloten op de aarklem in het stopcontact.

Bevestig bij het maken van ingangsaansluitingen eerst de juiste aardinggeleider - controleer de aansluitingen goed.

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 grond 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.

Houd alle panelen en afdekkingen stevig op hun plaats.

Klem de massakabel met een goed contact tussen metaal en werkstuk of werktafel zo dicht mogelijk bij de las, als praktisch mogelijk is.

Isoleer de massakabel wanneer deze niet is aangesloten op een 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 je gezondheid.

### **DAMPEN EN GASSEN kunnen gevaarlijk zijn.**

Adem de dampen niet in.

Zorg voor een effectieve plaatselijke afzuiging of gebruik een persoonlijk filtersysteem. Lasrook kan kankerwekkend zijn.

Lees en begrijp de veiligheidsinformatiebladen (MSDS) en de instructies van de fabrikant voor metalen, verbruiksmaterialen, coatings, reinigingsmiddelen en ontvettingsmiddelen.

Werk alleen in een besloten ruimte met een ademhalingsstoestel met luchttoevoer. Zorg dat er altijd een getraind toezichthoudend 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 ademplucht veilig is.

Niet lassen/snijden in de buurt van ontvettings-, reinigings- of sproeiwerkzaamheden. 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 ademhalingsstoestel 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 las- / snijproces 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 de juiste kleur filterglazen om je gezicht en ogen te beschermen tijdens het lassen, snijden of kijken.

Draag een goedgekeurde veiligheidsbril met zijkapjes onder je helm.

Gebruik beschermende lasschermen of barrières om anderen te beschermen tegen flitsen, schittering 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/snijden aan gesloten houders, zoals tanks, vaten of pijpen, kan deze doen ontploffen. Van de lasboog kunnen vonken afvliegen. De rondvliegende vonken, het hete werkstuk en de hete apparatuur kunnen brand en brandwonden veroorzaken. Per ongeluk contact van een 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/snijden.

#### **LASSEN EN SNIJDEN kan brand of een explosie veroorzaken.**

Verwijder alle ontvlambare stoffen binnen een straal van 10 meter van de las- / snijboog. Als dit niet mogelijk is, bedek ze Dan stevig met goedgekeurde beschermhoezen.

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

Bescherm jezelf en anderen tegen rondvliegende vonken en heet metaal.

Wees attent dat las-/snijvonken en hete materialen van het lassen/snijden gemakkelijk door kleine kieren en openingen naar aangrenzende gebieden kunnen gaan.

Kijk uit voor brand en houd een brandblusser in de buurt. Let erop dat lassen of snijden aan een plafond, vloer, schot of scheidingswand brand kan veroorzaken aan de verborgen kant.

Niet lassen of snijden op gesloten houders zoals tanks, vaten of pijpen, tenzij deze goed zijn voorbereid volgens de plaatselijke voorschriften.

Sluit de werkkabel zo dicht mogelijk bij het las-/snijgebied aan om te voorkomen dat de stroom langs mogelijk onbekende paden loopt en elektrische schokken, vonken en brand veroorzaakt.

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

#### **VLEGEND METAAL kan ogen verwonden.**

Lassen, snijden, verspanen, staalborstelen en slijpen veroorzaken vonken en rondvliegend metaal. Als de las afkoelt, 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 als het apparaat niet wordt gebruikt. Ventileer besloten ruimten altijd of gebruik een goedgekeurd ademhalingstoestel met luchttoevoer.

#### **HETE ONDERDELEN kunnen ernstige brandwonden veroorzaken.**

Raak hete onderdelen niet met blote handen aan.

Laat afkoelen voordat u aan het toortslichaam of de toorts werkt.

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

#### **MAGNETISCHE VELDEN kunnen pacemakers beïnvloeden.**

Dragers van pacemakers moeten uit de buurt blijven.

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

#### **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.

#### **CILINDERS 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 of snij nooit aan een cilinder onder druk - explosie is het gevolg. Gebruik alleen de juiste beschermgascilinders, reduceerventielen, slangen en aansluitingen die ontworpen zijn voor de specifieke toepassing; onderhoud ze en de bijbehorende onderdelen in goede staat.

Draai het 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 en volg de instructies over cilinders met samengeperst gas en bijbehorende apparatuur.

#### **WAARSCHUWING**

**Bij gebruik van een open vlamboogproces is het noodzakelijk om de juiste oog-, hoofd- en lichaamsbescherming te gebruiken.**

## 2.0 Product Omschrijving

De XTT212Di is een multi-modus TIG lasapparaat dat gebruik maakt van invertertechnologie. Met behulp van een microcontroller kan de machine snel en eenvoudig worden geconfigureerd voor TIG-lassen in gelijkstroom - of meervoudige wisselstroommodi. 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 bedieningsknoppen: Synergische of handmatige parameterinstelling, voor voorgas, upslope lasstroom, pulsparameters, AC-frequentie, downslope en na-gastijd.

MMA bedieningselementen: Handmatige instelling van lasstroom. Instelbare hotstart door de startstroom te verhogen.

Boogkracht verhoogt de lasstroom als de lasboog te kort wordt, om te voorkomen dat de elektrode aan het werkstuk blijft kleven; het niveau van de boogkracht is instelbaar door de gebruiker. Het is mogelijk dat je de boogkracht wilt verhogen zodat je de elektrode in het werkstuk kunt drukken voor een betere inbranding; het gekozen niveau van boogkracht hangt af van het type elektrode en de configuratie van de verbinding.

## 3.0 Technische Specificaties

De XTT212Di is een compacte machine voor gebruik met enkelfasige 110/230V voeding met slimme inschakeling.

Process	Kenmerk	XTT 212Di	
		110V+/-10%	230V+/-10%
	Ingangsspanning	110V+/-10% 230V+/-10%	
	Hz	50/60	
	Fase	1	
	KVA	3.7	
	Generator Grootte	7 KVA	
	Onbelast vermogen (V)	45V	
	Zekeringswaarde (A)	32	16
	IP Waarde	IP23S	
	Gewicht (kg)	12.0	

### Inschakelduur (DC)

	110V			230V		
	40%	60%	100%	25%	60%	100%
TIG	140A	110A	85A	200A	130A	100A
MMA	35%	60%	100%	30%	60%	100%
	100A	75A	60A	170A	120A	90A

### Inschakelduur (AC)

	110V			230V		
	40%	60%	100%	30%	60%	100%
TIG	140A	110A	85A	200A	140A	110A
MMA	40%	60%	100%	35%	60%	100%
	100A	80A	60A	170A	130A	110A

## 4.0 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 van de machine moet in de UIT-stand staan tijdens het installeren van de werkkabel en toorts en bij het aansluiten van andere apparatuur.

### 4.1 Locatie

Plaats de stroombron zo dat de inlaten en uitlaten van de koellucht niet worden geblokkeerd.



A. 100mm minimum

B. 100mm minimum

## 4.2 Aansluiting voor ingang en aarding

### WAARSCHUWING

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

De 110/230 volt 50 Hz machine wordt geleverd met een ingangskabel van 3m met stekker.

## 5.0 Omschrijving van bedieningselementen en toorts aansluitingen



- 6. Tigtoorts gasconnector
- 7. Aansluiting stuurstekker tigtoorts
- 8. Drukknop voor selectie geavanceerde functie
- 9. Druktoets SAVE (opslaan)
- 10. Multifunctionele draaiknop
- 11. Digitaal display

- 1. Voedingsschakelaar AAN/UIT
- 2. Quickfit gasaansluiting TIG (IN)
- 3. Inkomend netsnoer
- 4. Negatieve connector “-” voor aansluiting tigtoorts bij TIG lassen. Bij MMA: las - of massakabel aansluiting
- 5. Positieve connector “+” voor massakabel bij TIG lassen. Bij MMA: voor de las - of massakabel aansluiting

## 6.0 Werking

### 6.1 Gebruik van besturingselementen

Multifunctionele regelknop.

Draai en selecteer



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.

### 6.2 Taal van bediening



### 6.3 Proces Selectie

#### TIG Synergische TIG lasopstelling



#### HF Start TIG lassen instellen (handmatig)



#### Lift-start TIG-lassen instellen (handmatig)



#### MMA setup lassen (handmatig)





## 7.0 TIG lassen de machine instellen

### 7.1 Tigtoorts installatie

Sluit de toorts aan zoals hieronder weergegeven, zorg ervoor dat de tigtoorts is aangesloten op de negatieve polariteit "-", dat de gasmoer is aangesloten op de gasuitlaat en dat de stuurstekker geconnecteerd is.

Er moet zuiver argongas worden gebruikt dat met de meegeleverde slang wordt aangesloten op de achterkant van de machine.



### 7.2 Type schakelaar tigtoorts

Controleer of de juiste schakelaar is geconfigureerd in het menu "HELP".

Selecteer toorts



Selecteer de juiste schakelaar.

Voor schakelaar met 1 (standaard) of 3 knoppen (up/down) selecteer u de linkse optie.

Selecteer de middelste optie bij schakelaar met potentiometer

Selecteer de rechtse optie voor bediening met een voetpedaal.

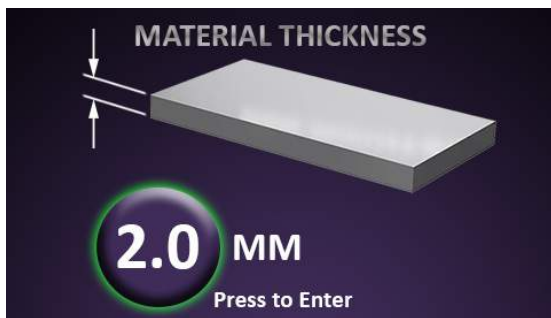
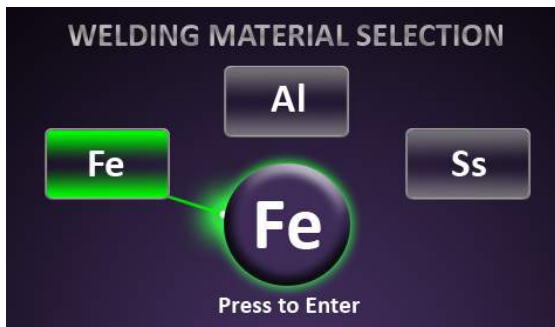


### 7.3 Synergic TIG Lassen instellen

Volg de schermwijzingen voor het instellen in synergic modus. Synergic instellen maakt een snelle set-up van de machine mogelijk op basis van materiaaltype en -dikte, met HF-start.

Voorbeeld:





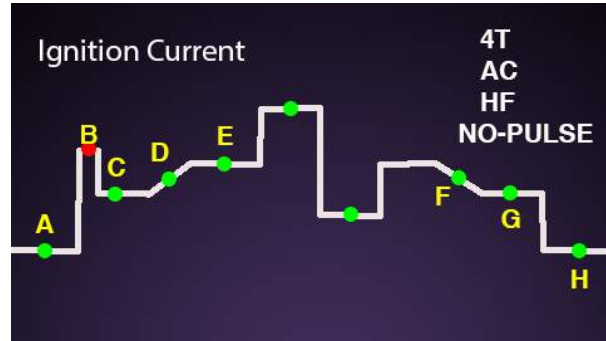
## 7.4 Handmatig TIG lassen instellen (manueel)

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





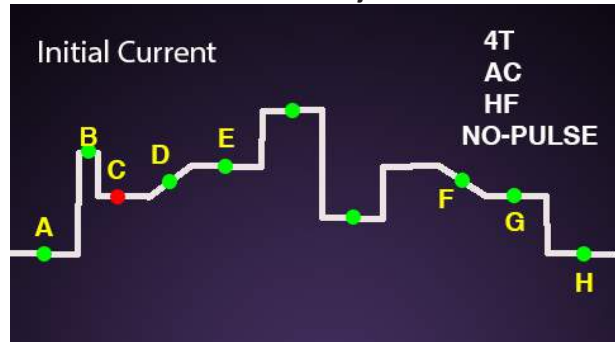
**Ontstekingsstroom (B)** Dit is de stroom die gebruikt wordt om de vlamboog te starten. Alleen tijdens het starten van de vlamboog. De minimumwaarde is 40A.



**Startstroom (C)** Deze kan ingesteld worden van 5 tot 200A (10-200A in AC). De waarde wordt weergegeven op het display. Een startstroom kan zowel lager, als hoger zijn Dan de benodigde lasstroom.

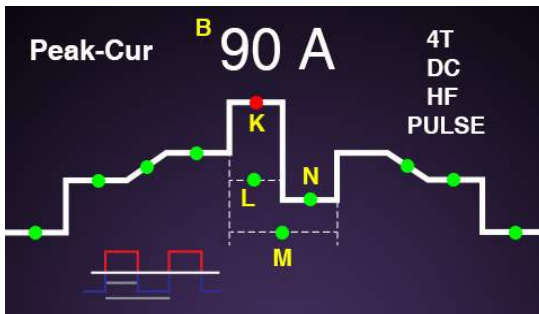
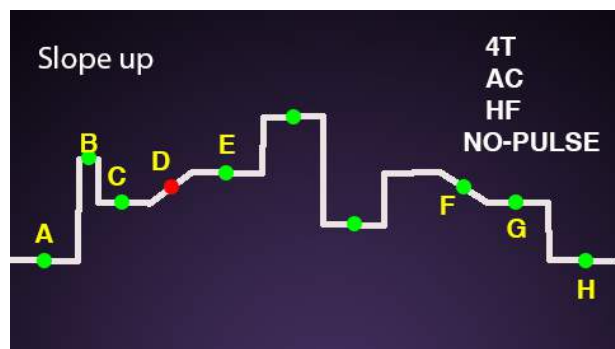
Dit wordt vaak gebruikt als een "herkenpunt" bij het starten, zodat men zonder lasfout zich in de startpositie kan zetten bij het lassen. Eénmaal op positie gaat men Dan over naar de benodigde lasstroom. In dit geval is deze startstroom lager Dan de hoofdasstroom. De startstroom kan echter ook hoger zijn, als men bij aluminium wil starten. Het kan een hulp zijn om met een hogere stroom te starten, zodat u meteen een goed smeltbad hebt. Hierna kan u de benodigde lasstroom verder gebruiken.

Deze functie is alleen instelbaar bij 4T lassen.



**Up slope (D)** Deze functie kan ingesteld worden van 0 tot 10 sec. De waarde wordt weergegeven op het display. U stelt de tijd in die u wenst om vanaf de startstroom naar de benodigde hoofdasstroom te gaan.

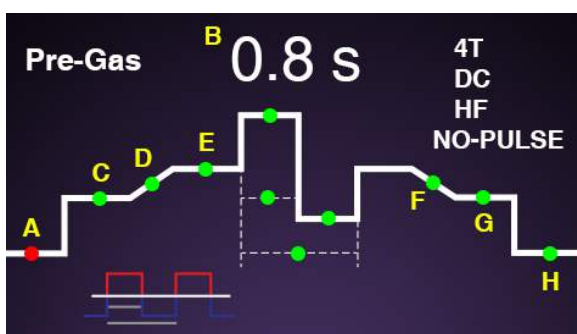
Deze functie is alleen instelbaar bij 4T lassen.



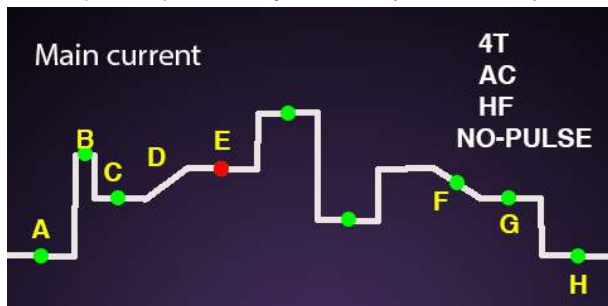
Draai aan de selectieknop om de rode stip omhoog en omlaag te verplaatsen in de grafiek. Druk op de selectieknop en laat hem los om de rode stip te laten knipperen. U kan nu de geselecteerde parameter aanpassen. Druk nogmaals op de selectieknop om in te stellen en verder te gaan.

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

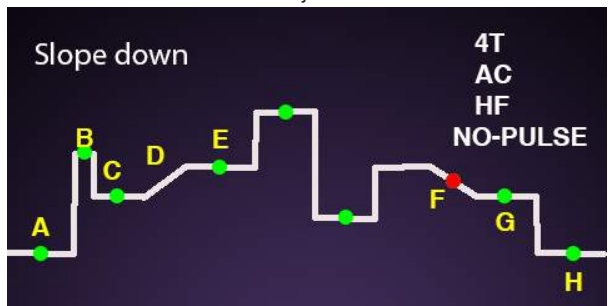
**Voorblaastijd (A)** instelbaar van 0,1 tot 10,0 seconden. De waarde wordt weergegeven op het display. De tijd is afhankelijk van de lengte van uw toorts en welk materiaal u gaat lassen. Bij een 4 meter toorts is 0.3 seconden voldoende. Bij een 8 meter toorts is 0.5 seconden voldoende. Soms is het beter om de voorgastijd langer te maken om zeker voldoende argon bescherming rondom het smeltbad te hebben (bijvoorbeeld bij titanium lassen). Te weinig voorblaastijd zal zorgen voor een slechte ontsteking en een lasfout bij de start van het lassen.



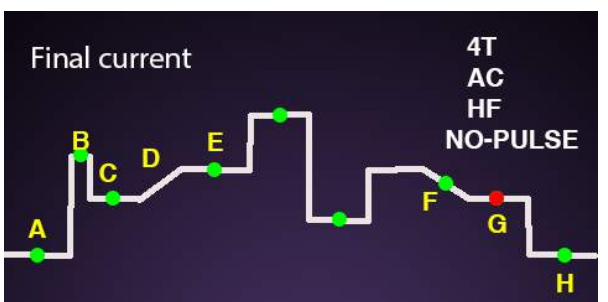
**Hoofdasstroom (E)**, Dit kan worden ingesteld van 5 tot 200A (10-200A in AC). Bij de hoofdasstroom stelt u de lasstroom in die u nodig hebt om de laswerken te kunnen uitvoeren. Hierin zijn enkele tips/tricks mogelijk om te volgen.  
 20 à 25 per mm plaatdikte bij DC-lassen (2mm = +/-50A)  
 30 à 35 per mm plaatdikte bij AC-lassen (2mm = +/-70A)



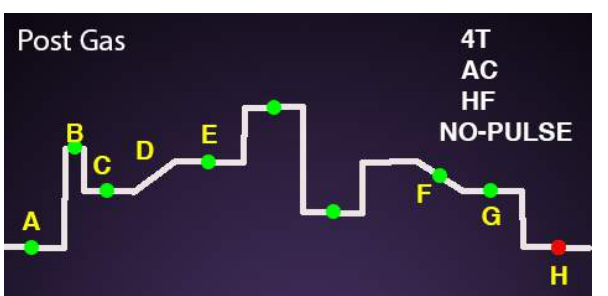
**Downslope (F)** Deze kan ingesteld worden van 0 tot 10s. Downslope is de tijd die u instelt om van de hoofdasstroom naar de eindstroom te gaan. Hierdoor kan u onzuivere las op het einde aan de lasnaad vermijden.



**Eindstroom (G)** Deze kan ingesteld worden van 5 tot 200A. (10-200A in AC) Wanneer u nog tijdelijk op de eindstroom blijft staan, kan u de las zachter laten afvloeien eventueel voor kratervulling. U vermijdt daardoor een onzuivere las op het einde. **De eindstroom kan enkel ingesteld worden in 4T.**



**Nablaastijd (H)** Dit kan worden ingesteld van 0,1 tot 10s. Hier stelt u de tijdsduur in dat de argon blijft nastromen na het lassen. De nablaastijd zorgt ervoor dat er nog argon aanwezig blijft tijdens het afkoelen van de las. Dit zorgt ervoor dat de wolfram beschermd blijft tijdens het afkoelen. Afhankelijk welke lasprocedure u doet kan de tijd variëren. Neem minimaal 3 seconden bij staal en 5 seconden bij aluminium. Een te kort ingestelde tijd zal ook de kwaliteit van de wolframnaald beïnvloeden, waardoor de volgende opstart van het lassen minder goed zal verlopen.



## 7.5 TIG Geavanceerde functies

**Let op: functies in het geavanceerde menu hebben betrekking op de hoofdselectie en sommige of alle functies kunnen in het grijs aangeduid zijn.**

### 7.5.1 AC golfvorm

Enkel beschikbaar als ACTIG geselecteerd is.

**Off (uit)** - Standaard ingesteld op de standaard blokgolf. Geeft een stabiele vlamboog en maximaliseert de tijd in de las - en reinigingsmodi. De boog maakt een typerend geluid tijdens het lassen door de snelle omschakeling van positief naar negatief.



**On (aan)** Schakelt over naar de golfvorm die is geselecteerd in het rechtervenster.

**Zachte blokvorm**, geeft een iets zachtere boog Dan een blokgolf met iets meer vloeibaarheid in het smeltbad.



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

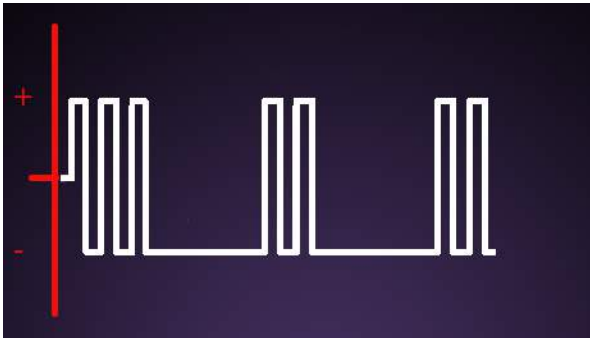


**Sinusgolf**, geeft een zachte, soepele boog met een lager geluidsniveau. De warmte-inbreng ligt tussen de blok golf en de triangelf golf met een lagere lassnelheid.



### 7.5.2 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 het overige deel in DC. De tijdsduur hiervoor is afhankelijk van de AC-frequentie.



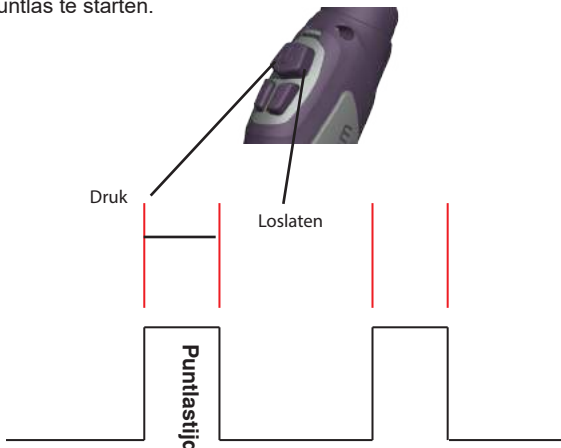
### 7.5.3 Geavanceerde schakelmodus Puntlassen

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

Puntlassen wordt weergegeven indien deze op AAN staat en kan alleen in het hoofdmenu worden uitgeschakeld.

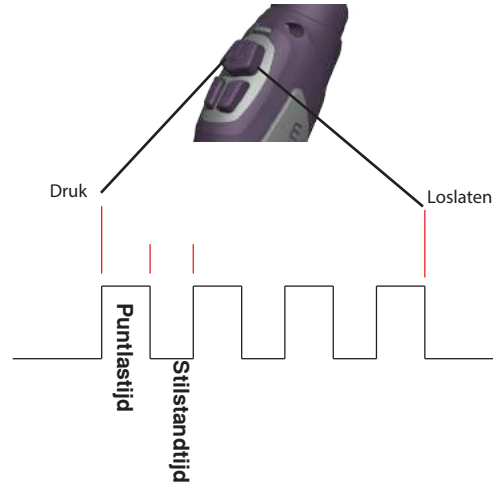
SW Tijd is de duur van de lastijd; Deze kan geselecteerd en aangepast worden zodat de puntlas de gewenste grootte heeft.

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



### 7.5.4 Geavanceerde schakelmodus Stich lassen

**Stich lassen**, is beschikbaar als secundaire functie voor puntlassen. Als deze functie is ingeschakeld, kan de stilstandtijd worden aangepast en kan het proces van herhaalde puntlassen worden geautomatiseerd. Hou de schakelaar ingedrukt, de vlamboog start en dooft zodra de puntlastijd verstrekken is. De stilstandtijd start en de boog start opnieuw als de tijd verstrekken is. Op deze manier kunnen meerdere puntlassen worden gemaakt zonder de schakelaar los te laten, door simpelweg de toortspositie aan te passen tijdens de stilstandtijd. Het loslaten van de schakelaar stopt het proces.

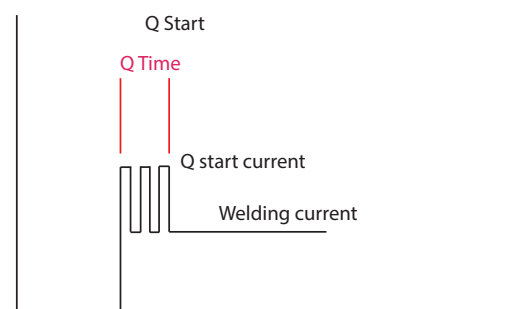
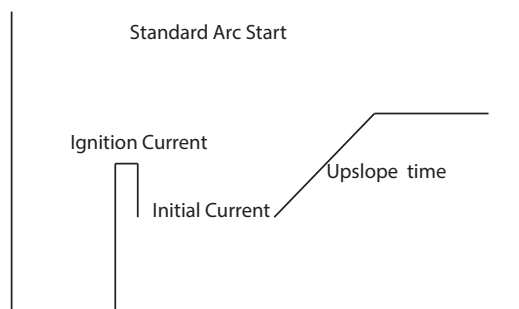


### 7.5.5 Q Start.

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

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

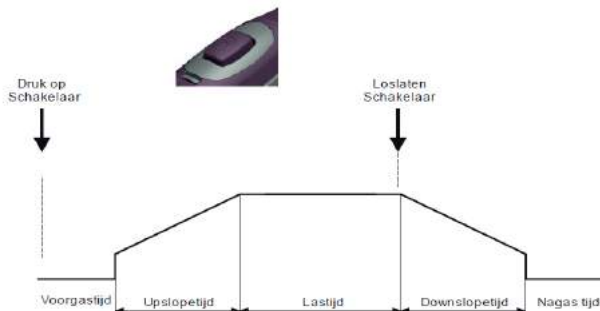
Als Q Start aan staat en u gaat terug naar het lasscherm, Dan kan u het niveau van de ontstekingsstroom (QStart) instellen op 20A of hoger. De boogontsteking wordt gepulseerd om het starten te vergemakkelijken zonder het wolframuiteinde te beschadigen.



## 7.6 Standaard schakelaarmodus

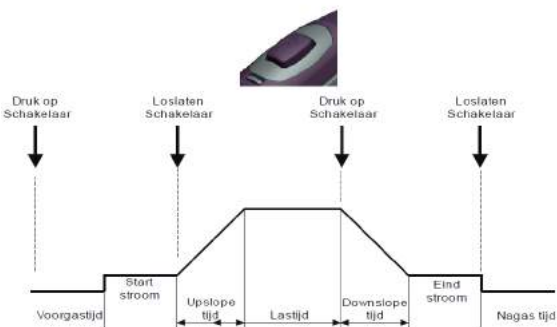
### 7.6.1 2T modus

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



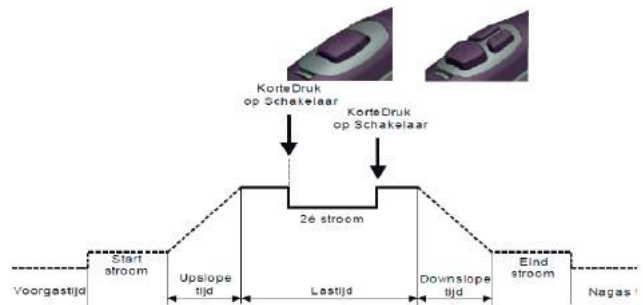
### 7.6.2 4T modus

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 & work schakelmodule) en de 2de stroomfunctie bedienen vanop de tigschakelaar. Dit kan u op de volgende pagina in deze handleiding terugvinden.



### 7.6.3 2de stroomfunctie in 4T tiglassen

In 4T tiglassen kan je een 2de lasstroom gebruiken tijdens het lassen. Bekijk de grafiek hieronder om tijdens het lassen in 4T deze functie te gebruiken. De functie werkt zowel met de standaard 1 knop (PRO1MS), als met de optionele up/down (PRO3MS). Door een korte puls op de schakelaar van de tigtoorts te geven schakelt de machine, zonder stroomonderbreking, over naar een 2de lagere lasstroom. Deze is 50% van de ingestelde hoofdstroom. Om opnieuw naar de ingestelde hoofdstroom te gaan, geeft u opnieuw een korte druk op de schakelaar van de tigtoorts. Het toestel zal zonder lasonderbreking terug van de 2de lasstroom naar de hoofdstroom gaan. Verder zijn alle andere functies gelijk aan die van 4T lassen.



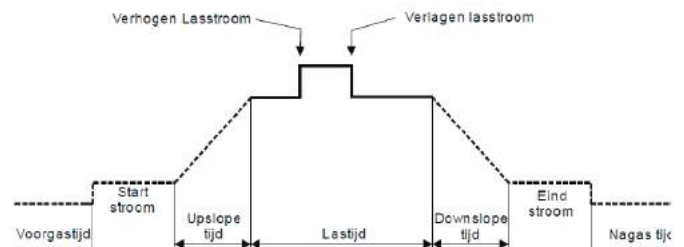
### 7.6.4 stroomregeling in 4T tiglassen

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.



Bij 1 druk op de linkse knop zal de stroom met 1A omhoog gaan. Als u de knop ingedrukt houdt, zal de stroom in stappen van 10A omhoog gaan.

Bij 1 druk op de rechtse knop, zal de stroom met 1A omlaag gaan. Als u de knop ingedrukt houdt, zal de stroom in stappen van 10A omlaag gaan. Verder zijn alle andere functies gelijk aan die van 4T lassen waaronder ook de 2de stroomfunctie.



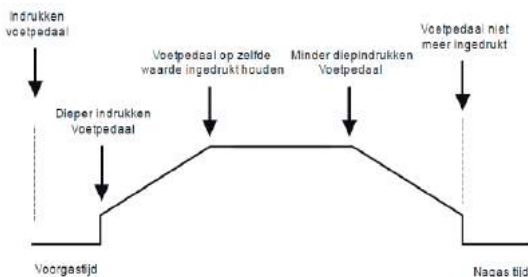
### 7.6.5 Bedienen en aansluiten van voetpedaal (XTI902D en XTI903W)

Op de XTT212Di AC/DC kan ook een voetpedaal worden aangesloten (deze kan u optioneel bijbestellen bij de aankoop van uw lastoestel). U kan deze voetpedaal aansluiten op de 14 polige stuurstroomstekker van de machine. Indien hierop de tigtoorts is aangesloten, demonteert u de stekker van de toorts. Om gebruik te maken van de voetpedaal, hoeft u de druktoets op de toorts niet te gebruiken. Bekijk de tekening hieronder over de werking van de XTI902D en XTI903W voetpedaal.

Belangrijk: Na het monteren van de voetpedaal dient u de "tigtoorts" instellingen te wijzigen in uw machine. Indien u dit niet doet, zal de voetpedaal niet correct werken. Volg onderstaande stappen:

- 1) Selecteer "help" in het algemeen menu
- 2) Selecteer toorts
- 3) Selecteer "voetpedaal" en bevestig.

Als u de voetpedaal licht indrukt, geeft u het startsignaal aan het lastoestel. Wanneer u de voetpedaal dieper indrukt zal u ook meer lasstroom krijgen. Indien u de voetpedaal op een continu waarde houdt, Dan zal ook de lasstroom gelijk blijven. Wanneer u de voetpedaal minder diep indrukt, verlaagt de lasstroom. Om te stoppen laat u de voetpedaal terug naar zijn rust positie komen. Het lassen stopt en de gas nablaastijd zal ingaan.



De voetpedaal werkt enkel in 2T tiglassen. Van zodra u de voetpedaal aansluit zal het toestel de 2T tiglassen functie selecteren op het bedieningspaneel. De startstroom en de tijdsduur hiervan kan u zelf bepalen door de voetpedaal op een bepaalde waarde vast te houden, alvorens u doordrukt naar de gewenste lasstroom. Omgekeerd werkt dit hetzelfde als voor de eindstroom.

## 8.0 Geheugen (memory)

### 8.1 Opslaan in het geheugen

Druk in elk willekeurig lasscherm behalve TIG SYN op de geheugentoets.



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



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





### 8.2 Oproepen uit geheugen

Selecteer in het hoofdmenu: geheugen



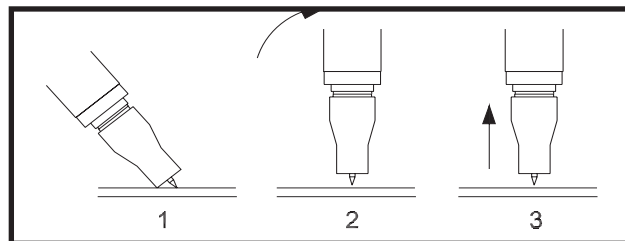
Markeer de gewenste geheugenlocatie en druk op de selectiekноп om het programma te laden.



## 9.0 TIG Lassen

### Tigtoorts ontsteking in Lift TIG modus

Zorg ervoor dat de gastoevoer naar de machine is ingeschakeld. Maak kort contact met de punt van de wolfram op het werkstuk met de toorts. Druk de schakelaar in om de gasstroom te starten en schakel de stroom in, til de toorts op van het werkstuk om de lasboog te ontsteken. Om smelten van het wolframuiteinde te voorkomen, zal de machine de uitgangsstroom verhogen wanneer deze de stijgende boogspanning detecteert. Aan het einde van de las laat u de schakelaar van de toorts los en zal de stroom afnemen en stoppen. Laat de stroom en het gas uitschakelen voordat u de toorts van de las verwijdert.



### 9.1 AC of DC TIG lassen (geen puls) handmatige instelling

**Let op - Als de elektrode langer dan 1 seconde wordt kortgesloten of ondergedompeld in het smeltbad, zal de machine het lasvermogen tot 0 reduceren om de wolfram te beschermen tegen vervuiling.**

- 1) Sluit de toorts aan op de negatieve aansluiting (-) en de gas slang op de gasuitlaat.
- 2) Sluit de stuurstekker van de tigtoorts aan op de stuurstekkerconnector van de machine.
- 3) Sluit de massakabel aan op de postieve aansluiting (+).
- 4) Stel de bedieningsmodus in op 2T of 4T. Opgelet - in de 4T modus moet u de toortsknop indrukken en loslaten om het proces te starten en nogmaals indrukken en loslaten om het proces te stoppen.



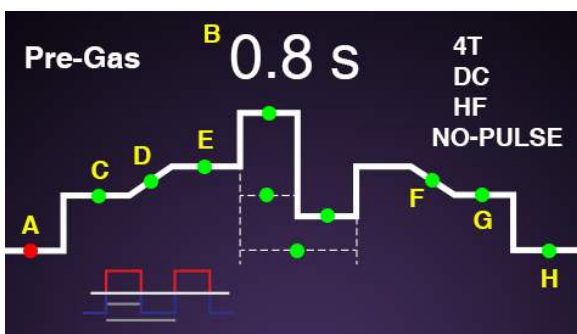
- 5) Selecteer AC of DC



6) Selecteer HF start of Lift TIG. Het is aan te raden om steeds HF-start te selecteren. Hierdoor hebt u steeds een zuivere start van het lasproces en geen inbranding in het werkstuk bij de start (wat bij Lift-TIG wel mogelijk is). Daarnaast zal de wolframnaald zuiver blijven en niet beschadigd worden bij het starten.



7) Selecteer Geen puls.



Draai aan de regelknop om de rode LED te verplaatsen. Knop induwen en u kan de waarde aanpassen. Duw daarna nog eens om de waarde op te slaan.

#### Letter A: voorblaastijd

Alvorens u een ontsteking en lasstroom zal hebben, moet er eerst argon aanwezig zijn in de gascup van de tigtoorts. Daarom kan u een tijd instellen waarbij er eerst argongas zal vloeien alvorens de XTT212Di zal onsteken. Deze tijd is afhankelijk van de lengte van uw toorts en welk materiaal u gaat lassen. Bij een 4 meter toorts is 0.3 seconden voldoende. Bij een 8 meter toorts is 0.5 seconden voldoende. Soms is het beter om de voorgastijd langer te maken om zeker voldoende argon bescherming rondom het smeltbad te hebben (bijvoorbeeld bij titanium lassen). Stel uw keuze in via de selectorknop. Te weinig voorblaastijd zal zorgen voor een slechte onsteking en een lasfout bij de start van het lassen.

#### Letter C: Startstroom

Deze functie is alleen instelbaar bij 4T lassen. Een startstroom kan zowel hoger, als lager zijn dan de benodigde lasstroom.

Dit wordt vaak gebruikt als een "herkenpunt" bij het starten zodat men zonder lasfout zich in de startpositie kan zetten bij het lassen. Eénmaal op positie gaat men dan over naar de benodigde lasstroom. De startstroom kan echter ook hoger zijn, als men bij aluminium wil starten. Het kan een hulp zijn om met een hogere stroom te starten, zodat u meteen een goed smeltbad hebt. Hierna kan u de benodigde lasstroom verder gebruiken.

#### Letter D: Up slope

Bij up slope stelt u de tijd in die u wenst om vanaf de startstroom naar de benodigde hoofdasstroom te gaan.

#### Letter E: Hoofdasstroom

Bij de hoofdasstroom stelt u de lasstroom in die u nodig heeft om de laswerken te kunnen uitvoeren. Hierin zijn enkele tips/tricks mogelijk om te volgen.

20A à 25A per mm plaatdikte bij DC-lassen (2mm = +/- 50A)  
30A à 35A per mm plaatdikte bij AC-lassen (2mm = +/- 70A)

#### Letter F: Downslope

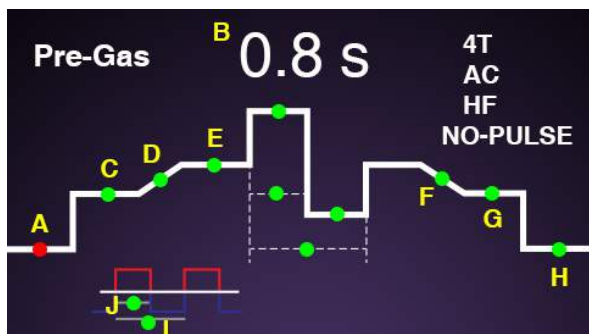
Downslope is de tijd die u instelt om van de hoofdasstroom naar de eindstroom te gaan. Hierdoor kan u onzuivere las op het einde aan de lasnaad vermijden.

#### Letter G: Eindstroom

De eindstroom kan enkel ingesteld worden in 4T. Wanneer u nog tijdelijk op de eindstroom blijft staan, kan u de las zachter laten afvloeien eventueel voor kratervulling. U vermijdt daardoor een onzuivere las op het einde.

#### Letter H: Nablaastijd

Hier stelt u de tijdsduur in dat argon blijft nastromen na het lassen. De nablaastijd zorgt ervoor dat er nog argon aanwezig blijft tijdens het afkoelen van de las. Dit zorgt ervoor dat de wolfram beschermd blijft met argon tijdens het afkoelen. Afhankelijk welke lasprocedure u doet kan de tijd variëren. Neem minimaal 3 seconden bij staal en 5 seconden bij aluminium. Een te kort ingestelde tijd zal ook de kwaliteit van de wolframnaald beïnvloeden, waardoor de volgende opstart van het lassen minder goed zal verlopen.



Bij AC lassen kan u 2 parameters extra instellen (I en J)

### Letter I: AC-Frequentie

Wanneer u AC tigglassen hebt geselecteerd kan u ook de AC frequentie instellen. Standaard is de frequentie 50Hz. Door een hogere waarden te selecteren, krijgt u een gerichtere lasboog. Welke het gemakkelijker maakt om fijne scheuren en kraters op te vullen in aluminium. Het toestel zal hierdoor betere lasresultaten geven. Opgelet - de hoogte van frequentie is beperkt aan de waarde van uw lasroom. Onderstaande tabel geeft dit weer.

Lasroom	Frequentie
< 70A	50 tot 250Hz
71A-100A	Max. 200Hz
101A-140A	Max. 150Hz
141A-170A	Max. 120Hz
171A-200A	Max. 100Hz

### Letter J: AC balans

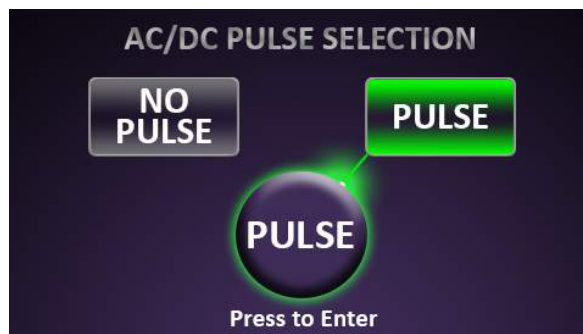
Wanneer u AC tigglassen hebt geselecteerd kan u ook de AC balans functie instellen.

Hier stelt u de verhouding tussen het reinigen van de aluminium (doorbreken van de oxidatie laag) en het lassen zelf. De waarde kan u instellen en ligt tussen 15 en 50. Als startwaarde is 25 aangeraden. Wil u meer reinigen dan verhoogt u de waarde. U zal merken dat de las breder wordt en minder inbranding heeft. Bij te hoge waarde (50) gaat het toestel enkel reinigen en niet meer lassen. Indien de te lassen aluminium nieuw en zuiver is, kan u deze waarde verlagen (15-25). U zal merken dat de las smaller wordt en dat er een diepere inbranding is.

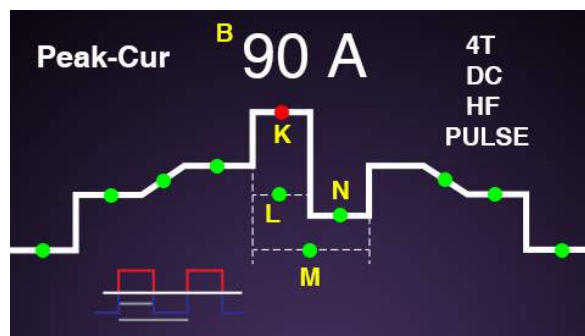
## 9.2 TIG Lassen (met puls)

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 op pagina 17. Selecteer in het pulselectiemenu "puls".



2) Druk op de regelknop om de rode LED te verplaatsen naar het gewenste punt.



### Letter K: Hoofdasroom

Deze kan worden ingesteld van 5 tot 200A (10-200A voor AC-lassen) afhankelijk van de lasroomsterkte.

Bij de hoofdasroom stelt u de lasroom in die u nodig heeft om de laswerken te kunnen uitvoeren. Hierin zijn enkele tips/tricks mogelijk om te volgen.

20A à 25A per mm plaatdikte bij DC-lassen (2mm = +/- 50A)  
30A à 35A per mm plaatdikte bij AC-lassen (2mm = +/- 70A)

### Letter L: Pulslassen %

Bij pullassen kan u de hoofdasroom instellen en de grondroom (2de lasroom). Hierbij kan u ook de verhouding tussen hoofdasroom en grondroom regelen. 1 cyclus = 100%. Instellen van 5 tot 100%. Een goed uitgangspunt is 30%.

### Letter N: Grondroom

Deze kan worden ingesteld van 5 tot 200A (10-200A voor AC-lassen). De achtergrondroom is de minimale stroomsterkte die wordt uitgevoerd. Deze kan niet hoger zijn dan de hoofdasroom en wordt over het algemeen ingesteld binnen 50 tot 70% ampère van de hoofdasroom.

### Letter M: Pulsfrequentie Hz

U kan instellen hoe vaak de puls (cyclus) per seconden moet gebeuren. Deze instelling is in Hz. De waarde kan ingesteld worden van 0,5 tot 200Hz. Over het algemeen wordt een bereik van 50 tot 150Hz gebruikt, waarbij 100Hz een goede basisinstelling is.

## 10.0 MMA Lassen

1. Sluit de massakabel en de laskabel met elektrodetang aan op het lastoestel.
2. Kijk op de verpakking van de laselektroden die u wenst te gebruiken, op welke aansluitpool de laskabel met laselektrodetang moet aangesloten worden.
3. Duw de kabelkoppeling in de juiste aansluitpool (let op de nok) draai deze handvast aan in klokwijzerin.
4. Selecteer de MMA functie op het bedieningspaneel.
5. Kies de gewenste uitgangsspanning (AC of DC) en stel de benodigde lasstroom in via de selectorknop.
6. De machine geeft via een tabel referentie instelwaarden weer.



Amperagewaarde aanpassen



Instelgids

## 11.0 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 weer uit en weer in.
- Verminder de lasstroom om overstroom te voorkomen.
- Als de fout blijft bestaan, neem dan contact op met het bedrijf waar u het toestel hebt aangekocht.

### 11.1 MMA Las problemen

Omschrijving	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Gaszakken of holtes in lasmetaal (porositeit)	(a) De elektroden zijn vochtig. (b) De lasstroom is te hoog. (c) Oppervlakteverontreiniging zoals olie, vet, verf, enz.	(a) Elektroden drogen voor gebruik (b) Verminder de lasstroom (c) Maak de lasnaad schoon voor het lassen

Omschrijving	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Scheur die optreedt in het lasmetaal kort na het stollen	(a) Stijfheid van de verbinding. (b) Onvoldoende dikte (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 toe te staan. (c) Plaat voorverwarmen en langzaam afkoelen.
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) Kleinere diameter elektrode gebruiken. (c) Bredere opening toestaan (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 snelheid bij het verplaatsen van de elektrode is te hoog. (e) Schilfers of vuil op het oppervlak van de lasnaad.	(a) Gebruik grotere 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 snelheid van de elektrode. (e) Reinig het oppervlak voor het lassen.

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

## 11.2 TIG lasproblemen

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

Description	Possible cause	Remedy
Overmatige randopbouw of slechte inbranding of slechte hechting aan de randen van de lasnaad	Lasstroom is te laag	Verhoog de lasstroom en/of foutieve voorbereiding van de verbinding.
Lasdraad te breed of ondersnijding aan de randen van de las of overmatige doorbranding.	Lasstroom is te hoog	Verlaag de lasstroom
Lasnaad te klein of onvoldoende gepenetreerd	Te snelle lassnelheid	Verlaag de lassnelheid
Te brede lasnaad of te veel slakopbouw of te veel inbranding	Te trage lassnelheid	Verhoog de lassnelheid
Ongelijke lengte in hoekverbinding	Verkeerde plaatsing van de tigstaaf	Kies een nieuwe positie van de tigstaaf
Wolfraam smelt weg bij start vlamboog	Toorts is aangesloten op de '+' connector	Sluit de toorts aan op de '-' connector.
Vuil lasbad	<p>(a) Wolfraam verontreinigd door contact met werkstuk of toevoegmateriaal.</p> <p>(b) Gas verontreinigd met lucht</p>	<p>(a) Reinig de elektrode door de verontreinigingen weg te slijpen.</p> <p>(b) Controleer de gasleidingen op scheuren en losse koppelingen of vervang de gasfles.</p>

Description	Possible cause	Remedy
Wolfram oxideert wanneer een vlamboog start	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Er stroomt geen gas naar het lasgebied</li> <li>(b) De toorts is dichtgeslibd met stof.</li> <li>(c) Gasslang is kapot.</li> <li>(d) Gasdoorlaat bevat onzuiverheden.</li> <li>(e) Ontspanner is uitgeschakeld.</li> <li>(f) De wolfram is te klein voor de lasstroom.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Controleer de gasleidingen op knikken of scheuren en de inhoud van de gasfles.</li> <li>(b) Maak de toorts schoon.</li> <li>(c) vervang de gasslang.</li> <li>(d) Koppel de gasslang los van de toorts en verhoog de gasdruk om onzuiverheden weg te blazen.</li> <li>(e) schakel de ontspanner in</li> <li>(g) Kies een andere wolfram met grotere diameter of verlaag de lasstroom.</li> </ul>
Slechte lasafwerking	Onvoldoende beschermgas	Verhoog de gasstroom of controleer de gasleiding op problemen met de gasstroom.

Omschrijving	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Boog fladdert tijdens TIG lassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Wolfram is te groot voor de lasstroom</li> <li>(b) Afwezigheid van oxiden in het lasbad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Kies de juiste maat wolfram.</li> <li>(b) Raadpleeg het hoofdstuk TIG lassen</li> </ul>
Geen lasboog	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Massaklem is niet aangesloten op het werkstuk.</li> <li>(b) Toortskabel is losgekoppeld</li> <li>(c) De gasstroom is verkeerd ingesteld, de gasfles is leeg.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sluit de massaklem aan op het werkstuk.</li> <li>(b) Sluit aan op de "-" connector van de machine</li> <li>(c) Kies de juiste stroomsnelheid en/of wissel van gasfles.</li> </ul>
De lasboog is niet goed bij het starten van het lassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Wolframelektrode is te groot voor de lasstroom.</li> <li>(b) De verkeerde elektrode wordt gebruikt voor het laswerk.</li> <li>(c) De gasstroom is te hoog.</li> <li>(d) Verkeerd beschermgas wordt gebruikt.</li> <li>(e) Slechte verbinding van de werkstukkleem met het werkstuk.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Selecteer de juiste maat elektrode.</li> <li>(b) Selecteer het juiste type elektrode.</li> <li>(c) Selecteer de juiste snelheid voor het laswerk.</li> <li>(d) Selecteer het juiste beschermgas.</li> <li>(e) De verbinding met het werkstuk verbeteren.</li> </ul>



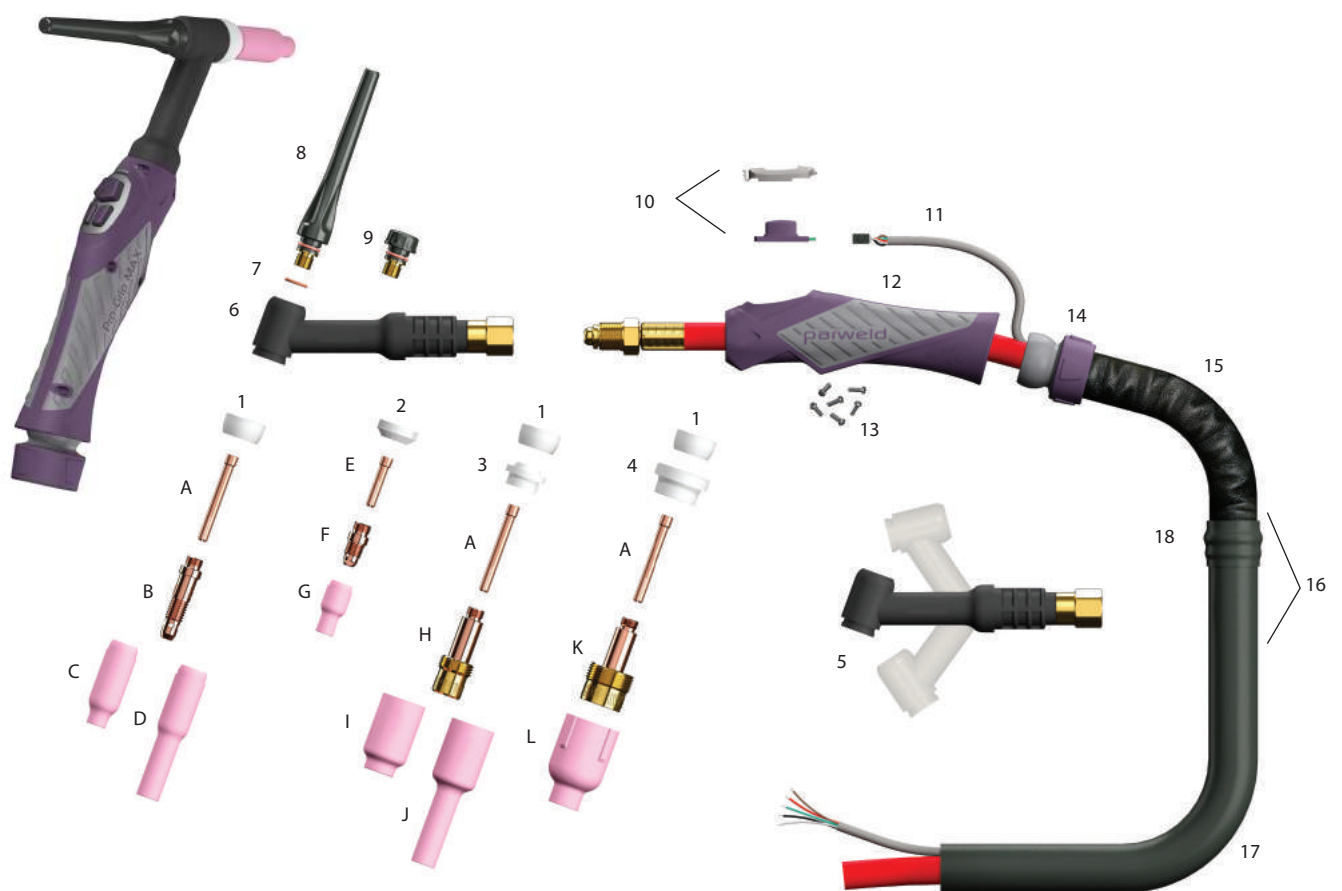
## 12.0 TIG Toorts Slijtonderdelen

# PRO26 en PRO26FX

Luchtgekoelde Pro-Grip® TIG lastoorts

Rating: 200A DC, 150A AC @ 60% Inschakelduur

EN60974-7 0.5mm-4.0mm elektrode





Standaard Spantang		
Codenummer	Omschrijving	
A 10N21	Standaard spantang 0.5mm	
10N22	Standaard spantang 1.0mm	
10N23	Standaard spantang 1.6mm	
10N24	Standaard spantang 2.4mm	
10N25	Standaard spantang 3.2mm	
54N20	Standaard spantang 4.0mm	

Standaard Spantanghouder		
Codenummer	Omschrijving	
B 10N29	Standaard Spantanghouder 0.5mm	
10N30	Standaard Spantanghouder 1.0mm	
10N31	Standaard Spantanghouder 1.6mm	
10N32	Standaard Spantanghouder 2.4mm	
10N28	Standaard Spantanghouder 3.2mm	
406488	Standaard Spantanghouder 4.0mm	

Standard Keramische Cup		
Codenummer	Omschrijving	
C 10N50	Standaard Keramische Cup 6mm - GR4	
10N49	Standaard Keramisch Cup 8mm - GR5	
10N48	Standaard Keramische Cup 10mm - GR6	
10N47	Standaard Keramische Cup 11mm - GR7	
10N46	Standaard Keramische Cup 13mm - GR8	
10N45	Standaard Keramisch Cup 16mm - GR10	
10N44	Standaard Keramisch Cup 19mm - GR12	

Standaard Lange Keramische Cup		
Codenummer	Omschrijving	
D 10N49L	Lange Keramische Cup 8mm - GR5	
10N48L	Lange Keramische Cup 10mm - GR6	
10N47L	Lange Keramische Cup 11mm - GR7	

Stubby Spantang		
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 Keramische Cup		
Codenummer	Omschrijven	
G 13N08	Standaard Keramisch Cup 6mm - GR4	
13N09	Standaard Keramisch Cup 8mm - GR5	
13N10	Standaard Keramisch Cup 10mm - GR6	
13N11	Standaard Keramisch Cup 11mm - GR7	
13N12	Standaard Keramisch Cup 13mm - GR8	
13N13	Standaard Keramisch Cup 16mm - GR10	

Gaslens		
Codenummer	Omschrijven	
H 45V29	Gaslens 0.5mm	
45V24	Gaslens 1.0mm	
45V25	Gaslens 1.6mm	
45V26	Gaslens 2.4mm	
45V27	Gaslens 3.2mm	

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	Gaslenscup Lang 8mm - GR5	
54N16L	Gaslenscup Lang 10mm - GR6	
54N15L	Gaslenscup Lang 11mm - GR7	

Large Gaslens		
Codenummer	Omschrijving	
K 45V116	Large Gaslens 1.6mm	
45V64	Large Gaslens 2.4mm	
995795	Large Gaslens 3.2mm	

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

Onderdelen		
Codenummer	Omschrijving	
1 18CG	Teflon afdichting	
2 18CG20	Teflon afdichting stubby	
3 54N01	Isolatie ring gaslens (te gebruiken met 18CG)	
4 54N63	Isolatie ring gaslens large (te gebruiken met 18CG)	
5 WP26FX	Toortslichaam flexibel	
6 WP26	Toortslichaam vast	
7 98W18	O-ring toortskap	
8 57Y02	Toortskap lang	
9 57Y04	Toortskap kort	
10 PRO3MS	3 Knop schakelaar (up/down)	
PRO1MS	1 Knop schakelaar	
11 PROSWL4	Stuurdraad 4 meter	
PROSWL8	Stuurdraad 8 meter	
12 PROH200	Pro-Grip® Tig Handgreep Large	
13 PROSP	Schroeven	
14 PROKJ200	Kniegewricht 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	

## 13.0 Accessoires

### 13.1 MMA/TIG Toorts kabels

Codenummer	Omschrijving
CKE403	Laskabel lengte 3 meter
CKC403	Massakabel met klem lengte 3 meter
PRO2608XTI201	Pro-Grip Max Tigtoorts x 8 meter
WP17AK	TIG Onderdelenbox met slijtonderdelen

### 13.2 Gas accessoires

#### Argon/Co<sup>2</sup> Ontspanner

##### Kenmerken

- Regelbare gasontspanner voor argon en argon/co<sup>2</sup>
- Rubberen beschermkappen voor extra bescherming van de manometer klokken.
- Klok voor het aflezen van flesinhoud en werkdruk.
- Extra lange aansluitmoer voor eenvoudige montage
- Inlaatdruk: 300 Bar
- Regelbaar debiet: tot 30l/min



##### Bijgeleverd

- Met moer 1/4"
- Slangnippel

Codenummer	Omschrijving	Aansluiting
BE700124	Argon/Co <sup>2</sup> ontspanner	Belgische gasfles
BE700124-36C	Argon/Co <sup>2</sup> ontspanner met flowpijp	Belgische gasfles
NL700124	Argon/Co <sup>2</sup> ontspanner	Nederlandse gasfles

#### Flow Meter

##### Kenmerken

- Gemaakt van hoogwaardig polycarbonaat om een hoge slagvastheid en helderheid te garanderen.
- Gekalibreerd om te werken bij een inlaatdruk van 30 PSI
- 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

Codenummer	Omschrijving
706100	Flow Meter Mixed Gas 15 lpm

### 13.3 Voetpedaal

Codenummer	Omschrijving
XTI902D	Standaard voetpedaal met stuurkabel
XTI903W	Draadloze voetpedaal met bluetooth

#### Standaard Voetpedaal

De XTI902D voetpedaal heeft een metalen behuizing met rubberen voetjes. Dankzij de extra regelknop kan je de maximale stroom tijdens het werken beperken.



#### Draadloze voetpedaal

De XTI903W is een hoogwaardige voetpedaal die draadloos verbinding maakt met de stroombron via bluetooth technologie. Hij werkt naadloos binnen 10 meter van de stroombron.

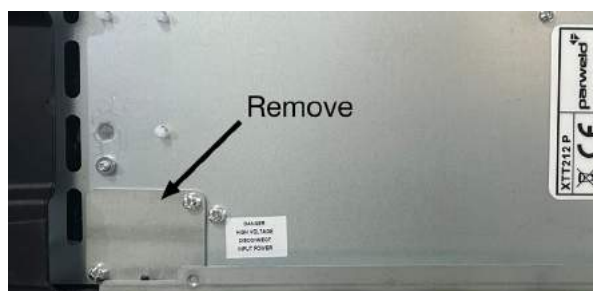


### 13.4 Waterkoeler

Codenummer	Omschrijving
XTS908	Waterkoeler 230V - 5L

De XTT212Di kan worden uitgerust met een optionele waterkoeler. Volg de volgende procedure om dit te vereenvoudigen.

- 1) Koppel de stroombron los van het net.
- 2) Leg de machine op zijn kant, verwijder de connectorafdekking op de onderkant van de machine (zie hieronder) en trek de connector eruit.



3) Pak de waterkoeler, 2 bevestigingsbeugels en 8 schroeven uit de waterkoelersdoos. Bevestig de 2 beugels aan de onderkant van de stroombron met 4 van de schroeven zoals hieronder afgebeeld.



4) Sluit de stekker van de machine en waterkoeler aan. Laat de machine op de bovenkant van de waterkoeler zakken en zet hem vast met de 4 resterende schroeven zoals hieronder afgebeeld.



## 14.0 EC Verklaring van overeenstemming

Hereby we declare that the machines as stated below

Type: XTT 212Di

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.



### 14.1 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: XTT 212Di

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 biphenyl s (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 geautoriseerde locaties voor elektrisch en elektronisch afval, niet afvoeren met algemeen afval of stortafval.**



## 14.2 WEEE Verklaring

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

Met betrekking tot het implementeren van de wetgeving heeft Parweld relevante recycling- en terugwinningsmethoden opgesteld. Sinds augustus 2005 voldoen wij volledig aan de markeringsvereisten. Parweld is in het Verenigd Koninkrijk geregistreerd bij het Milieugentschap zoals hieronder beschreven.

Neem voor naleving van WEEE buiten het VK contact op met uw leverancier/importeur.

Parweld is geregistreerd bij een nalevingsprogramma Officieel registratienummer is WEE/FD0255QV.

Als uw apparatuur het einde van zijn levensduur heeft bereikt, moet u het terugbrengen naar Parweld waar het zal worden gereviseerd 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 hiervan 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 verhelpen 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, inclusief maar niet beperkt tot enige garantie van verkoopbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel.

Beperking van aansprakelijkheid:

Parweld zal onder geen enkele omstandigheden 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 hoger zijn dan de prijs van de goederen waarop dergelijke aansprakelijkheid gebaseerd is. Geen enkele werknemer, agent of vertegenwoordiger van Parweld is bevoegd deze garantie op enigerlei wijze te wijzigen of enige andere garantie te verlenen.

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

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 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 genoemde periode plus 1 maand 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.eu.com](http://www.parweld.eu.com)  
[info@weld-toorts.be](mailto: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](http://www.parweld.com)  
[info@parweld.co.uk](mailto:info@parweld.co.uk)