

GEBRUIKSAANWIJZING VOOR MIG-LASMACHIN

BELANGRIJK: LEES VOORDAT U MET DEZE MACHINE BEGINT TE WERKEN DE GEBRUIKSAANWIJZING AANDACHTIG DOOR EN BEWAAR ZE GEDURENDE DE VOLLEDIGE LEVENSDUUR VAN DE MACHINE OP EEN PLAATS DIE DOOR ALLE GEBRUIKERS IS GEKEND. DEZE UITRUSTING MAG UITSLUITEND WORDEN GEBRUIKT VOOR LASWERKZAAMHEDEN.

1 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTE

 **LASSEN EN VLAMBOOGSNIJDEN KAN SCHADELIJK ZIJN VOOR UZELF EN VOOR ANDEREN.** Daarom moet de gebruiker worden gewezen op de gevaren, hierna opgesomd, die met laswerkzaamheden gepaard gaan. Voor meer gedetailleerde informatie, bestel het handboek met code 3.300.758

GELUID

 Deze machine produceert geen rechtstreeks geluid van meer dan 80 dB. Het plasmasnij/lasproucé kan evenwel geluidsniveaus veroorzaken die deze limiet overschrijden; daarom dienen gebruikers alle wettelijk verplichte voorzorgsmaatregelen te treffen.

ELEKTROMAGNETISCHE VELDEN – Kunnen schadelijk zijn.

 • De elektrische stroom die door een willekeurige conductor stroomt produceert elektromagnetische velden (EMF). De las- of snijstroom produceert elektromagnetische velden rondom de kabels en de generatoren.

• De magnetische velden veroorzaakt door een hoge stroom kunnen een nadelige uitwerking hebben op pacemakers. Personen die elektronische apparatuur (pacemakers) dragen moeten informatie bij een arts inwinnen voor ze afvlam-, booglas-, puntlas- en snijwerkzaamheden benaderen.

De blootstelling aan elektromagnetische velden, geproduceerd tijdens het lassen of snijden, kunnen de gezondheid op onbekende manier beïnvloeden.

Elke operator moet zich aan de volgende procedure houden om de gevaren geproduceerd door elektromagnetische velden te beperken:

- Zorg ervoor dat de aardekabel en de kabel van de elektrodeklem of de lastoorts naast elkaar blijven liggen. Maak ze, indien mogelijk, met tape aan elkaar vast.
- Voorkom dat u de aardekabel en de kabel van de elektrodeklem of de lastoorts om uw lichaam wikkelt.
- Voorkom dat u tussen de aardekabel en de kabel van de elektrodeklem of de lastoorts komt te staan. Als de aardekabel zich rechts van de operator bevindt, moet de kabel van de elektrodeklem of de lastoorts zich tevens aan deze zijde bevinden.
- Sluit de aardeklem zo dicht mogelijk in de nabijheid van het las- of snijpunt aan op het te bewerken stuk.
- Voorkom dat u in de nabijheid van de generator werkzaamheden verricht.

ONTPLOFFINGEN



• Las niet in de nabijheid van houders onder druk of in de aanwezigheid van explosief stof, gasen of dampen. • Alle cilinders en drukregelaars die bij laswerkzaamheden worden gebruikt dienen met zorg te worden behandeld.

ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT

Deze machine is vervaardigd in overeenstemming met de voorschriften zoals bepaald in de geharmoniseerde norm IEC 60974-10 (Cl. A) en **mag uitsluitend worden gebruikt voor professionele doeleinden in een industriële omgeving. Het garanderen van elektromagnetische compatibiliteit kan problematisch zijn in niet-industriële omgevingen.**



VERWIJDERING VAN ELEKTRISCHE EN ELEKTRONISCHE UITRUSTING

Behandel elektrische apparatuur niet als gewoon afval!

Overeenkomstig de Europese richtlijn 2002/96/EC betreffende de verwerking van elektrisch en elektronisch afval en de toepassing van deze richtlijn conform de nationale wetgeving, moet elektrische apparatuur die het einde van zijn levensduur heeft bereikt gescheiden worden ingezameld en ingeleverd bij een recyclingbedrijf dat zich houdt aan de milieuvoorschriften. Als eigenaar van de apparatuur dient u zich bij onze lokale vertegenwoordiger te informeren over goedgekeurde inzamelingsmethoden. Door het toepassen van deze Europese richtlijn draagt u bij aan een schoner milieu en een betere volksgezondheid! **ROEP IN GEVAL VAN STORINGEN DE HULP IN VAN BEKWAAM PERSONEEL.**

1.1 PLAATJE MET WAARSCHUWINGEN

De genummerde tekst hieronder komt overeen met de genummerde hokjes op het plaatje.

- B. De draad sleeprollen kunnen de handen verwonden.
- C. De lasdraad en de draad sleepgroep staan tijdens het lassen onder spanning. Houd uw handen en metalen voorwerpen op een afstand.
- 1. De elektrische schokken die door de laselektrode of de kabel veroorzaakt worden, kunnen dodelijk zijn. Zorg voor voldoende bescherming tegen elektrische schokken.
- 1.1 Draag isolerende handschoenen. Raak de elektrode nooit met blote handen aan. Draag nooit vochtige of beschadigde handschoenen.
- 1.2 Controleer of u van het te lassen stuk en de vloer geïsoleerd bent.
- 1.3 Haal de stekker van de voedingskabel uit het stopcontact alvorens u werkzaamheden aan de machine verricht.
- 2. De inhalatie van de dampen die tijdens het lassen geproduceerd worden, kan schadelijk voor de gezondheid zijn.
- 2.1 Houd uw hoofd buiten het bereik van de dampen.
- 2.2 Maak gebruik van een geforceerd ventilatie- of afzuigstelsel om de dampen te verwijderen.



- 2.3 Maak gebruik van een afzuigventilator om de dampen te verwijderen.
3. De vonken die door het lassen veroorzaakt worden, kunnen ontploffingen of brand veroorzaken.
 - 3.1 Houd brandbare materialen buiten het bereik van de laszone.
 - 3.2 De vonken die door het lassen veroorzaakt worden, kunnen brand veroorzaken. Houd een blusapparaat binnen handbereik en zorg ervoor dat iemand altijd gereed is om het te gebruiken.
 - 3.3 Voer nooit lassen uit op gesloten houders.
4. De stralen van de boog kunnen uw ogen en huid verbranden.
 - 4.1 Draag een veiligheidshelmenbril. Draag een passende gehoorbescherming en overalls met gesloten kraag. Draag helm maskers met filters met de juiste filtergraad. Draag altijd een complete bescherming voor uw lichaam.
5. Lees de aanwijzingen door alvorens u van de machine gebruik maakt of er werkzaamheden aan verricht.
6. Verwijder de waarschuwingsetiketten nooit en dek ze nooit af.

2 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het apparaat is een multiprocesinstallatie voor MIG/MAG, TIG (DC) lassen met ontsteking in aanraking met de boog en MMA (het cellulosetype uitgezonderd) gemaakt met een invertertechnologie.

Het apparaat mag uitsluitend worden gebruikt voor de handelingen die in deze handleiding worden beschreven.

Het apparaat mag niet worden gebruikt voor het ontdooien van leidingen.

2.1 VERKLARING VAN DE TECHNISCHE GEGEVENS

Het apparaat is gebouwd aan de hand van de volgende normen: IEC 60974-1 / IEC 60974-10 (CL. A) / IEC 61000-3-11 / IEC 61000-3-12 (zie opmerking 2).

Nr. Serienummer dat u in het geval van informatie of andere zaken moet doorgeven.

3~ Statische driefasige frequentieomzetter transformator gelijkrichter.

MIG Geschikt voor MIG-MAG lassen.

TIG Geschikt voor TIG lassen.

MMA Geschikt voor MMA lassen.

U0. Secundaire nullastspanning.

X. Percentage bedrijfsfactor.

De bedrijfsfactor drukt het percentage uit van 10 minuten waarin het lasapparaat bij een bepaalde stroom kan functioneren zonder oververhit te raken.

I2. Lasstroom

U2. Secundaire spanning met stroom I2

U1. Nominale voedingsspanning.

3~ 50/60Hz Driefasige voeding 50 of 60 Hz.

I1 Max Max. opgenomen stroom bij de stroom I2 en de spanning U2.

I1 eff De maximum waarde van de effectief opgenomen stroom, rekening houdend met de bedrijfsfactor.

Doorgaans komt deze waarde overeen met het vermogen van de zekering (vertraagd type) die ter beveiliging van het apparaat wordt gebruikt.

IP23S Beschermingsgraad behuizing. Graad 3 als tweede cijfer geeft aan dat dit apparaat opgeslagen kan worden, maar dat het niet buiten gebruikt mag worden in het geval van neerslag, tenzij het apparaat wordt beschermd.

S Geschikt voor gebruik in ruimtes met groter gevaar.

OPMERKINGEN:

1- Het apparaat is tevens ontworpen om gebruikt te worden in ruimtes met vervuilingsgraad 3. (Zie IEC 60664).

2- Deze apparatuur voldoet aan de norm IEC 61000-3-12, mits de maximum toelaatbare impedantie Z_{max} van de installatie lager of gelijk is aan $0,093\Omega$ op het interfacepunt tussen de installatie van de gebruiker en het lichtnet. De installateur of de gebruiker van de apparatuur zijn verantwoordelijk voor en moeten waarborgen dat de apparatuur aangesloten is op een lichtnet met een maximum toelaatbare impedantie Z_{MAX} lager of gelijk aan $0,093\Omega$.

2.2 BEVEILIGINGEN

2.2.1 Blokkeringsbeveiliging

Als het lasapparaat een storing vertoont, kan op het display **A** een WARNING worden weergegeven die het soort defect identificeert. Neem contact op met de technische assistentie als na de uit- en inschakeling van de machine het bericht nog altijd op het display wordt weergegeven.

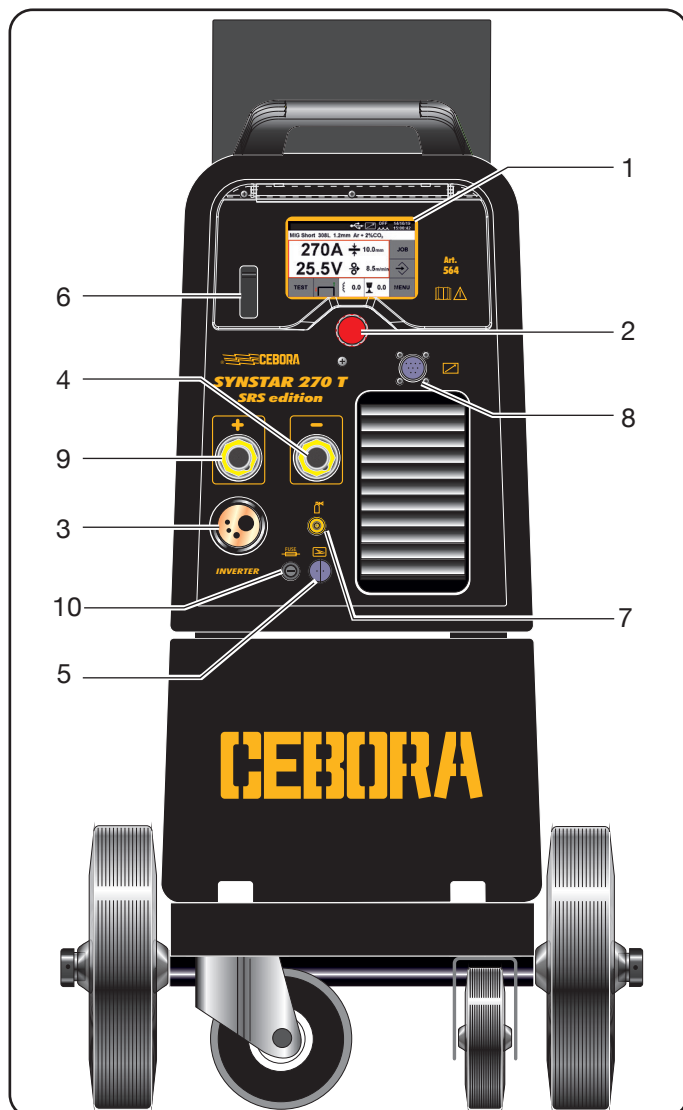
2.2.2 Thermische beveiliging

Dit apparaat wordt beveiligd door een thermostaat die, als de toegestane temperaturen worden overschreden, de functionering van de machine onmogelijk maakt. Onder deze omstandigheden blijft de ventilator draaien, terwijl op het display **A** knipperend de WARNING th wordt weergegeven.

2.2.3 Plaatsing op hellingen.

Houd er rekening mee dat u de machine niet op hellingen plaatst om omvallen of een ongecontroleerde beweging ervan te vermijden, aangezien de wielen niet geremd zijn.

3 BEDIENINGEN OP HET VOORPANEEL.



1 - DISPLAY.

Toont de lasparameters en de lasfuncties.

2 - KNOP

Selecteert en stelt de lasfuncties en -parameters in.

3 - GECENTRALISEERDE AANSLUITING

Hier wordt de lastoorts op aangesloten.

4 - CONTACT (-)

Hier wordt de connector van de aardkabel aangesloten bij MIG/MAG- en MMA-lassen.

5 - CONNECTOR (-)

Op deze connector wordt de kabel met de massaklem op aangesloten. Deze moet zo dicht mogelijk op het laspunt worden aangebracht

6 - CONNECTOR

USB-connector te gebruiken voor het updaten van de lasprogramma's.

7 - AANSLUITING

Hier wordt de gasleiding afkomstig van de TIG lastoorts op aangesloten.

8 - CONNECTOR

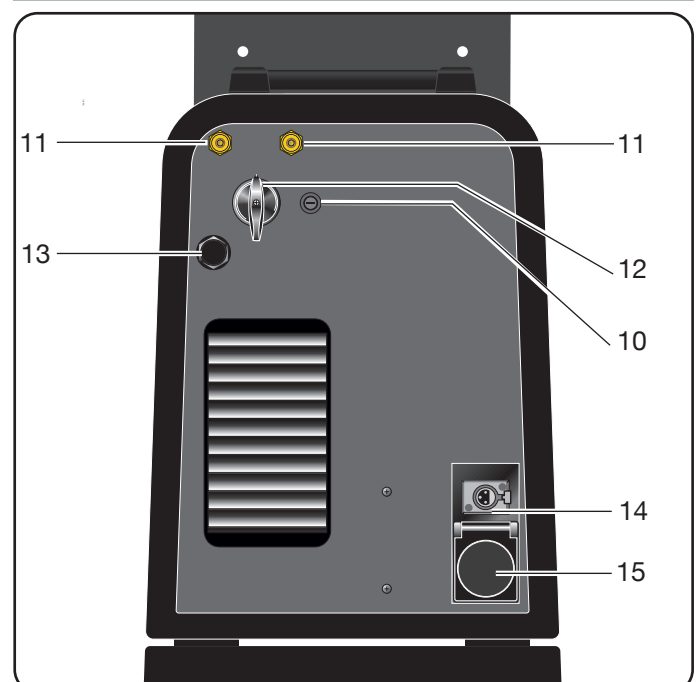
Hier worden de bedieningskabel van de Push Pull-lastoorts en de bedieningskabel van de TIG-lastoorts op aangesloten.

9 - CONTACT (+)

Contact waar de connector van de massakabel wordt aangesloten bij TIG-lassen, de klem met elektrode bij MMA-lassen.

10 - ZEKERINGHOUDER

4 BEDIENINGEN OP HET ACHTERPANEEL.



10 - ZEKERINGHOUDER

11 – AANSLUITING MET GASLEIDING

12 – SCHAKELAAR.

Schakelt de machine in en uit

13 – NETWERKKABEL.

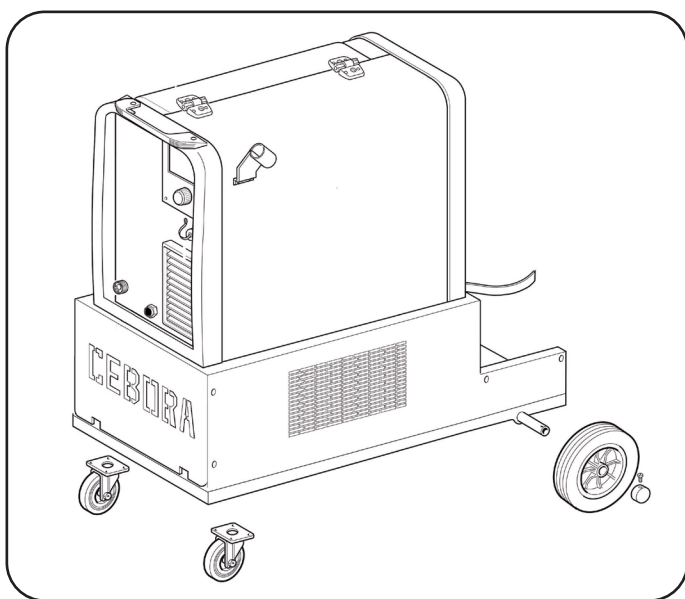
14 – CONNECTOR DRUKREGELAAR.

Connector waar de voedingskabel van de koelgroep Art. 1681 (optie) op wordt aangesloten.

15 – CONTACT.

Contact waar de voedingskabel van de koelgroep Art. 1681 (optie) op wordt aangesloten.

5 INBEDRIJFSTELLING EN INSTALLATIE



- Plaats het lasapparaat op dergelijke wijze dat de lucht vrijuit in het apparaat kan circuleren. Vermijd zoveel mogelijk dat metaalstof of andere voorwerpen in het apparaat terechtkomen.
- Uitsluitend gekwalificeerd personeel mag de machine installeren.
- De aansluitingen moeten verricht worden in overeenstemming met de van kracht zijnde normen (IEC EN 60974-9) en de voorschriften voor ongevallenpreventie.
- Controleer of de voedingsspanning met de nominale spanning van het lasapparaat overeenstemt.
- Gebruik voor de beveiliging zekeringen die aan de gegevens vermeld op het technische plaatje voldoen.
- Plaats de gasfles op een steun door hem met de 2 riemen te blokkeren. Het is belangrijk dat de riemen goed om de gasfles klemmen om gevaarlijk kantelen ervan te vermijden.
- Sluit de gasleiding aan op de uitgang van de drukreductor.
- Open het zijklepje.
- Sluit de massakabel aan op het contact 4 en met de klem op het te lassen werkstuk.
- Breng de draadspoel aan op de steun in de ruimte. Monteer de spoel op de steun zodat de draad linksom

wordt afgerold.

- Controleer of de sleeprol correct voor de diameter en de gebruikte draad is gemonteerd.
- Snijd de draad door met een scherp hulpmiddel. Houd de draad tussen de vingers geklemd zodat deze niet kan afrollen, en breng hem in het plastic buisje aan dat uit de motorreductor steekt. Haal de draad vervolgens met behulp van uw vinger door het stalen buisje van de adapter, tot de draad uit de adapter naar buiten komt.
- Monteer de lastoorts.

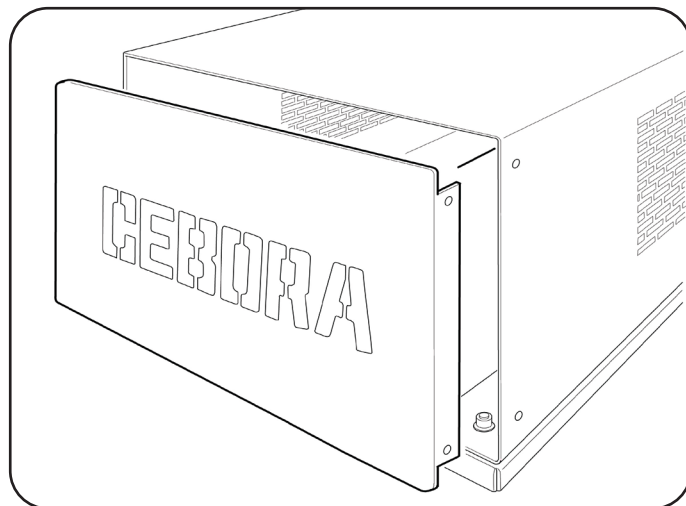
Monteer de spoel en de lastoorts. Schakel de machine in en kies de juiste synergetische curve aan de hand van de aanwijzingen van de paragraaf "FUNCTIEBESCHRIJVING". Demonteer het gas mondstuk en draai het stroomgeleidende mondstuk van de lastoorts los. Druk de knop van de lastoorts in tot de draad naar buiten steekt. **LET OP houd uw gezicht buiten het bereik van de lans als de draad naar buiten komt.** Draai het stroomgeleidende mondstuk los en breng het gasmondstuk aan.

Open de reductor van de gasfles en stel de gasstroom af op 10 – 12 l/min.

Tijdens het lassen zal het display 1 de daadwerkelijke stroom en spanning van de bewerking weergeven. De weergegeven waarden kunnen lichtelijk van de ingestelde waarden afwijken. Dit hangt af van vele factoren, soort lastoorts, dikte die afwijkt van de nominale maat, de afstand tussen het stroomgeleidende mondstuk en het te lassen materiaal en de lassnelheid.

De spannings- en stroomwaarden zullen na het lassen worden opgeslagen op het display 1, waarop het bericht "HOLD" wordt weergegeven. Draai een beetje aan de knop 2 om de ingestelde waarden te laten weergeven. Druk de knop van de lastoorts in zonder te lassen om op het display 1 de nullastspanning en de stroomwaarde 0 te laten weergeven.

Als tijdens het lassen de maximale spannings- en stroomwaarden worden overschreden, worden ze niet op het display opgeslagen en wordt "HOLD" niet weergegeven. Om de koelgroep Art.1681(optie) aan te sluiten, moet u het paneel demonteren (zie de tekening) en de aanwijzingen verrichten die in de ruimte zijn aangebracht.



NB. We raden u aan om de huls van de lastoorts te ver-

vangen door een huls met passende binnendiameter als u draad met een diameter van 0,6mm gebruikt. Een huls met een binnendiameter die te groot is, garandeert geen correcte voortgang van de lasdraad.

6 BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES VAN HET TOUCHSCREEN DISPLAY 1.

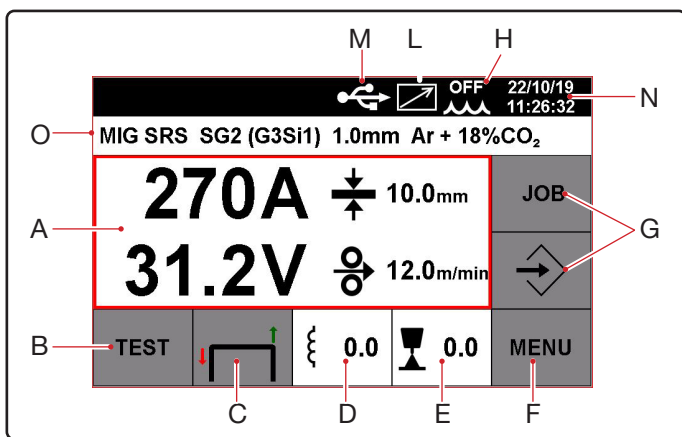


Bij de inschakeling van de machine toont het display een aantal seconden: het artikelnummer van de machine, het serienummer, de versie en de ontwikkelingsdatum van de Firmware, het releasenum-

mer van de synergetische curven en de opties van de generator.

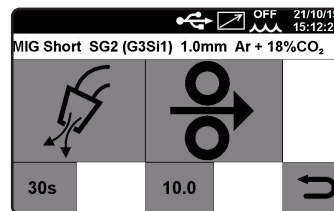
Deze informatie is ook opgenomen in het menu

6.1 MIG-PROCES. STARTSCHERM.



A Het display toont de lasstroom in Ampère, de lasspanning in Volt, de aanbevolen dikte in mm en de snelheid van de lasdraad in m/min. Tijdens het lassen worden continu op het display de spannings- en stroomwaarden weergegeven. Aan het einde van het lassen worden op het display de laatste waarden in Ampère en Volt en HOLD weergegeven. De parameters in HOLD worden BLAUW op het display weergegeven. Als u met het apparaat in HOLD midden op het display drukt, wordt een scherm geopend waarop de hoofdparameters van de laatste laswerkzaamheid worden weergegeven: de tijd in seconden dat de boog ontstoken was, de tijd in seconden van de hoofdstroom, de gemiddelde stroom in Ampère, de gemiddelde spanning in Volt en de totale energie in Kj. De parameters Ampère en Volt worden synergetisch geregeld met de knop **2**.

B **TEST** Gebruik het desbetreffende symbool om de gas- en draadtests te verrichten.



Met een druk op de toets (gastest) wordt een bepaalde tijd lang gas door de lastoorts afgegeven. Deze tijd kan worden geregeld met de toets **30** en door met de knop **2** een tijd van 1

tot 60 seconden in te stellen. Druk opnieuw op de toets om de gasstroom te onderbreken.

Met een druk op de toets (draadtest) wordt de draad door de lastoorts afgegeven met een snelheid die kan worden geregeld met de toets **8.0** en door met de knop **2** een waarde van 1 tot 22 meter/minuut in te stellen. Gedurende de test moet de toets ingedrukt worden gehouden.

Druk op de toets om naar het vorige menu terug te keren.

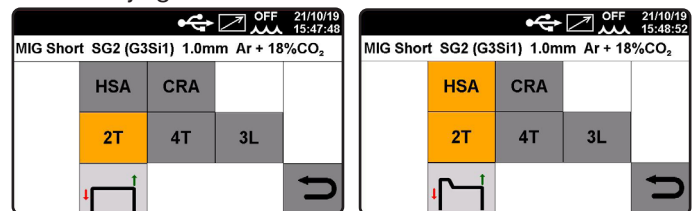
C Start Stop

Selecteer het desbetreffende symbool om de lasmodus **2T**, **4T** of **3L** te kiezen.

2T-modus.

De machine begint te lassen zodra u op de knop van de lastoorts drukt. Het lassen wordt onderbroken zodra u de knop loslaat. Samen met de **2T-modus** kunnen tevens de parameter **HSA** (Automatische Hot Start) en de parameter **CRA** (Eindkrater vullen) worden gekozen.

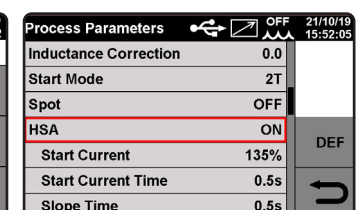
De 2 parameters **HSA** en **CRA** kunnen tegelijkertijd of elk afzonderlijk geactiveerd worden.

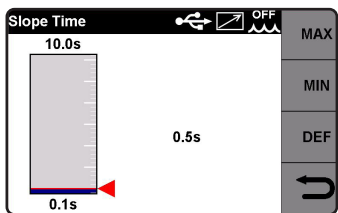
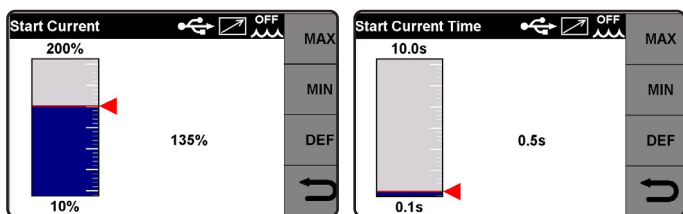


Als de parameter geactiveerd is **HSA**, kan de operator de **Startstroom instellen** op een waarde tussen 10 en 200% van de lasstroom.

De operator kan de **Stroomtijd** instellen op een waarde tussen 0,1 en 10 seconden. Verder kan de operator de **Aflooptijd** tussen de startstroom en de lasstroom instellen op een waarde tussen 0,1 en 10 seconden.

Om de waarden van de **Startstroom**, de **Stroomtijd** en de **Aflooptijd** te kunnen instellen, moet het **hoofdmenu** worden geopend met de toets **F MENU** en moet vervolgens met een druk op de toets **PARAMETERS** het menu **procesparameters** worden geopend. Selecteer de parameter door aan de knop **2** te draaien. Met een druk op de knop wordt het scherm voor de instelling geopend. Door aan de knop te draaien kan de waarde worden ingesteld.





Met een druk op de toets **DEF** worden de fabrieksinstellingen van de parameters hersteld.

Als de parameter **CRA** geactiveerd is, kan de operator de **Aflooptijd** tussen de la-

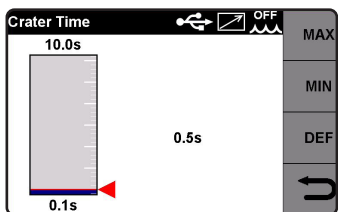
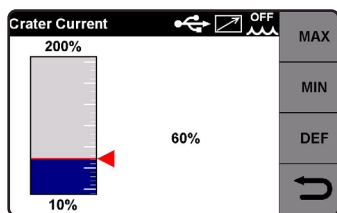
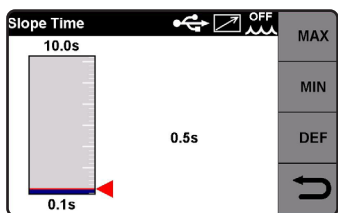
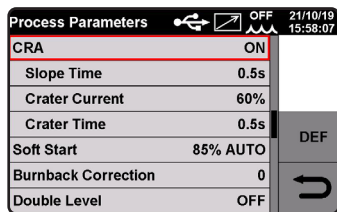
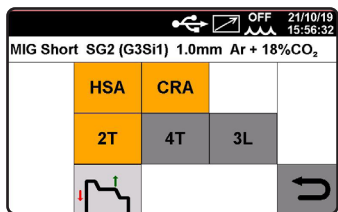
stijd en de **Kratervulling** instellen op een waarde tussen 0,1 en 10 seconden.

De operator kan de **Kratervulling** instellen op een waarde van 10 tot 200% van de lasstroom.

Verder kan de operator de duur van de stroom instellen op een waarde van 0,1 tot 10 seconden van de **Kratervulling**.

Om de waarden van de **Aflooptijd**, de **Kratervulling** en de **Tijd kratervulling** te kunnen instellen, moet het hoofdmenu worden geopend met de toets **F MENU** en moet vervolgens met een druk op de toets **PARAMETRI** het menu **Procesparameters** worden geopend.

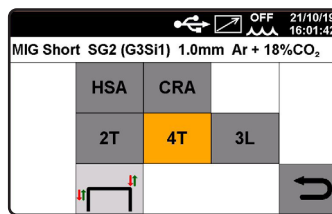
Selecteer de parameter door aan de knop **2** te draaien. Met een druk op de knop wordt het scherm voor de instelling geopend. Door aan de knop te draaien kan de waarde worden ingesteld.



Met een druk op de toets **DEF** worden de fabrieksinstellingen van de parameters hersteld.

4T-modus.

Om het lassen op te starten moet u de knop indrukken en weer loslaten. Om het lassen te onderbreken moet u de knop indrukken en weer loslaten. Samen met de **4T-modus** kunnen tevens de parameter **HSA** (Automatische Hot Start) en de functie **CRA** (Eindkrater vullen) worden gekozen. (Zie **2T-modus**).



3L-modus.

Buitengewoon geschikt voor het lassen van aluminium. De functies **HSA** en **CRA** zijn uitgeschakeld als de **3L-modus** geactiveerd is. Met de knop van de lastoorts kunnen tijdens het lassen 3 verschillende lasstromen worden opgeroepen. De stroom en de aflooptijd worden als volgt ingesteld:

Startstroom. Kan worden ingesteld op een waarde tussen 10 en 200% van de lasstroom.

Aflooptijd. Kan worden ingesteld op een waarde tussen 0,1 en 10 seconden. Bepaalt de aflooptijd tussen de **startstroom** en de **lasstroom** en tussen de **lasstroom** en de **kratervulling** (vullen van de krater aan het einde van het lassen).

De **kratervulling** kan worden ingesteld op een waarde tussen 10 en 200% van de ingestelde lasstroom.

Het lassen begint zodra op de knop van de lastoorts wordt gedrukt.

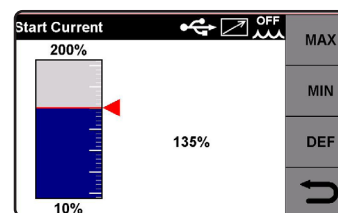
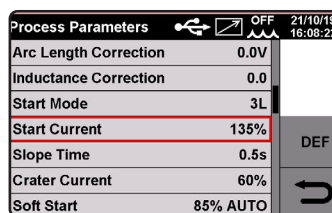
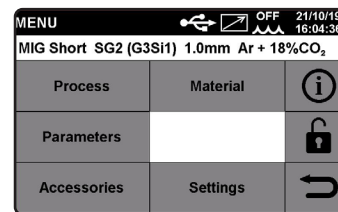
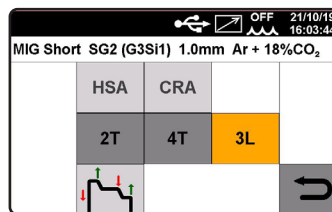
De **startstroom** zal worden opgeroepen.

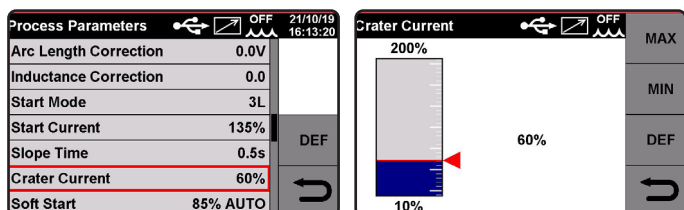
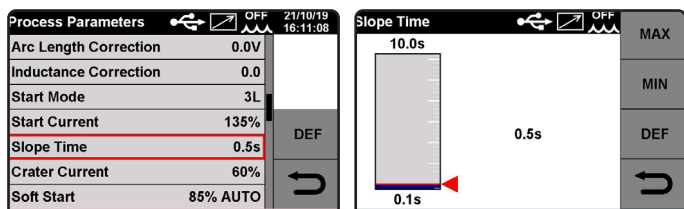
Deze stroom blijft behouden zolang de knop van de lastoorts ingedrukt wordt; als de knop losgelaten wordt, loopt deze stroom af naar de lasstroom. Deze stroom blijft behouden tot de knop van de lastoorts opnieuw wordt ingedrukt.

De volgende keer dat op de knop van de lastoorts gedrukt wordt, vindt de verbinding met de kratervulling plaats. Deze verbinding blijft behouden tot de knop van de lastoorts opnieuw wordt ingedrukt.

Om de waarden van de **startstroom**, de **aflooptijd** en de **kratervulling** te kunnen instellen, moet het hoofdmenu worden geopend met de toets **F MENU** en moet vervolgens met een druk op de toets **PARAMETERS** het menu **procesparameters** worden geopend.

Selecteer de parameter door aan de knop **2** te draaien. Met een druk op de knop wordt het scherm voor de instelling geopend. Door aan de knop te draaien kan de waarde worden ingesteld.





Met een druk op de toets **DEF** worden de fabrieksinstellingen van de parameters hersteld.

D Inductantie.

De instelling kan variëren van -9,9 tot +9,9 sec. De fabrikant heeft deze waarde ingesteld op nul. U kunt de impedantie laten afnemen, waardoor de boog harder wordt, door een negatieve waarde in te stellen. U kunt echter ook voor een zachtere boog kiezen door een positieve waarde in te stellen.

Open de functie door deze met een vinger aan te raken. Draai aan de knop **2** om de waarde te regelen.

E Boogcorrectie.

Selecteer de booglengte door deze met een vinger aan te raden om de lengte te kunnen wijzigen. Draai aan de knop **2** om de waarde te regelen.

F MENU Menu.

U kunt de functie selecteren door deze met een vinger aan te raken.

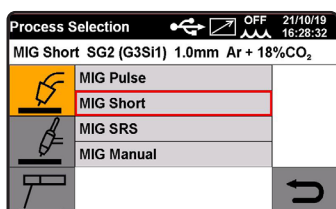
Selecteer de functie en het **Hoofdmenu** wordt geopend.



Processo KEUZE VAN HET TYPE LASPROCES, MIG, TIG OF MMA.

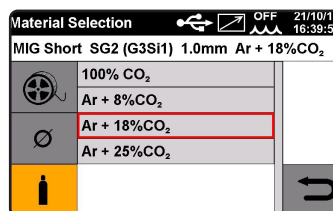
Als u het lasproces **MIG** heeft, kunt u met de knop **2** het type boogoverdracht selecteren: **MIG Pulse**, **MIG Short**, **MIG SRS** en **MIG Manual**.

Bevestig uw keuze door op de knop **2** of op de toets **DEF** te drukken.



Material KEUZE VAN HET TYPE EN DE DIAMETER VAN DE DRAAD EN HET LASGAS.

Bevestig uw keuze door op de knop **2** of op de toets **DEF** te drukken.

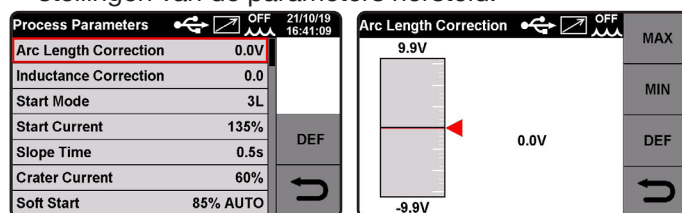


Parameters KEUZE VAN DE PROCESPARAMETERS.

• Booglengtecorrectie.

Selecteer de parameter door aan de knop **2** te draaien. Bevestig uw keuze door op dezelfde knop te drukken. Stel de waarde in door aan de knop **2** te draaien. Bevestig uw keuze door op de knop **2** of op de toets **DEF** te drukken.

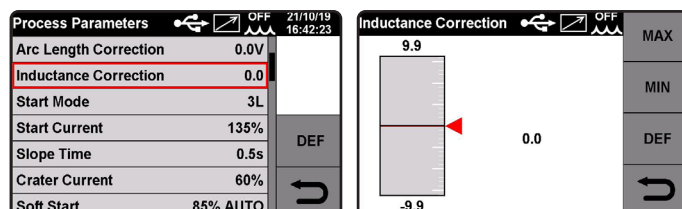
Met een druk op de toets **DEF** worden de fabrieksinstellingen van de parameters hersteld.



• Inductantiecorrectie.

Selecteer de parameter door aan de knop **2** te draaien. Bevestig uw keuze door op dezelfde knop te drukken. Stel de waarde in door aan de knop **2** te draaien. Bevestig uw keuze door op de knop **2** of op de toets **DEF** te drukken.

Met een druk op de toets **DEF** worden de fabrieksinstellingen van de parameters hersteld.



• Lastoortsknop.

U kunt een keuze maken uit **2T-modus**, **4T-modus** en **3L-modus**.

Selecteer de parameter door aan de knop **2** te draaien. Bevestig uw keuze door op dezelfde knop te drukken. Stel de modus in door aan de knop **2** te draaien. Bevestig uw keuze door op de knop **2** of op de toets **DEF** te drukken.

Process Parameters		21/10/19 16:44:11
Arc Length Correction	0.0V	
Inductance Correction	0.0	
Start Mode	3L	
Start Current	135%	
Slope Time	0.5s	
Crater Current	60%	
Soft Start	85% AUTO	

Start Mode		21/10/19 16:44:11
2T		
4T		
3L		

• Spotlassen.

U kunt een keuze maken uit **Spotlastijd** en **intermittentie**.

Deze functie wordt geïnhibiteerd als de **3L**-functie geactiveerd is.

Door voor **Spotlastijd ON** te kiezen, wordt op het display de functie **Spottijd** weergegeven. Selecteer de functie en gebruik de schuifbalk om de waarde in te stellen.

Naast de **Spottijd** wordt op het display tevens de **Pauzetijd** weergegeven. Selecteer deze functie en gebruik de schuifbalk om de pauzetijd tussen twee laspunten of -delen in te stellen.

Selecteer de parameter door aan de knop **2** te draaien. Bevestig uw keuze door op dezelfde knop te drukken. Stel de waarde in door aan de knop **2** te draaien. Bevestig uw keuze door op de knop **2** of op de toets **↵** te drukken.

Met een druk op de toets **DEF** worden de fabrieksinstellingen van de parameters hersteld.

Process Parameters		22/10/19 07:59:40
Arc Length Correction	0.0V	
Inductance Correction	0.0	
Start Mode	2T	
Spot	OFF	
HSA	OFF	
CRA	OFF	
Soft Start	50% AUTO	

Process Parameters		22/10/19 08:00:41
Arc Length Correction	0.0V	
Inductance Correction	0.0	
Start Mode	2T	
Spot	ON	
Spot Time	1.0s	
Pause Time	OFF	
HSA	OFF	

Spot Time		22/10/19 08:00:41
25.0s		
1.0s		
0.2s		

Pause Time		22/10/19 08:00:41
5.0s		
0.5s		
0.0s		

• HSA, (Automatische hot start).

Selecteer de parameter door aan de knop **2** te draaien. Bevestig uw keuze door op dezelfde knop te drukken. Door voor **HSA ON** te kiezen, worden op het display de **Startstroom**, de **Stroomtijd** en de **Aflooptijd** weergegeven. Raadpleeg het hoofdstuk **Start Mode** voor het instellen van deze parameters.

Met een druk op de toets **DEF** worden de fabrieksinstellingen van de parameters hersteld.

Process Parameters		22/10/19 08:03:15
HSA	OFF	
CRA	OFF	
Soft Start	50% AUTO	
Burnback Correction	0	
Double Level	OFF	
Preflow	0.1s	
Postflow	3.0s	

Process Parameters		22/10/19 08:04:06
HSA	ON	
Start Current	135%	
Start Current Time	0.5s	
Slope Time	0.5s	
CRA	OFF	
Soft Start	50% AUTO	
Burnback Correction	0	

• CRA, (Eindkrater vullen).

Selecteer de parameter door aan de knop **2** te draaien.

Bevestig uw keuze door op dezelfde knop te drukken. Door voor **CRA ON** te kiezen, worden op het display de **Aflooptijd**, de **Kratervulling** en de **Tijd kratervulling** weergegeven. Raadpleeg het hoofdstuk **Start Mode** voor het instellen van deze parameters.

Met een druk op de toets **DEF** worden de fabrieksinstellingen van de parameters hersteld.

Process Parameters		22/10/19 08:04:57
Slope Time	0.5s	
CRA	OFF	
Soft Start	50% AUTO	
Burnback Correction	0	
Double Level	OFF	
Preflow	0.1s	
Postflow	3.0s	

Process Parameters		22/10/19 08:05:49
Slope Time	0.5s	
CRA	ON	
Slope Time	0.5s	
Crater Current	60%	
Crater Time	0.5s	
Soft Start	50% AUTO	
Burnback Correction	0	

• Soft start.

De instelling kan variëren van 0 tot 100%. Dit is de snelheid van de draad, een percentage van de ingestelde lassnelheid voordat de draad het te lassen werkstuk raakt.

Deze instelling is zeer belangrijk als u altijd een goede start wilt waarborgen.

De fabriek heeft deze functie ingesteld op Auto (vooraf ingestelde functie).

Selecteer de parameter door aan de knop **2** te draaien. Bevestig uw keuze door op dezelfde knop te drukken. U kunt de waarde regelen door aan de knop **2** te draaien. Bevestig uw keuze door op de knop **2** of op de toets **↵** te drukken.

Met een druk op de toets **DEF** worden de fabrieksinstellingen van de parameters hersteld.

Process Parameters		22/10/19 08:07:27
Slope Time	0.5s	
CRA	OFF	
Soft Start	50% AUTO	
Burnback Correction	0	
Double Level	OFF	
Preflow	0.1s	
Postflow	3.0s	

Soft Start		22/10/19 08:07:27
100%		
50% AUTO		
1%		

• Burnback-correctie.

De instelling kan variëren van -9,9 tot +9,9 sec. Voor het afstellen van de lengte van de draad die na het lassen uit het gas mondstuk loopt. Een positieve waarde komt overeen met een grotere verbranding van de draad.

De fabriek heeft deze functie ingesteld op 0 (vooraf ingestelde functie).

Selecteer de parameter door aan de knop **2** te draaien. Bevestig uw keuze door op dezelfde knop te drukken.

U kunt de waarde regelen door aan de knop **2** te draaien. Bevestig uw keuze door op de knop **2** of op de toets **↵** te drukken.

Met een druk op de toets **DEF** worden de fabrieksinstellingen van de parameters hersteld.

Process Parameters		22/10/19 08:08:58
Slope Time	0.5s	
CRA	OFF	
Soft Start	50% AUTO	
Burnback Correction	0	
Double Level	OFF	
Preflow	0.1s	
Postflow	3.0s	

Burnback Correction		22/10/19 08:08:58
125		
0		
-125		

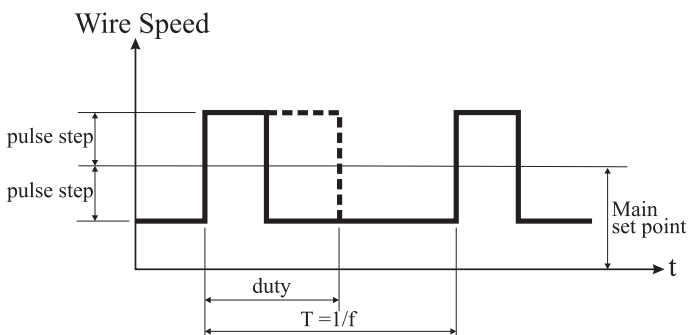
• Dubbele puls.

Uitsluitend in het geval van synergetische MIG/MAG-lasprocessen. Tijdens dit lasproces varieert de intensiteit van de stroom tussen de twee niveaus. Voordat u het lassen met een dubbele puls instelt, moet u een korte lasnaad maken om de snelheid van de draad en de stroom voor de optimale penetratie en de breedte van de lasnaad voor de gewenste verbinding te kunnen bepalen.

Op deze manier bepaalt u de waarde van de snelheid voor de voortgang van de draad (en dus de stroom) waar de in te stellen meters per minuut bij worden opgeteld of van worden afgetrokken.

Houd er rekening mee dat een correcte lasnaad een overlapping van twee "mazen" van minstens 50% vereist.

	MIN	MAX	DEF
Frequentie	0,1 Hz	5,0 Hz	1,5 Hz
Pulshoogte	0,1 m/min	3,0 m/min	1,0 m/min
Pulslengte	25%	75%	50%
Booglengte correctie	-9,9	9,9	0,0



Frequentie van de dubbele puls.

De frequentie in Hertz is het aantal periodes per minuut. Een periode is het moment dat de snelheid van hoog naar laag en omgekeerd wijzigt.

De lasser gebruikt de lage, niet-penetrerende snelheid om van de uitvoering van de ene naar de andere maas te springen; de hoge snelheid komt overeen met de maximale stroom; deze penetreert en verricht de maas. In dit geval komt het lasapparaat tot stilstand en verricht de maas.

Pulshoogte: de breedte van de variatie van de snelheid in m/min.

De variatie bepaalt de optelling of aftrekking in m/min van de eerder beschreven referentiesnelheid. Net als in het geval van de andere parameters zal de maas langer worden en neemt de penetratie toe als u het aantal laat toenemen.

Pulslengte. Dit is de tijd van de dubbele puls uitgedrukt in percentage. Dit is de tijd van de grootste snelheid/stroom ten opzichte van de duur van de periode. Net als de andere parameters bepaalt deze de diameter van de maas en dus de penetratie.

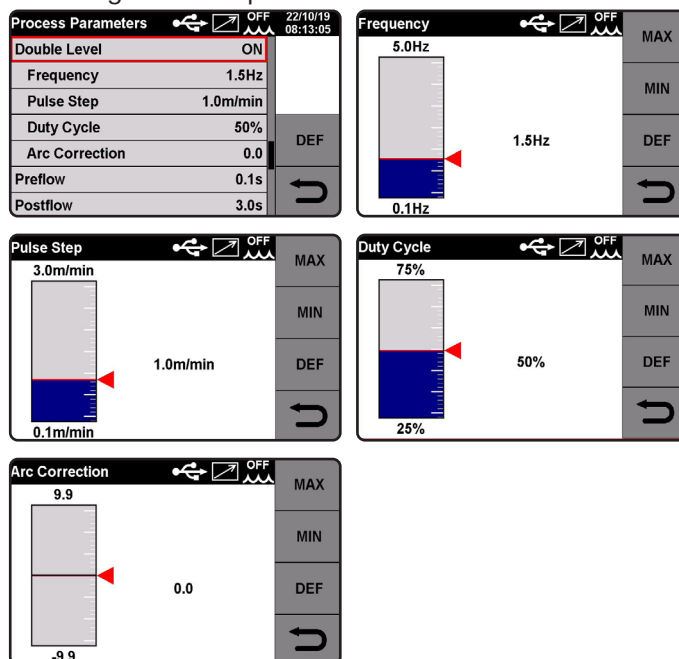
Boogcorrectie. Bepaalt de lengte van de boog van de grootste snelheid/stroom.

Opgelet: voor een goede afstelling is de booglengte voor beide stromen gelijk.

Selecteer de parameter door aan de knop 2 te draaien.

Bevestig uw keuze door op dezelfde knop te drukken. U kunt de waarde regelen door aan de knop 2 te draaien. Bevestig uw keuze door op de knop 2 of op de toets **DEF** te drukken.

Met een druk op de toets **DEF** worden de fabrieksinstellingen van de parameters hersteld.



• Gasvoorstroom.

De instelling kan variëren van 0 tot 10 seconden

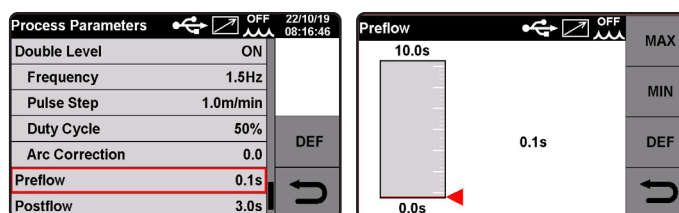
Selecteer de parameter door aan de knop 2 te draaien.

Bevestig uw keuze door op dezelfde knop te drukken.

U kunt de waarde regelen door aan de knop 2 te draaien.

Bevestig uw keuze door op de knop 2 of op de toets **DEF** te drukken.

Met een druk op de toets **DEF** worden de fabrieksinstellingen van de parameters hersteld.



• Gasnastroom.

De instelling kan variëren van 0 tot 25 seconden.

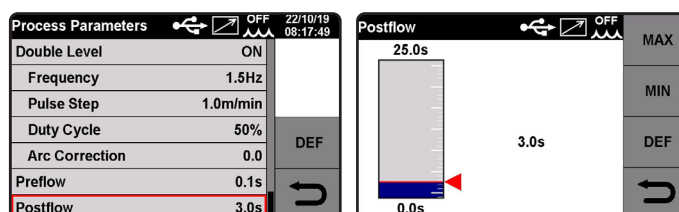
Selecteer de parameter door aan de knop 2 te draaien.

Bevestig uw keuze door op dezelfde knop te drukken.

U kunt de waarde regelen door aan de knop 2 te draaien.

Bevestig uw keuze door op de knop 2 of op de toets **DEF** te drukken.

Met een druk op de toets **DEF** worden de fabrieksinstellingen van de parameters hersteld.

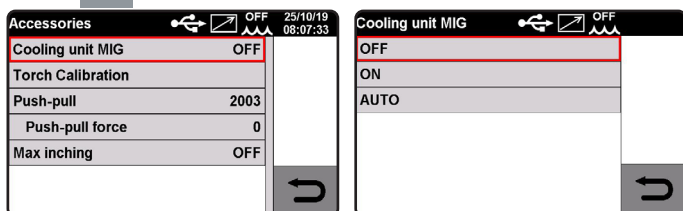


Accessories GEBRUIK VAN DE ACCESSOIRES VAN DE MACHINE.

• Regels voor het gebruik van de koelgroep.

Met deze functie kunt u de inschakeling van de koelgroep instellen.

U kunt kiezen voor **OFF** – **ON** – **AUTO**, de standaardinstelling is **OFF**. Door “**AUTO**” te selecteren bij de inschakeling van de machine, wordt de koelgroep ingeschakeld. De koelgroep gaat vervolgens na 30 seconden uit als niet op de lastoortsknop wordt gedrukt. Met een druk op de lastoortsknop wordt de koelgroep weer ingeschakeld. De koelgroep wordt 3 seconden na het loslaten van de knop weer uitgeschakeld. Selecteer de parameter door aan de knop **2** te draaien. Bevestig uw keuze door op dezelfde knop of op de toets **↵** te drukken.



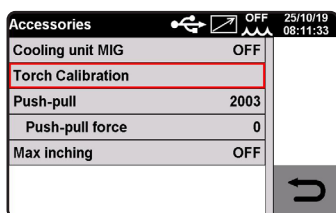
• Kalibratie lastoorts

Kalibratie is nodig wanneer het lasproces **MIG SRS** wordt gebruikt.

- Sluit de kabel met de aansluitklem aan op de connector 5 op het voorpaneel.

Sluit de klem van de draad aan op het te lassen werkstuk.

Druk in de functie op de kalibratietoets, pak de lastoorts met de hand beet, verwijder het gasmondstuk plaats het stroomgeleidende mondstuk op het te lassen werkstuk en druk op de knop. De machine geeft een stroom af en registreert een waarde op het display op. Herhaal deze handeling 3 keer. Sla de 3 gegevens met een druk op de toets **SAVE**



• Regels voor het gebruik van de Push-pull-lastoorts.

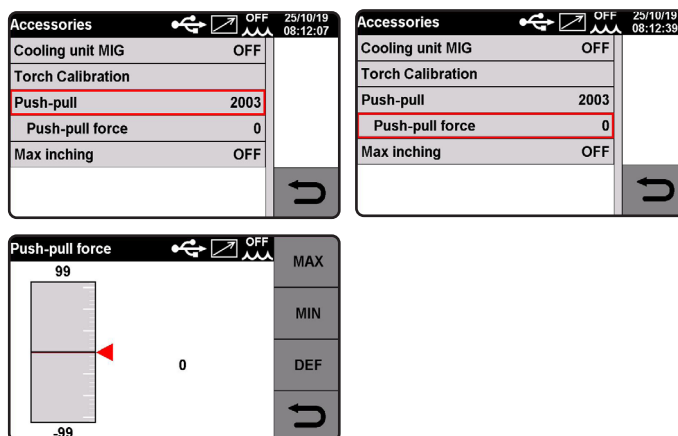
Instelling van de Push-pull-kracht (kan variëren tussen -99 en +99).

Deze functie bepaalt het aandrijfkoppel van de push pull-motor zodat deze lineair aan de voortgang van de draad beweegt. Selecteer de parameter door aan de knop **2** te draaien. Bevestig uw keuze door op dezelfde knop te drukken.

Stel de waarde in door aan de knop **2** te draaien. Bevestig uw keuze door op de knop **2** of op de toets **↵** te drukken.

Met een druk op de toets **DEF** worden de fabrieksinstellingen van de parameters hersteld.

Deze functie wordt uitsluitend op het display weergegeven als dit accessoire op de generator gemonteerd is.

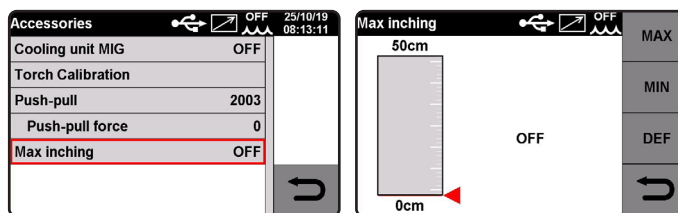


• Maximale Ito.

Deze functie blokkeert het lasapparaat als na de start het ingestelde aantal centimeter draad wordt afgegeven zonder dat de stroom passeert. Instelling **OFF** - 50 cm.

Selecteer de parameter door aan de knop **2** te draaien. Bevestig uw keuze door op dezelfde knop te drukken. Bevestig de waarde door op de knop **2** of op de toets **↵** te drukken.

Met een druk op de toets **DEF** worden de fabrieksinstellingen van de parameters hersteld.



Settings MENU MACHINE-INSTELLINGEN.

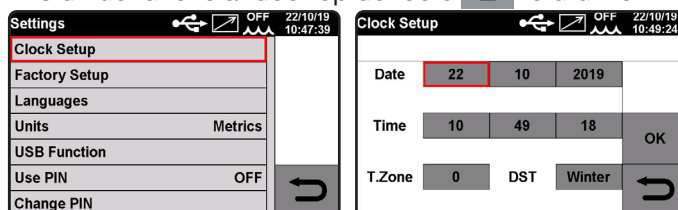
• Instelling datum en tijd.

Selecteer de parameter “Klok” door aan de knop **2** te draaien. Bevestig uw keuze door op dezelfde knop te drukken.

Stel de waarden in door aan de knop **2** te draaien en bevestig ze door op de knop te drukken.

Druk op de toets om de datum en tijd te bevestigen **OK**

Sluit de functie af door op de toets **↵** te drukken.



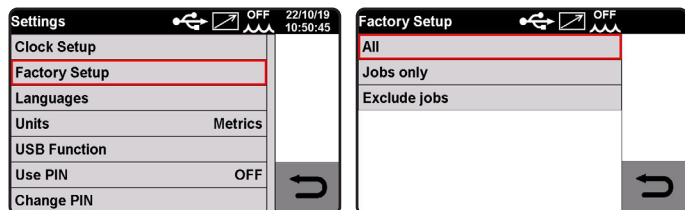
• Fabrieksinstellingen herstellen.

Met deze functie kunt u de fabrieksinstellingen herstellen. Ze kunnen op drie verschillende manieren worden hersteld:

- Alle.
- Alleen de opgeslagen “job”-bewerkingsprogramma’s.

Zonder "job": Alles behalve de opgeslagen bewerking-sprogramma's "job" wordt opnieuw ingesteld.
 Selecteer de functie door aan de knop **2** te draaien.
 Bevestig uw keuze door op dezelfde knop te drukken.
 Druk op de knop **2**

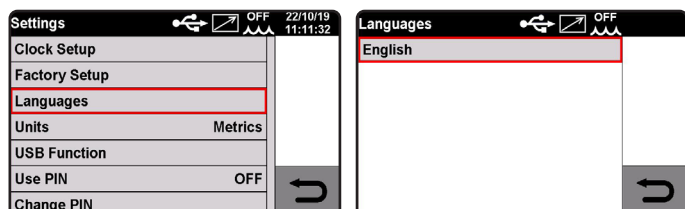
Sluit de functie af door op de toets te drukken 



• Taal. Taalkeuze.

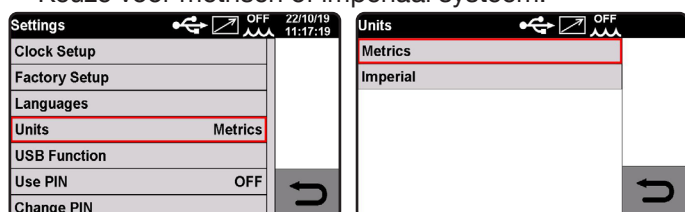
Selecteer de functie door aan de knop **2** te draaien.
 Bevestig uw keuze door op dezelfde knop te drukken.
 Druk op de knop **2**

Sluit de functie af door op de toets te drukken 



• Meeteenheid

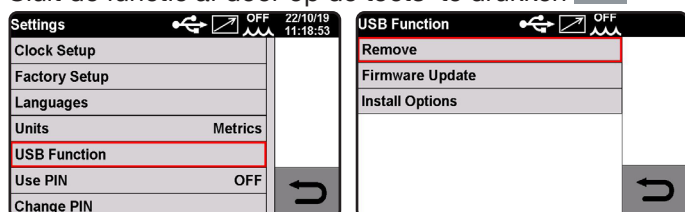
Keuze voor metrisch of imperiaal systeem.



• Beheer USB-poort.

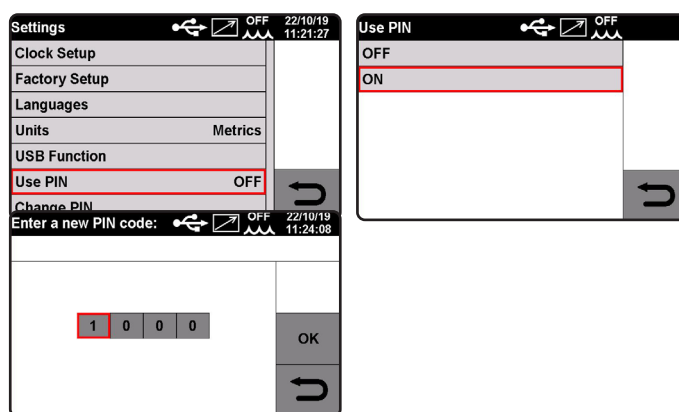
Deze functie is uitsluitend geactiveerd als een USB-stick op de connector **6** wordt aangesloten.
 Selecteer de functie door aan de knop **2** te draaien.
 Bevestig uw keuze door op dezelfde knop te drukken.
 Druk op de knop **2**

Sluit de functie af door op de toets te drukken 



• Gebruik PIN

Het gebruik van de PROCESSEN, MATERIALEN en PARAMETERS kan met een pincode geblokkeerd worden.



G JOB Job-menu.

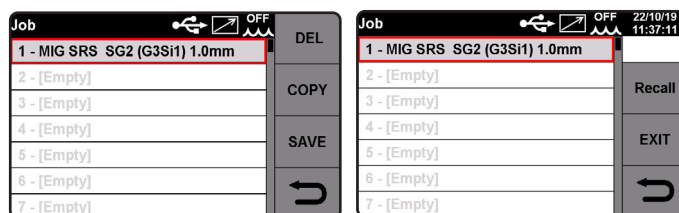
In dit deel kunt u de bewerkingsprogramma's opslaan, oproepen, wijzigen, kopiëren of elimineren.

Een "JOB"-programma opslaan.

Druk op de toets  als de ideale lasvoorwaarde is gevonden en u deze wilt opslaan. Er wordt een scherm geopend waarop het programma het eerste vrije job-nummer geeft. Bevestig uw keuze met een druk op de toets **SAVE**. In de opgeslagen string zijn het proces, het type en de diameter van de draad gegeven. U kunt het nummer kiezen waar u dit bewerkingsprogramma in wilt opslaan, voordat u het opslaat. Draai daarvoor de knop **2** op het gewenste nummer. Op het job-scherm zijn naast de toets **SALVA** nog 2 toetsen aanwezig: **COPY** en **DELETE**. Met een druk op de eerste toets kunt u elk opgeslagen bewerkingsprogramma kopiëren en met een ander nummer opslaan. Met de toets "canc" kunt u echter elk opgeslagen bewerkingsprogramma wissen.

Met een druk op de toets **JOB** wordt het scherm met alle opgeslagen bewerkingen weergegeven. Met een druk op de toets **RCL** en **OK** kunt u een van de opgeslagen programma's oproepen en wijzigen.

Op het hoofdscherm worden de toets **JOB 1** en het gekozen programmanummer weergegeven. Door aan de knop **2** te draaien kunt u achtereenvolgens alle opgeslagen job-nummers oproepen en wijzigen.

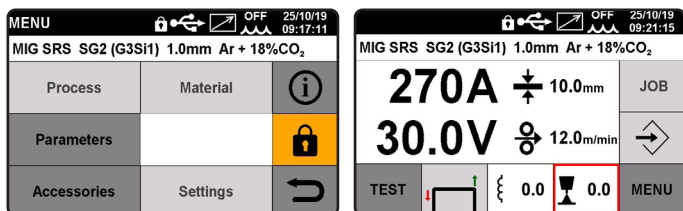


• Informatie



Het display toont: het artikelnummer van de machine, het serienummer, de versie en de ontwikkelingsdatum van de Firmware, het releasenummer van de synergetische curven en de geïnstalleerde opties.

• Blokkering



Deze functie verhindert dat bepaalde functies gebruikt kunnen worden:
lasprocessen, materialen, instellingen en het gebruik van JOB's

H **Aanwezigheid accessoire, koelgroep (optioneel).**

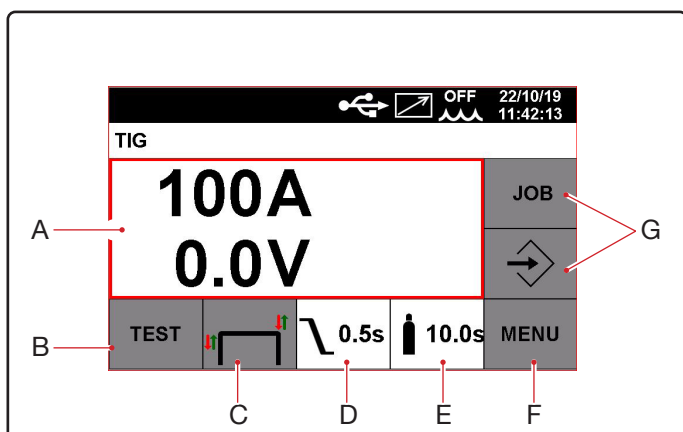
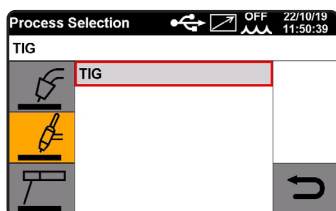
L **Aanwezigheid accessoire, Push-pull-lasts (optioneel).**

M **Aanwezigheid USB-stick in connector 6.**

N **Datum en tijd.**

O **Beschrijving gebruikt lasprogramma.**

6.2 TIG-PROCES.



A Op het display worden de lasstroom in Ampère en de lasspanning in Volt weergegeven.

B **TEST** Raadpleeg de desbetreffende paragraaf in "MIG-proces" voor de gastest.

C **Start mode.**

2T- en 4T-modus.

Raadpleeg de desbetreffende paragraaf in "MIG-proces" voor de werking.

3L-modus.

Met de knop van de lastoorts kunnen tijdens het lassen 3 verschillende lasstromen worden opgeroepen. De stroom en de aflooptijd worden als volgt ingesteld:

Startstroom, kan worden ingesteld op een waarde tussen 10 en 200% van de lasstroom.

Verbindingstoename, kan worden ingesteld op een waarde tussen 0,1 en 10 seconden. Bepaalt de aflooptijd tussen de **Startstroom** en de lasstroom en tussen de lasstroom en de **Kratervulling** voor het vullen van de krater aan het einde van het lassen.

De **Kratervulling** kan worden ingesteld op een waarde tussen 10 en 200% van de ingestelde lasstroom.

Het lassen begint zodra op de knop van de lastoorts wordt gedrukt. De **Startstroom** zal worden opgeroepen. Deze stroom blijft behouden zolang de knop van de lastoorts ingedrukt wordt; als de knop losgelaten wordt, loopt deze stroom af naar de lasstroom. Deze stroom blijft behouden tot de knop van de lastoorts opnieuw wordt ingedrukt.

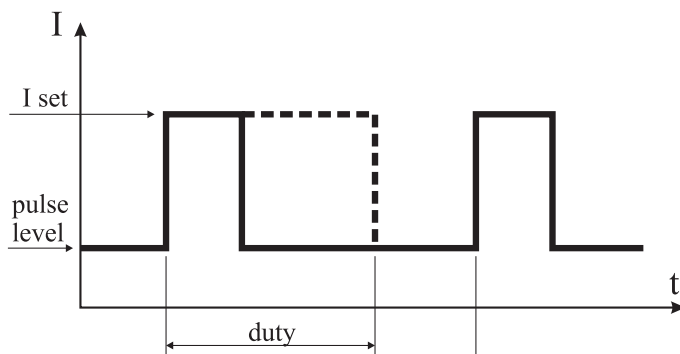
De volgende keer dat op de knop van de lastoorts gedrukt wordt, loopt de lasstroom af naar de **Kratervulling**. Deze stroom blijft behouden tot de knop van de lastoorts weer losgelaten wordt.

Process Parameters		
Start Mode	3L	
Start Current	30%	
Slope Time	0.5s	
Crater Current	10%	DEF
Pulse	OFF	
Preflow	0.1s	
Postflow	10.0s	

Pulse (kan worden gebruikt in de 2T-4T-modus en in de 3L-modus)

TIG lassen met pulsatie.

In dit lasproces varieert de stroomintensiteit tussen twee niveaus. De variatie vindt met een bepaalde regelmaat plaats.



Impuls

Met deze functie kunt u voor dit lasproces de laagste stroom van de twee niveaus instellen. Het percentage van de stroom in vergelijking met de hoofdstroom wordt weergegeven.

Deze impuls kan worden ingesteld op een waarde tussen 1% en 100% van de hoofdstroom.

Frequentie

Dit is de frequentie van de pulsatie.

Deze waarde kan worden ingesteld tussen 0,1Hz en 500Hz.

Duty

Dit is de duur van de hoogste stroom, uitgedrukt in procenten, ten opzichte van de tijd van de frequentie.

Deze waarde kan worden ingesteld tussen 10% en 90%.

Process Parameters		DEF
Crater Current	50%	
Pulse	ON	
Pulse Level	50%	
Frequency	1.1Hz	
Duty	50%	
Preflow	0.1s	
Postflow	10.0s	

D  **Stroomafname.**

Kan worden ingesteld op een waarde tussen 0 en 10 seconden.

E  **Gasnastroom.**

Kan worden ingesteld op een waarde tussen 0 en 25 seconden.

F  **Menu.**

U kunt de functie selecteren door deze met een vinger aan te raken.

Selecteer de functie en het **Hoofdmenu** wordt geopend.

MENU		
TIG		
Process	Material	
Parameters		
Accessories	Settings	

Process **KEUZE VAN HET TYPE LASPROCES, MIG, TIG of MMA** (zie de uitleg in het hoofdstuk van het **MIG-proces**).

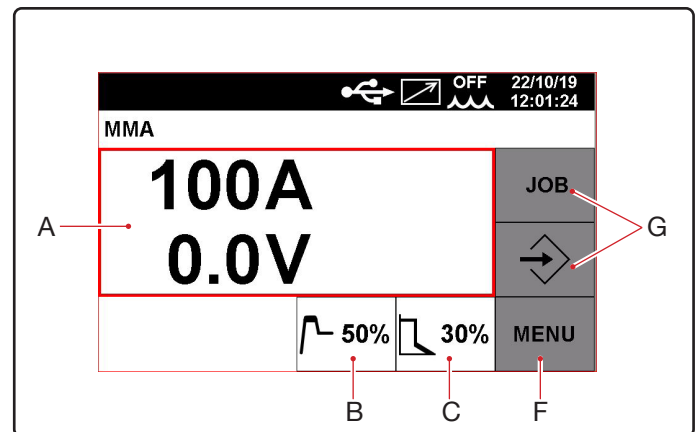
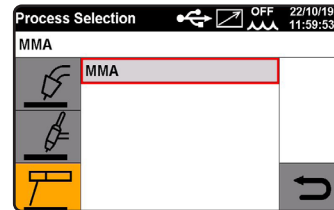
Parameters **KEUZE VAN DE PROCESPARAMETERS** (zie de uitleg in de paragraaf **Start Mode 3L**-modus van het hoofdstuk **MIG-proces**).

Accessories **GEBRUIK ACCESSOIRES VAN DE MACHINE** (zie de uitleg in het hoofdstuk **MIG-proces**).

Settings **MENU MACHINE-INSTELLINGEN** (zie de uitleg in het hoofdstuk **MIG-proces**).

G  **Job-menu** (zie de uitleg in het hoofdstuk **MIG-proces**).

6.3 MMA-PROCES.



A Op het display worden de lasstroom in Ampère en de lasspanning in Volt weergegeven.

B  **Hot Start.**

Dit is de overstroom die op het moment van de ontsteking van de boog wordt afgegeven.

Kan worden ingesteld op een waarde tussen 0% en 100% van de lasstroom.

C  **Arc Force.**

Dit is de instelling van de dynamische karakteristiek van de boog.

Kan worden ingesteld op een waarde tussen 0% en 100% van de lasstroom.

F  **Menu.**

U kunt de functie selecteren door deze met een vinger aan te raken.

Selecteer de functie en het **Hoofdmenu** wordt geopend.

MENU		
MMA		
Process	Material	
Parameters		
Accessories	Settings	

Process **KEUZE VAN HET TYPE LASPROCES, MIG, TIG of MMA** (zie de uitleg in het hoofdstuk van het **MIG-proces**).

Parameters **KEUZE VAN DE PROCESPARAMETERS**

• Hot Start.

Dit is de overstroom die op het moment van de ontsteking van de boog wordt afgegeven.

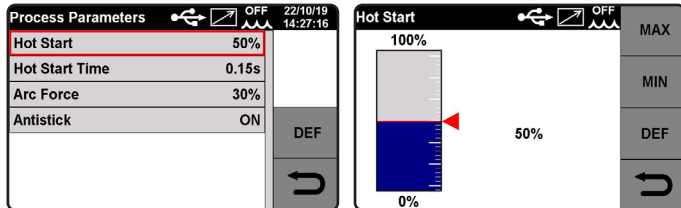
Kan worden ingesteld op een waarde tussen 0% en 100% van de lasstroom.

Selecteer de parameter door aan de knop **2** te draaien.

Bevestig uw keuze door op dezelfde knop te drukken.

U kunt de waarde regelen door aan dezelfde knop **2** te draaien. Bevestig uw keuze door op de knop **2** of op de toets **↵** te drukken.

Met een druk op de toets **DEF** worden de fabrieksinstellingen van de parameters hersteld.



• Hot Start Time.

Dit is tijd dat de overstroom op het moment van de ontsteking van de boog wordt afgegeven.

Kan worden ingesteld op een waarde tussen 0 en 100 sec.

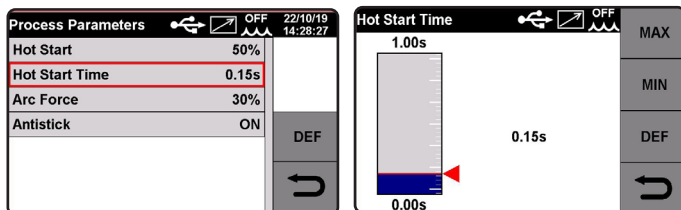
Selecteer de parameter door aan de knop **2** te draaien.

Bevestig uw keuze door op dezelfde knop te drukken.

Stel de waarde in door aan dezelfde knop **2** te draaien.

Bevestig uw keuze door op de knop **2** of op de toets **↵** te drukken.

Met een druk op de toets **DEF** worden de fabrieksinstellingen van de parameters hersteld.



• Arc Force.

Dit is de instelling van de dynamische karakteristiek van de boog.

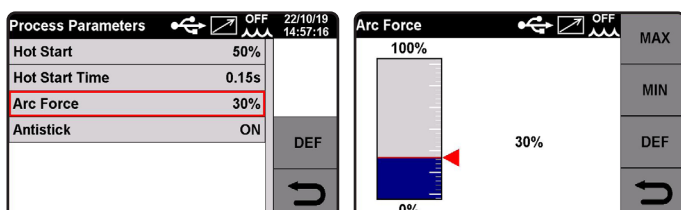
Kan worden ingesteld op een waarde tussen 0% en 100% van de lasstroom.

Selecteer de parameter door aan de knop **2** te draaien.

Bevestig uw keuze door op dezelfde knop te drukken.

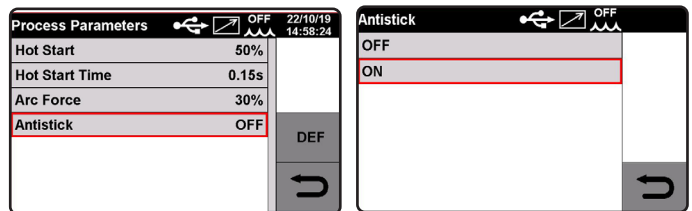
U kunt de waarde regelen door aan dezelfde knop **2** te draaien. Bevestig uw keuze door op de knop **2** of op de toets **↵** te drukken.

Met een druk op de toets **DEF** worden de fabrieksinstellingen van de parameters hersteld.



• Antistick.

Deze functie schakelt de lasgenerator automatisch uit wanneer de elektrode aan het te lassen materiaal vastkleeft, zodat de elektrode met de hand kan worden verwijderd, zonder de elektrodeklem te beschadigen.



Accessories **GEbruik ACCESSOIRES VAN DE MACHINE** (zie de uitleg in het hoofdstuk **MIG-proces**).

Settings **MENU MACHINE-INSTELLINGEN** (zie de uitleg in het hoofdstuk **MIG-proces**).

G **JOB** **Job-menu** (zie de uitleg in het hoofdstuk **MIG-proces**).

7 MIG-MAG-LASSEN

Als u in het hoofdmenu het proces geselecteerd heeft, kunt u het type **MIG-lassen** kiezen: **Mig Pulse**, **Mig Short**, **Mig SRS** of **Mig manual**.

Om met MIG pulserend te kunnen lassen moet u het type en de diameter van de draad en het gas kiezen. Dit kunt u doen in het **hoofdmenu** door de toetsen **proces** en **materiaal** te selecteren. U kunt de lasparameters op synergetische wijze instellen met behulp van de knop.

In dit proces wordt het materiaal verplaatst aan de hand van een impulsieve golf met gecontroleerde energie, waardoor de druppels gesmolten materiaal constant losraken en zonder spatten op het werkstuk in bewerking terechtkomen. Het resultaat is een lasnaad van gesmolten materiaal die zonder spatten naar het werkstuk in bewerking wordt overgebracht. Het resultaat is een nette lasnaad van willekeurige dikte en materiaalsoort.

Mig Short.

Om met MIG short te kunnen lassen moet u het type en de diameter van de draad en het gas kiezen. Dit kunt u doen in het **hoofdmenu** door de toetsen **proces** en **materiaal** te selecteren.

U kunt de lasparameters op synergetische wijze instellen met behulp van de knop.

Mig SRS

Tijdens dit lasproces wordt het materiaal overgedragen met het **Short**-proces, zonder dat spatten worden gevormd en met een geringe warmte.

Om met MIG SRS te kunnen lassen moet u het type en de diameter van de draad en het gas kiezen. Dit kunt u doen in het **MENU** door de toetsen **Process** en **Material te selecteren**. U kunt de lasparameters op synergetische wijze instellen met behulp van de knop.

Mig Manual.

Om met Mig manual te kunnen lassen moet u altijd het type en de diameter van de draad en het gas kiezen. Dit kunt u doen in het **hoofdmenu** door de toetsen **Process** en **Material** te selecteren. Om met dit proces te kunnen lassen moet u de snelheid van de draad en de lasspanning instellen. U kunt de waarde van de snelheid van de draad op het startscherm instellen door aan de knop te draaien en deze functie te selecteren. Hetzelfde geldt voor de lasspanning.

8 MMA-LASSEN

Sluit de connector van de kabel van de elektrodeklem aan op de connector **9** en sluit de connector van de massakabel aan op de connector **4** (neem de polariteit voorzien door de fabrikant van de elektroden in acht). Neem de aanwijzingen die eerder in het menu beschrijven zijn in acht om de machine voor het MMA-lassen voor te bereiden.

9 TIG-LASSEN

Sluit de massakabel aan op de pluspool **9**, sluit de lastoorts aan op de minconnector **4** en sluit de bedieningskabel aan op de connector **8**. Sluit de gasleiding aan op het contact **7**.

Neem de aanwijzingen die eerder in het menu beschreven zijn in acht om de machine voor het TIG-lassen voor te bereiden.

10 ACCESSOIRES

• MIG-LASTOORTS ART. 1242

MIG-lastoorts CEBORA 280 A luchtgekoeld 3,5 m.

• MIG-LASTOORTS ART. 1241

MIG-lastoorts CEBORA 380 A watergekoeld 3,5 m.

• PUSH-PULL-LASTOORTS UP/DOWN Art. 2003.

luchtgekoeld.

• TIG-LASTOORTS Art. 1256 450 A watergekoeld. De lastoorts moet verplicht samen met de verbinding art. 2068 worden besteld

• TIG-LASTOORTS Art. 1260 200 A luchtgekoeld. De lastoorts moet verplicht samen met de verbinding art. 2068 worden besteld

• KOELGROEP ART. 1681.

11 ONDERHOUD

Leder onderhoud moet door gekwalificeerd personeel worden verricht in overeenstemming met de norm IEC 26-29 (IEC 60974-4).

11.1 ONDERHOUD GENERATOR

In het geval van onderhoud in het apparaat, controleer of de schakelaar **12** op "O" is geplaatst en of de voedingskabel niet langer is aangesloten op het lichtnet. Verwijder regelmatig metaalstof uit de binnenkant van het apparaat. Maak daarvoor gebruik van perslucht.

11.2 HANDELINGEN NA EEN REPARATIE.

Controleer na een reparatie of de bekabeling op dergelijke wijze is aangebracht dat tussen de primaire en de secundaire zijden isolatie is aangebracht. Vermijd dat de draden in aanraking kunnen komen met onderdelen in beweging of die tijdens de functionering warm worden. Breng de kabelbinders op de oorspronkelijke wijze aan om te vermijden dat het primaire en het secundaire circuit met elkaar in aanraking kunnen komen als een draad breekt of losraakt. Hermonteer de schroeven en de ringen in de originele stand.