NL GEBRUIKERSHANDLEIDING



SYNSTAR 330 TS
ART. 388

NL - 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 3301151.

GELUID

Deze machine produceert geen rechtstreeks geluid van meer dan 80 dB. Het plasmasnij/ lasprocédé 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 lektrodeklep 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

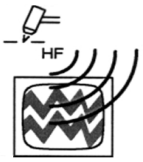


· Las niet in de nabijheid van houders onder druk of in de aanwezigheid van explosief stof, gassen of dampen. · Alle cilinders en drukregelaars die bij laswerkzaamheden worden gebruik dienen met zorg te worden behandeld.

ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT

DDeze 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.**

HOGE FREQUENTIE (H.F.)



• De hoge frequentie (H.F.) kan radiobesturing, beveiligingen, computers en over het algemeen alle communicatieapparatuur storen
• Laat de installatie uitsluitend verrichten door gekwalificeerd personeel dat ervaring heeft met elektronische apparatuur.
• De eindgebruiker moet zich wenden tot een gekwalificeerde elektricien die spoedig elke storing veroorzaakt door de installatie kan verhelpen
• Schakel de apparatuur onmiddellijk uit en gebruik deze niet als de FCC-instantie wegens een storingen daarom vraagt
• De apparatuur moet regelmatig worden onderhouden en gecontroleerd
• De hogefrequentiegenerator moet gesloten blijven; zorg voor voldoende afstand tot de elektroden van de vonkbrug



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 ventilatieof afzuigsysteem 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 helmmaskers 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 lasapparaat is een installatie die gebruikt kan worden voor het synergetisch MIG/MAG-lassen en synergetisch pulserend MIG/MAG-lassen, aan de hand van inverter-technologie.
Is voorzien van een reductiemotor met 4 rollen.
Dit lasapparaat mag niet gebruikt worden om leidingen te laten ontdooien.

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 Zmax van de installatie lager of gelijk is aan 0,93 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 ZMAX lager of gelijk aan 0,93.

2.2 BEVEILIGINGEN

2.2.1 Blokkeringsbeveiliging

Als het lasapparaat een storing vertoont, kan op het display **1** 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 **1** 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 DE VOORPANELEN

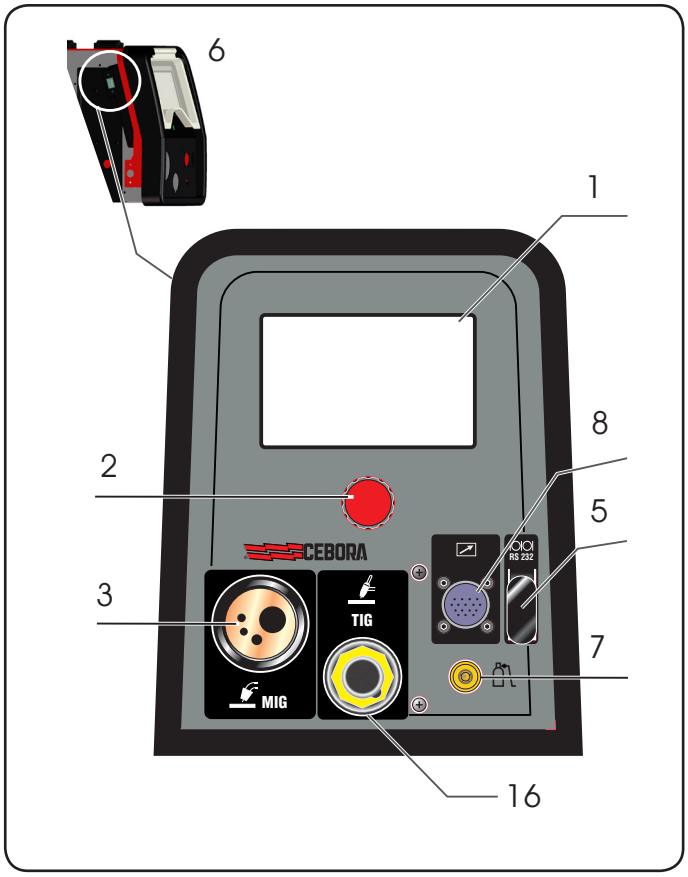
1 - DISPLAY.
Toont de lasparameters en de lasfuncties.

2 - KNOP
Kiest en stelt de lasfuncties en -parameters in.

3 - GECENTRALISEERDE AANSLUITING
Hier wordt de lastoorts op aangesloten.

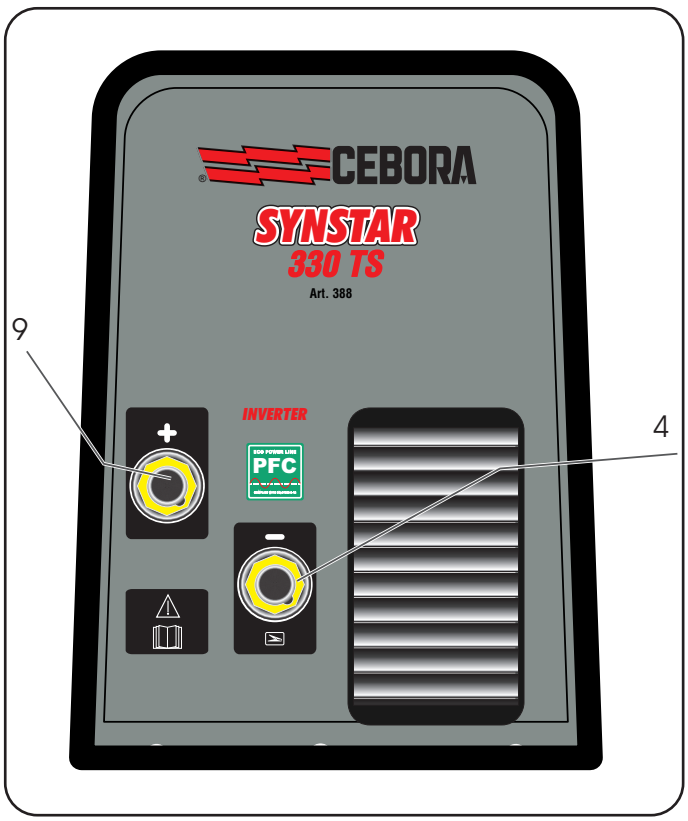
4 - MASSAKABEL OF CONTACT
Aansluiting (-) waar de connector van de massakabel bij MIG/MAG-lassen en de connector van de verlengkabel generator-wagen bij TIG-lassen op moet worden aangesloten..

5 – CONNECTOR
Connector type DB9 (RS 232) te gebruiken voor het updaten van de lasprogramma's.



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

7 – AANSLUITING
Hier wordt de gasleiding afkomstig van de TIG-toorts op aangesloten.

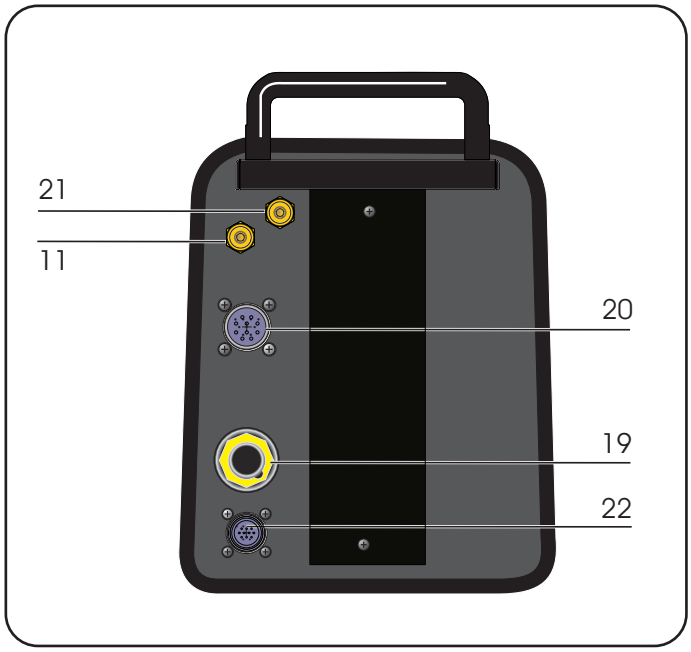


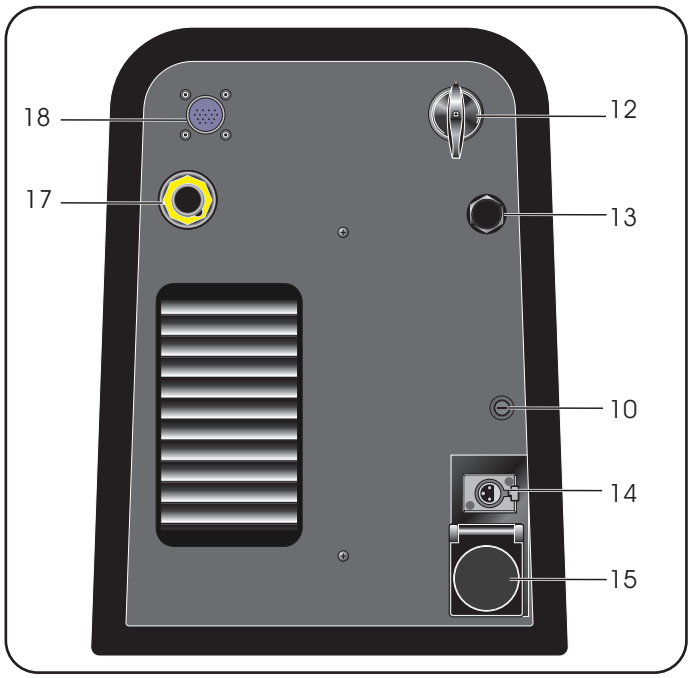
8 – CONNECTOR
Hier wordt de gasleiding afkomstig van de TIG-toorts op aangesloten.

9– CONTACT (+)
Contact waar de connector van de massakabel wordt aangesloten bij TIG-lassen.

16 -AANSLUITING waar de elektrodeklem bij MMA-lassen of de vermogensconnector van de TIG-lastoorts op moet worden aangesloten

4 BEDIENINGEN OP DE ACHTERPANELEN





10 – ZEKERINGHOUDER

11 – GASAANSLUITING MIG/MAG-LASSEN.

12 – SCHAKELAAR
Schakelt de machine in en uit.
13- NETWERKKABEL

14– CONNECTOR DRUKREGELAAR
Connector waar de voedingskabel van de waterkoeler Art. 1681 (optie) op wordt aangesloten.

15 – CONTACT
Contact waar de voedingskabel van de waterkoeler Art. 1681 (optie) op wordt aangesloten.

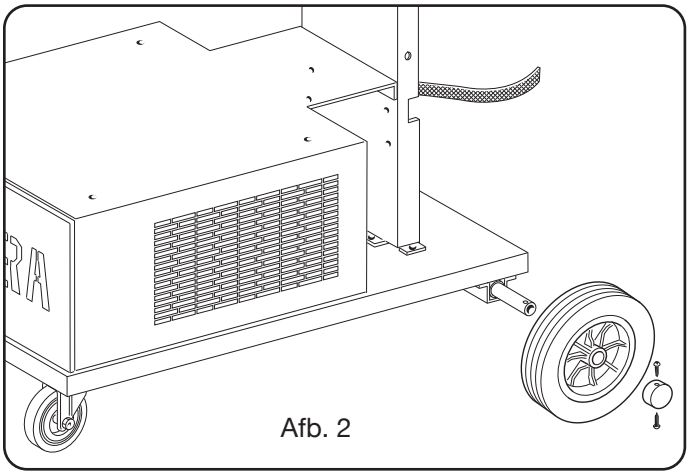
17 – AANSLUITING (+) waar de zwevende connector van de vermogenskabel van de verlengkabel generator-wagen bij MIG/MAG-lassen op moet worden aangesloten.
18 – AANSLUITING
waar de zwevende connector van de servicekabel van de verbinding generator-wagen op moet worden aangesloten.
19 – AANSLUITING
waar de zwevende connector van de vermogenskabel van de verlengkabel generator-wagen op moet worden aangesloten.
20 – AANSLUITING
waar de zwevende connector van de servicekabel van de verbinding generator-wagen op moet worden aangesloten.
21 - GASLEIDING, TIG-LASSEN.

22 – AANSLUITING (OPTIONEEL) waar de zwevende connector van de (optionele) Data Logger art.408 op moet worden aangesloten.

5 INBEDRIJFSTELLING EN INSTALLATIE VOOR MIG LASSEN MET GAS

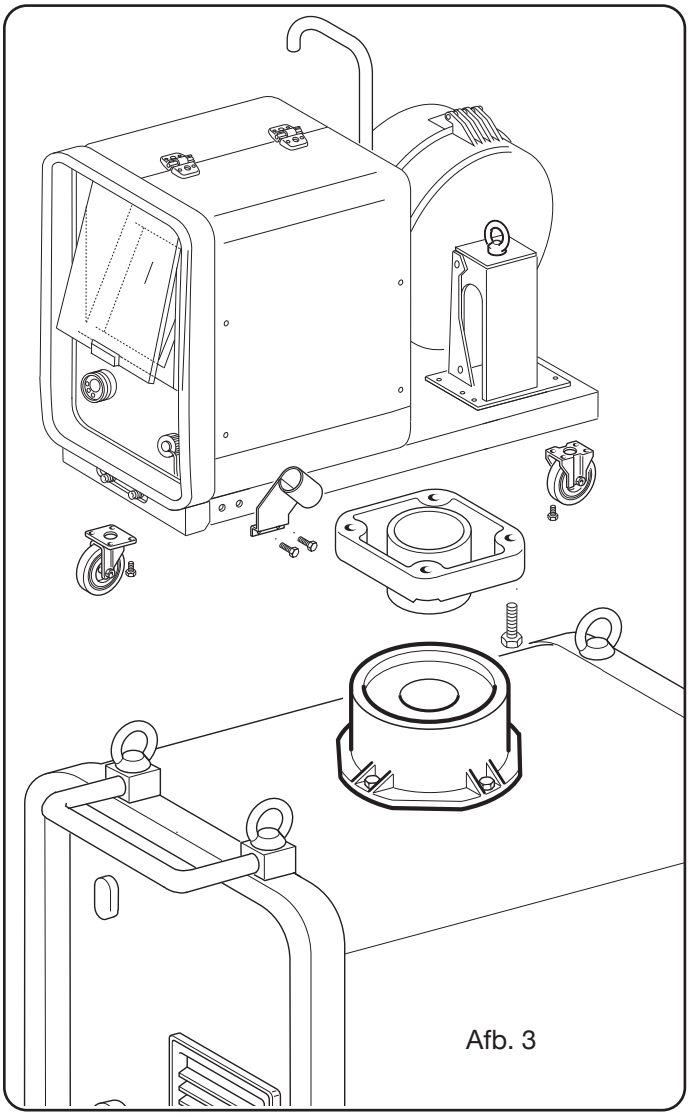
Plaats het lasapparaat op dergelijke wijze dat de lucht vrijuit in het apparaat kan circuleren. Vermijd zoveel mogelijk dat metaalstof of andere voorwerpen in het apparaat terechtkomen.
- Uitsluitend gekwalificeerd personeel mag de machine installeren.
- De aansluitingen moeten verricht worden in overeenstemming 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.

- Van alle generatoren moet u de achterwielen monteren nadat u de as heeft aangebracht (afb. 2) .



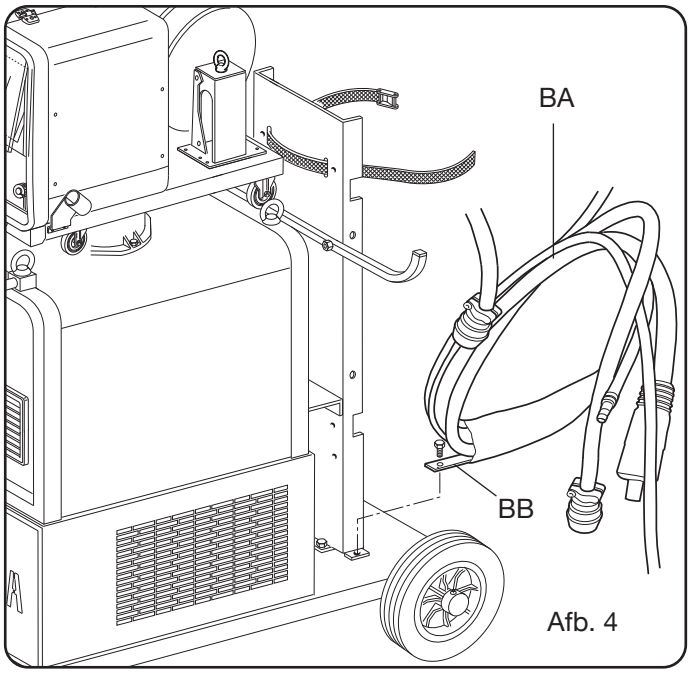
Afb. 2

- In het geval van rijdende machines moet u echter zowel op de draad sleepwagen als de generator de zwenkwieltjes monteren. De wieltjes worden samen met de schroeven geleverd en moeten aan de onderkant van de draad sleepwagen en de steun van de toorts worden gemonteerd. Plaats de wagen vervolgens zoals is afgebeeld. (zie afbeelding 3).



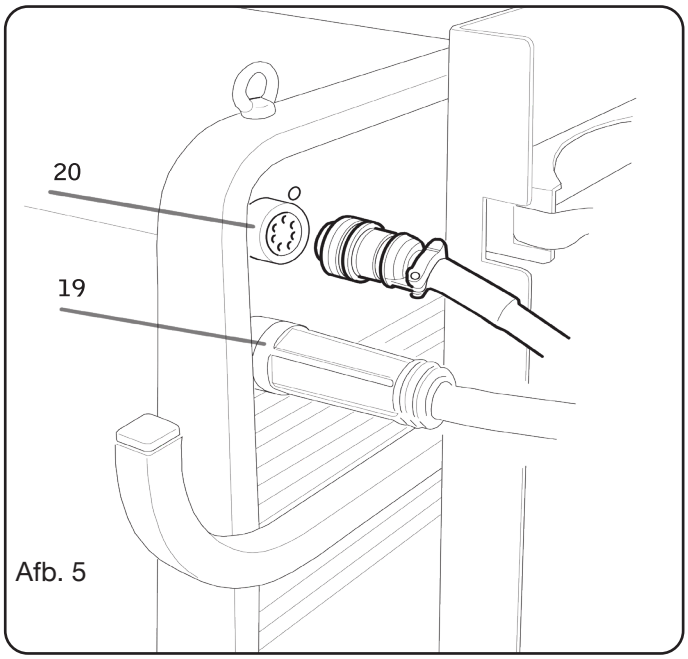
Afb. 3

- Zet het uiteinde van de verbinding **BA** vast door het lipje **BB** aan de onderkant van de wagen te bevestigen, zie Afb. 4.



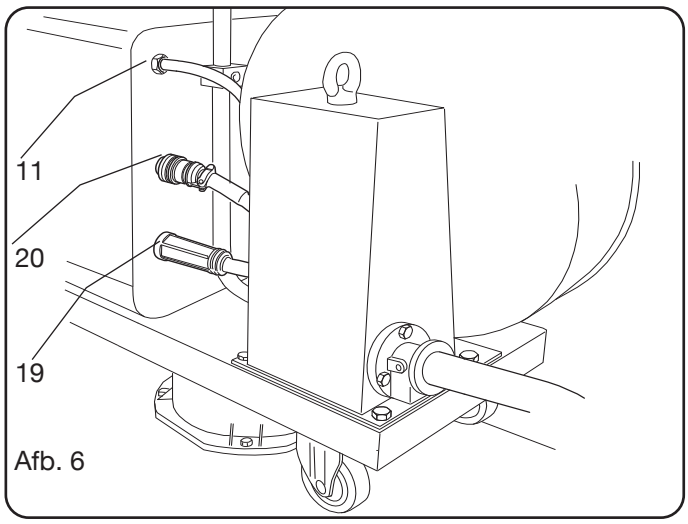
Afb. 4

- Verricht de aansluitingen aan de achterkant van de generator, zie Afb. 5



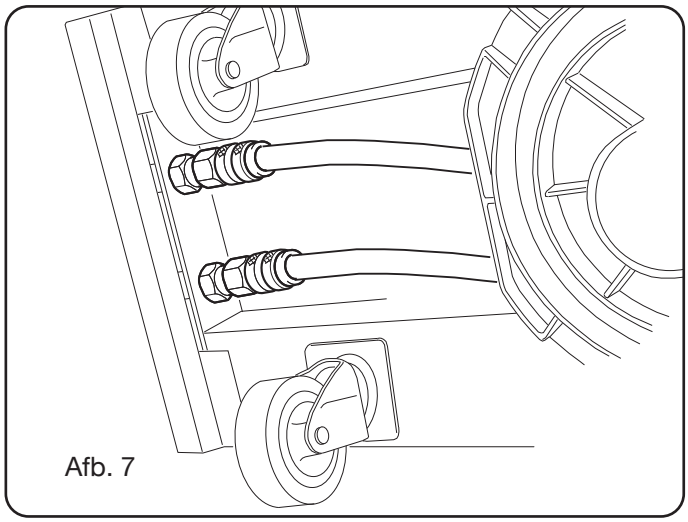
Afb. 5

- Vermijd de aansluiting in de vorm van een bobine om de inductieve effecten die de resultaten van het lassen kunnen beïnvloeden, zoveel mogelijk te beperken.
- Sluit het andere uiteinde van de aansluiting **BA** aan op de draad sleepwagen, zie Afb. 6.



Afb. 6

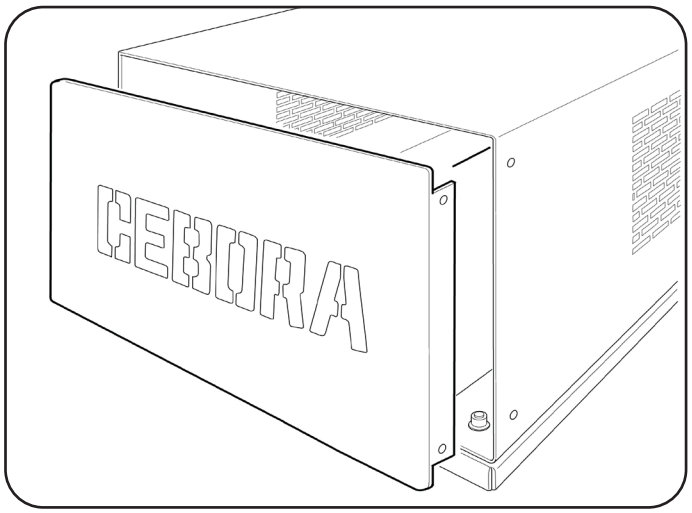
- Sluit de leidingen van de koelvloeistof aan op de snelkoppelingen aan de onderkant van de draad sleepwagen (zie Afb. 7). Neem de kleuren, aangeduid aan de voorkant van de wagen, in acht.


Afb. 7

- 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** een met de klem op het te lassen werkstuk.
- Breng de spoel met draad 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 reductiemotor 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 toorts. Schakel de machine in en kies de juiste synergetische curve aan de hand van de aanwijzingen van de paragraaf “service functies” (**PROCESS PARAMS**). Demonteer het gas mondstuk en draai het stroomgeleidende mondstuk van de toorts los. Druk de knop van de toorts 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 gas mondstuk aan.
Open de reductor van de gasfles en stel de gasstroom af op 8 – 10 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 toorts, dikte die afwijkt van de nominale maat, afstand tussen het stroomgeleidende mondstuk en het te lassen materiaal, lassnelheid.
De spannings- en stroomwaarden zullen na het lassen op het display **1**, waarop de letter H (HOLD) wordt weergegeven, worden opgeslagen. Draai een beetje aan de draaiknop **2** om de ingestelde waarden te laten weergeven. Druk de knop van de toorts in zonder te lassen om op het display **1** de nullastspanning en de stroomwaarde gelijk aan 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.

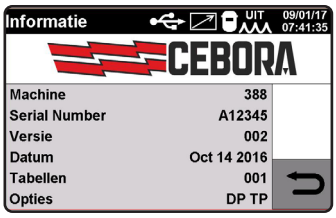


NB. We raden u aan om de huls van de lastoorts te vervangen door een huls met passende binnendiameter als u draad met een diameter van 0,6mm gebruikt.
Een huls met een binnendiameter die te groot is, garandeert geen correcte voortgang van de lasdraad.

Hellingen.

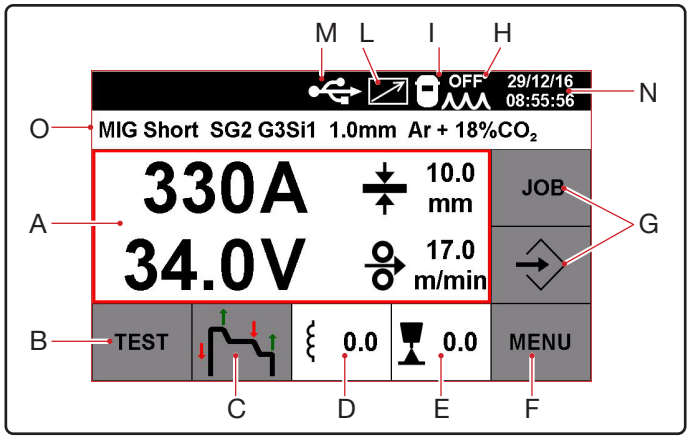
Houd er rekening mee dat u de machine niet op hellingen plaatst om omvallen of een ongecontroleerde beweging ervan te vermijden, aangezien de wielen niet geremd zijn.

6 BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES VAN HET TOUCHSCREEN DISPLAY 1.



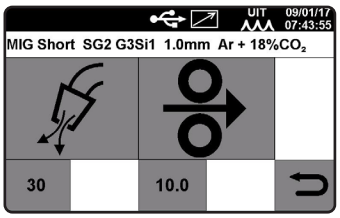
Bij de inschakeling van de machine toont het display een aantal seconden het artikelnummer van de machine, het serienummer, de versie en de ontwikkelingsdatum van de Firmware, het release-nummer van de synergetische curven en de opties van de generator.
Deze informatie is ook opgenomen in hoofdstuk ⓘ.

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.

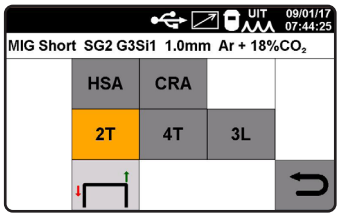


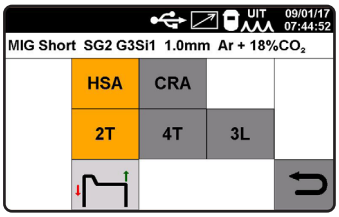
Met een druk op de toets (gastest)wordt een bepaalde tijd lang gas door de toorts afgegeven. Deze tijd kan worden geregeld met de toets 30 en door met de knop 2 een tijd van 1 tot 60 seconden in te stellen. Druk opnieuw op de toets om de gasstroom te onderbreken.

Met een druk op de toets (draadtest) wordt de draad door de toorts 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.

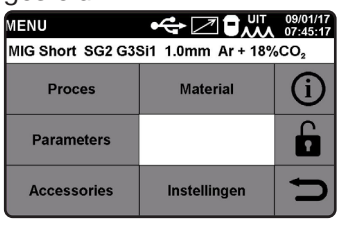
C **Start Stop**

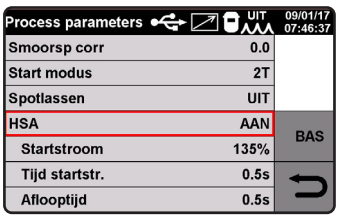
Selecteer het desbetreffende symbool om de lasmodus **2T**, **4T** of **3L** te kiezen.
2T-modus.
De machine begint te lassen zodra u op de knop van de toorts drukt. Het lassen wordt onderbroken zodra u de knop loslaat. Samen met de 2T-modus kunnen tevens de parameter (Automatische Hot Start) HSA en de parameter (Eindkrater vullen) CRA worden gekozen. De 2 parameters **HSA** en **CRA** kunnen tegelijkertijd of elk afzonderlijk geactiveerd worden.

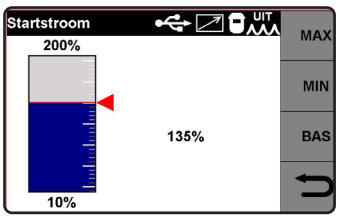


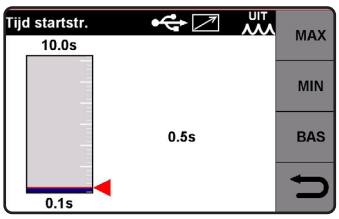


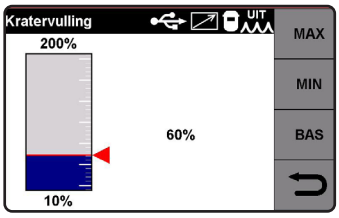
Als de parameter HSA geactiveerd is, kan de operator de **Startstroom** instellen op een waarde tussen 10 en 200% van de lasstroom.
Als de parameter geactiveerd is, kan de operator de **Aflooptijd** tussen de lastijd en de **Kratervulling** instellen op een waarde tussen 0,1 en 10 seconden.
De operator 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 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.

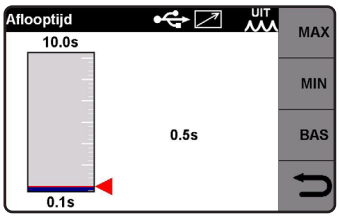




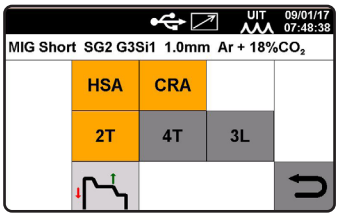


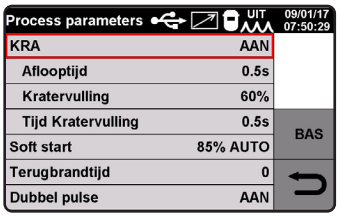


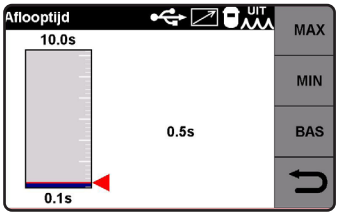


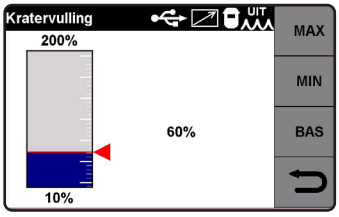


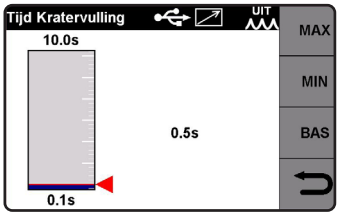
Met een druk op de toets DEF worden de fabrieksinstellingen van de parameters hersteld. Als de parameter CRA geactiveerd is, kan de operator de Aflooptijd tussen de lastijd en de Kratervulling instellen op een waarde tussen 0,1 en 10 seconden. De operator kan de Kratervulling instellen op een waarde 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 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 worden de fabrieksinstellingen van de parameters hersteld.







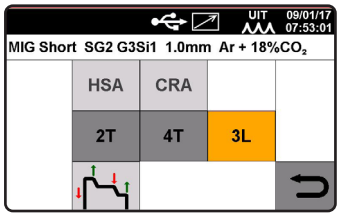


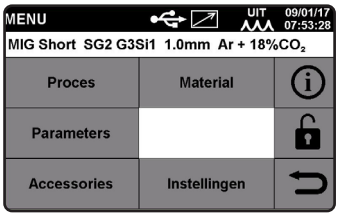


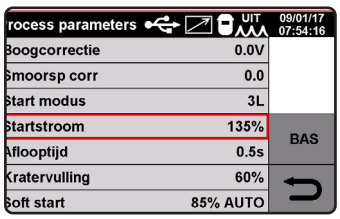
Premendo il tasto DEF si rimettono i parametri preimpostati dal costruttore.

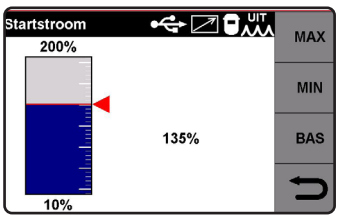
4T-modus.
Om het lassen op te starten moet u de knop indrukken en weer loslaten. Om het lassen de onderbreken moet u de knop indrukken en weer loslaten. Samen met de **4T-modus** kunnen tevens de parameter **HSA** (Automatische Hot Start) en de functie **CRA** (Eindkrater vullen) worden gekozen. (**Zie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

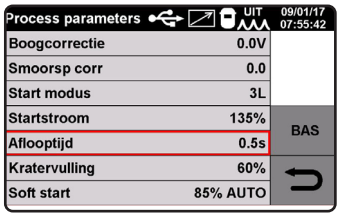
3L-modus.
Buitengewoon geschikt voor het lassen van aluminium. De functies **HSA** en **CRA** zijn uitgeschakeld als de **3L**-modus geactiveerd is. Met de knop van de lastoorts kunnen tijdens het lassen 3 verschillende lasstromen worden opgeroepen.
De stroom en de aflooptijd worden als volgt ingesteld: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

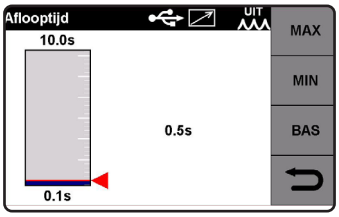


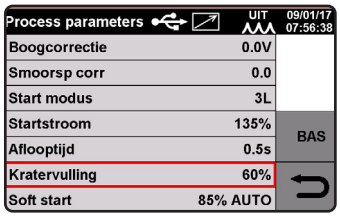


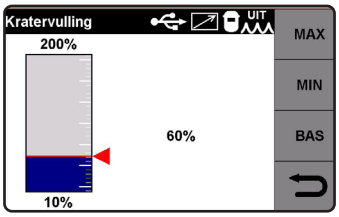












Met een druk op de toets DEF worden de fabrieksinstellingen van de parameters hersteld.

D 0.0 Inductantie.

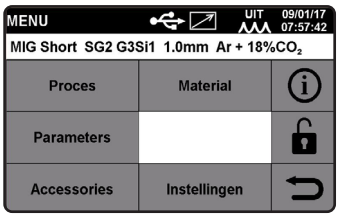
De instelling kan variëren van -9,9 tot +9,9 sec. De fabrikant heeft deze waarde ingesteld op nul. U kunt de impedantie laten afnemen, waardoor de boog harder wordt, door een negatieve waarde in te stellen. U kunt echter ook voor een zachtere boog kiezen door een positieve waarde in te stellen.
U kunt de functie openen door deze met een vinger aan te raken. Draai aan de knop **2** om de waarde te regelen.

E 0.0 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.

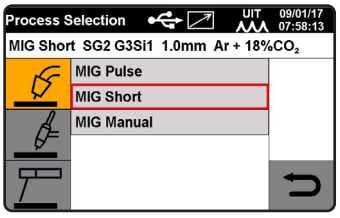
F MENU Menu.

U kunt de functie selecteren door deze met een vinger aan te raken.
Selecteer de functie en het **Hoofdmenu** wordt geopend.



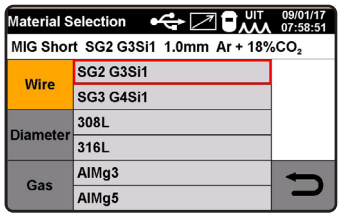
Proces KEUZE VAN HET TYPE LASPROCES, MIG, TIG OF MMA.

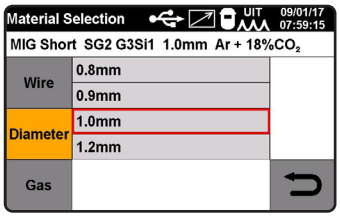
Als u het lasproces **MIG** heeft, kunt u met de knop 2 het type boogoverdracht selecteren: **MIG Pulse**, **MIG Short** en **MIG Manual**. Bevestig uw keuze door op de knop 2 of op de toets te drukken.

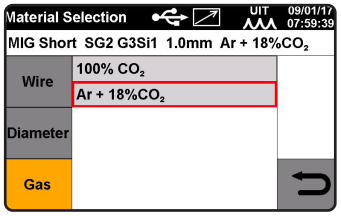


Materiaal KEUZE VAN HET TYPE EN DE DIAMETER VAN DE DRAAD EN HET LASGAS.

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

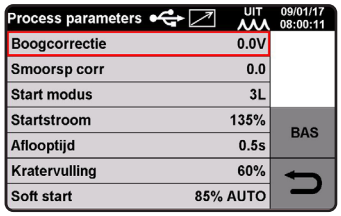


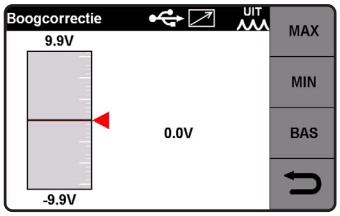




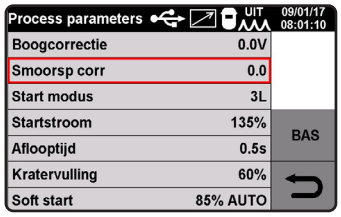
Parameters PARAMETERS KEUZE VAN DE PROCESPARAMETERS.

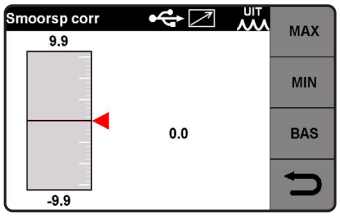
- **Booglengtecorrectie.**
  Selecteer de parameter door aan de knop **2** te draaien.
  Bevestig uw keuze door op dezelfde knop te drukken.
  Stel de waarde in door aan de knop **2** te draaien.
  Bevestig uw keuze door op de knop **2** of op de toets te drukken.
  Met een druk op de toets DEF worden de fabrieksinstellingen van de parameters hersteld.





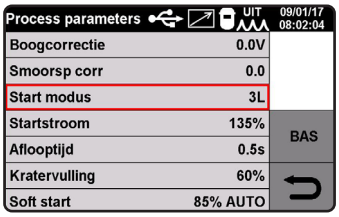
- **Smoorsp. correctie**
  Selecteer de parameter door aan de knop **2** te draaien.
  Bevestig uw keuze door op dezelfde knop te drukken.
  Stel de waarde in door aan de knop **2** te draaien.
  Bevestig uw keuze door op de knop **2** of op de toets te drukken.
  Met een druk op de toets DEF worden de fabrieksinstellingen van de parameters hersteld.

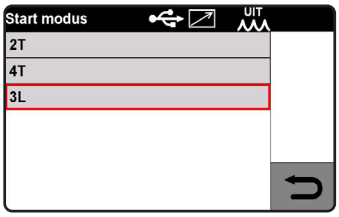




- **Start modus.**
  U kunt een keuze maken uit **Modo 2T**, **Modo 4T** en **modus 3L**
  Selecteer de parameter door aan de knop 2 te draaien.

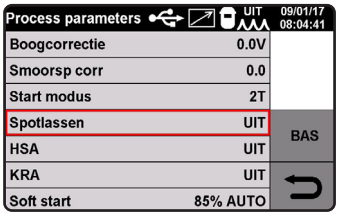
Bevestig uw keuze door op dezelfde knop te drukken.
Stel de modus in door aan de knop **2** te draaien. Bevestig uw keuze door op de knop **2** of op de toets te drukken. ⮌ .

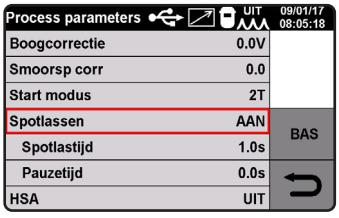


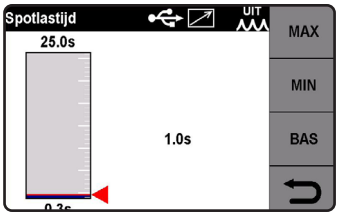


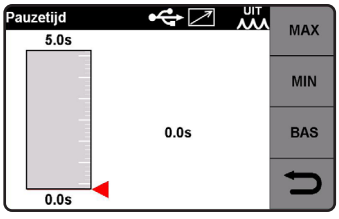
- **Spotlassen.**

  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 teven 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.

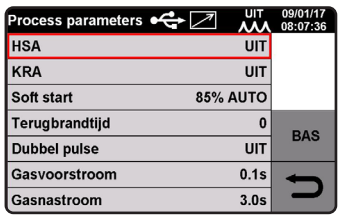


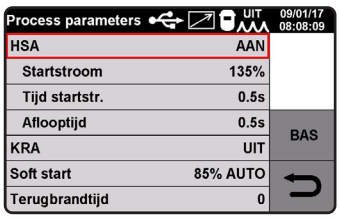




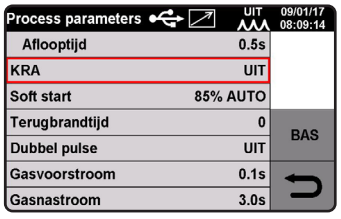


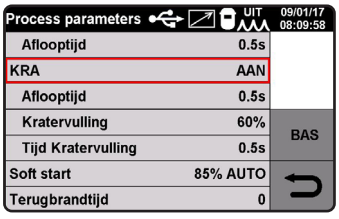
- **HSA, (Automatische hot start).**
  Selecteer de parameter door aan de knop 2 te draaien.
  Bevestig uw keuze door op dezelfde knop te drukken.
  Door voor **HSA ON** te kiezen, worden op het display de **Startstroom**, de **Stroomtijd** en d**e Aflooptijd** weergegeven. Raadpleeg het hoofdstuk **Start Mode** voor het instellen van deze parameters.
  Met een druk op de toets DEF worden de fabrieksinstellingen van de parameters hersteld.



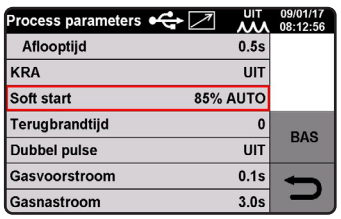


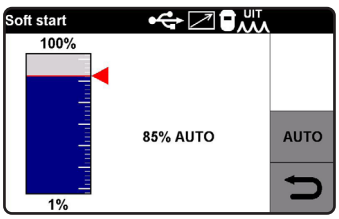
- **KRA, (Eindkrater vullen).**
  Selecteer de parameter door aan de knop 2 te draaien.
  Bevestig uw keuze door op dezelfde knop te drukken.
  Door voor **KRA ON** te kiezen, worden op het display de **Aflooptijd**, de **Kratervulling** en de T**ijd kratervulling** weergegeven. Raadpleeg het hoofdstuk **Start Mode** voor het instellen van deze parameters.
  Met een druk op de toets DEF worden de fabrieksinstellingen van de parameters hersteld.





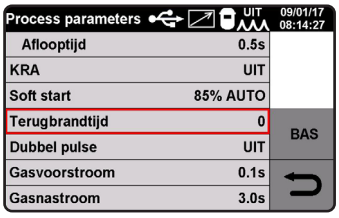
- **Soft start.**
  De instelling kan variëren van 0 tot 100%. Dit is de snelheid van de draad, een percentage van de ingestelde lassnelheid voordat de draad het te lassen werkstuk raakt.
  Deze instelling is zeer belangrijk als u altijd een goede start wilt waarborgen.
  De fabriek heeft deze functie 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.

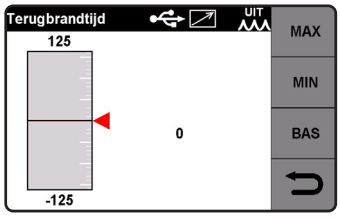




- **Terugbrandtijd**.
  De instelling kan variëren van -9,9 tot +9,9 sec. Voor het afstellen van de lengte van de draad die na het lassen uit het gas mondstuk loopt. Een positieve waarde komt overeen met een grotere verbranding van de draad.
  De fabriek heeft deze functie ingesteld op 0 (vooraf ingestelde 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.

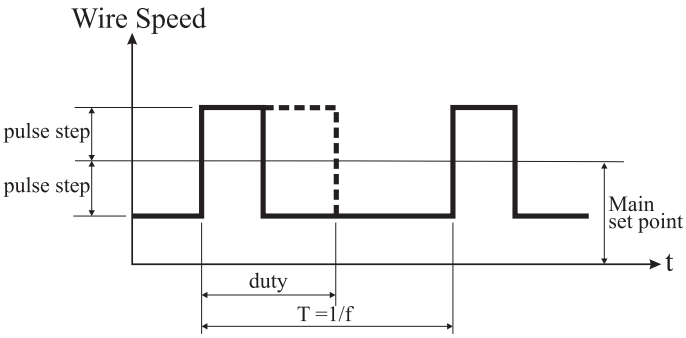
Met een druk op de toets DEF worden de fabrieksinstellingen van de parameters hersteld.





- **Dubbel 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.

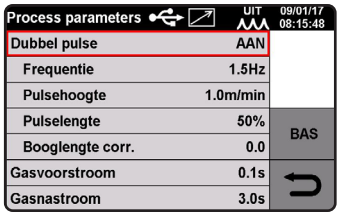
	MIN	MAX	DEF
Frequentie	0,1 Hz	5,0 Hz	1,5 Hz
Pulsehoogte	0,1 m/min	3,0 m/min	1,0 m/min
Pulselengte	25%	75%	50%
Booglengte correctie	-9,9	9,9	0,0

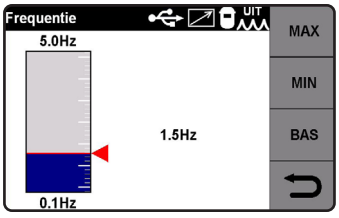


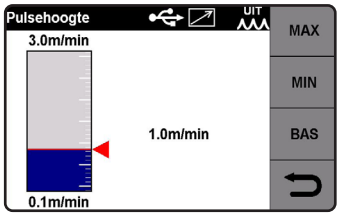
Frequentie van de dubbele puls.
De frequentie in Hertz is het aantal periodes per minuut.
Een periode is het moment dat de snelheid van hoog naar laag en omgekeerd wijzigt.
De lage snelheid penetreert niet en wordt door het lasapparaat gebruikt voor de verplaatsing tussen twee mazen. De hoge snelheid, gelijk aan de maximale stroom, penetreert en verricht de maas. In dit geval komt het lasapparaat tot stilstand en verricht de maas.
Pulsehoogte: 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.
Pulselengte. Dit is de tijd van de dubbel 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.
Let op: voor een goede afstelling is de lengte van de boog 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 te drukken.
Met een druk op de toets worden de fabrieksinstellingen van de parameters hersteld.

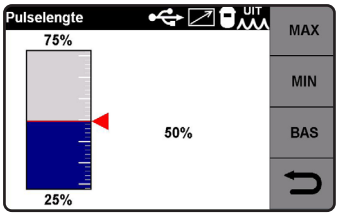
- **Gasvoorstroom**.
  De instelling kan variëren van 0 tot 10 seconden
  Selecteer de parameter door aan de knop **2** te draaien.
  Bevestig uw keuze door op dezelfde knop te drukken.
  U kunt de waarde regelen door aan de knop **2** te draaien. Bevestig uw keuze door op de knop **2** of op de toets te drukken.
  Met een druk op de toets worden de fabrieksinstellingen van de parameters hersteld.

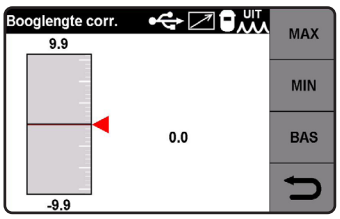
- **Gasnastroom**.
  De instelling kan variëren van 0 tot 25 seconden
  Selecteer de parameter door aan de knop 2 te draaien.
  Bevestig uw keuze door op dezelfde knop te drukken.
  U kunt de waarde regelen door aan de knop **2** te draaien. Bevestig uw keuze door op de knop **2** of op de toets te drukken.
  Met een druk op de toets DEF worden de fabrieksinstellingen van de parameters hersteld.



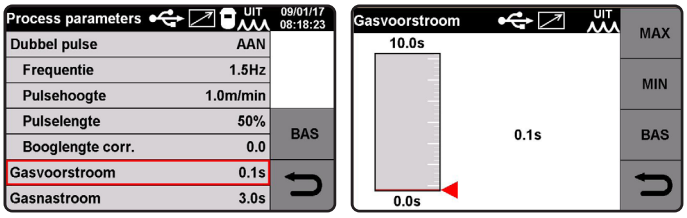




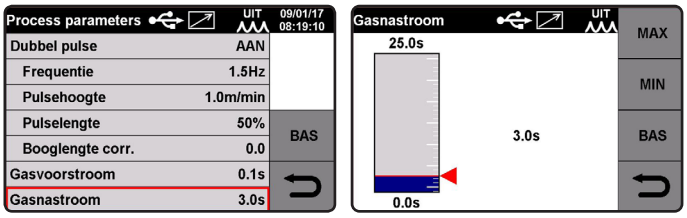




- **Gasvoorstroom**.
  De instelling kan variëren van 0 tot 10 seconden
  Selecteer de parameter door aan de knop **2** te draaien.
  Bevestig uw keuze door op dezelfde knop te drukken.
  U kunt de waarde regelen door aan de knop **2** te draaien. Bevestig uw keuze door op de knop **2** of op de toets ⮌ te drukken.
  Met een druk op de toets DEF worden de fabrieksinstellingen van de parameters hersteld.

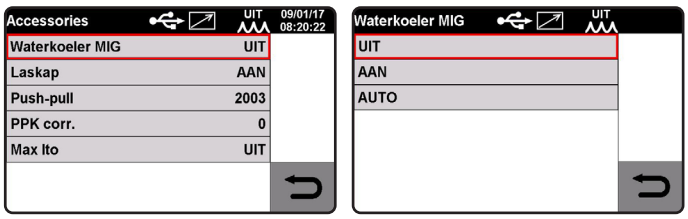


- **Gasnastroom**.
  De instelling kan variëren van 0 tot 25 seconden
  Selecteer de parameter door aan de knop **2** te draaien.
  Bevestig uw keuze door op dezelfde knop te drukken.
  U kunt de waarde regelen door aan de knop **2** te draaien. Bevestig uw keuze door op de knop **2** of op de toets ⮌ te drukken.
  Met een druk op de toets DEF worden de fabrieksinstellingen van de parameters hersteld.

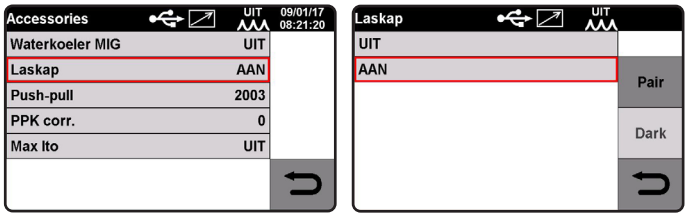


Accessoires GEBRUIK VAN DE ACCESSOIRES VAN DE MACHINE.

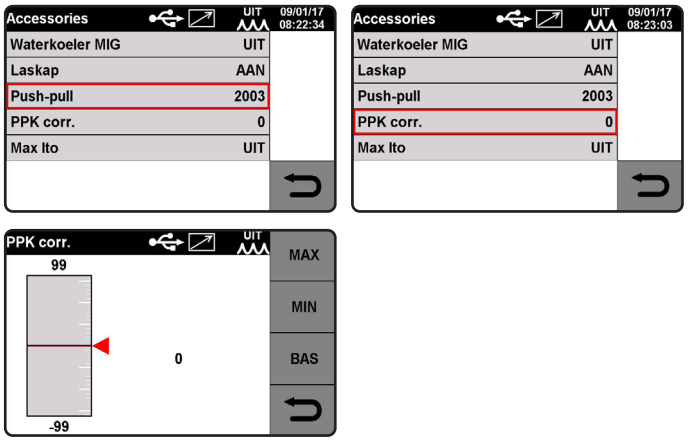
- **Regels voor het gebruik van de waterkoeler**.
  Met deze functie kunt u de inschakeling van de waterkoeler instellen.
  U kunt kiezen voor **OFF** – **ON** – **AUTO**, de standaardinstelling is **OFF**. Door **"AUTO"** te selecteren bij de inschakeling van de machine, wordt de waterkoeler ingeschakeld. De waterkoeler gaat vervolgens na 30 seconden uit als niet op de toortsknop wordt gedrukt. Met een druk op de toortsknop wordt de waterkoeler weer ingeschakeld. De waterkoeler 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.



- **Via Bluetooth aangestuurde laskap. (optioneel).**
  Maak gebruik van de laskap (na de set op de generator te hebben gemonteerd) door de lasmachine in te schakelen, de functie op het display van de generator te activeren door de functie op **ON** in te stellen en de laskap via Bluetooth te koppelen met de generator door de functie **"PAIR"** te selecteren. Verifieer de functie door op de toets **"DARK"** op het display te drukken en te verifiëren of het glas van de laskap donker kleurt.

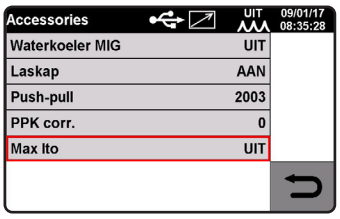


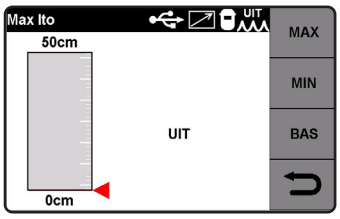
- **Regels voor het gebruik van de Push-pull-toorts.**
  Regeling van de PPK-correctie (kan variëren tussen -99 en +99).
  Deze functie bepaalt het aandrijfkoppel van de push pull-motor zodat deze lineair aan de voortgang van de draad beweegt.Selecteer de parameter door aan de knop **2** te draaien.
  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 zon-

der dat de stroom passeert. Regeling **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.

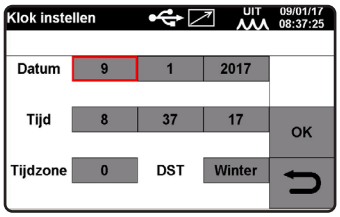




Instellingen MENU MACHINE-INSTELLINGEN.

- **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 OK om de datum en tijd te bevestigen.
  Sluit de functie af door op de toets ⮌ te drukken.



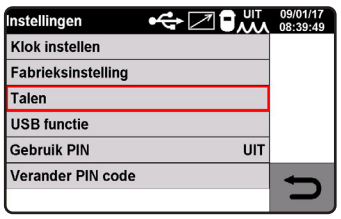


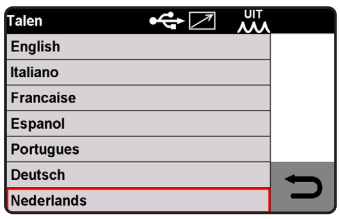
- **Fabrieksinstellingen herstellen**.
  Met deze functie kunt u de fabrieksinstellingen herstellen.
  Ze kunnen op drie verschillende manieren worden hersteld:
  - Alle.
  -Alleen de opgeslagen bewerkingsprogramma’s “pgrs”.
  - Zonder “pgrs”: Alles behalve de opgeslagen bewerkingsprogramma's “pgrs” 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** om de waarde te bevestigen.
  Sluit de functie af door op de toets ⮌ te drukken.



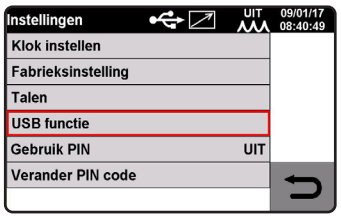


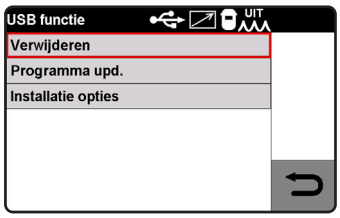
- **Taal.** Taalkeuze.
  Selecteer de functie door aan de knop **2** te draaien.
  Bevestig uw keuze door op dezelfde knop te drukken.
  Druk op de knop **2** om de gekozen taal te bevestigen.
  Sluit de functie af door op de toets ⮌ te drukken.





- **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 om uw keuze te bevestigen.
  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.





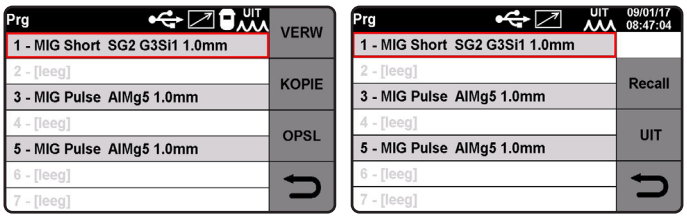
G JOB Pgrs-menu.

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

Een "pgr" 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 pgr-nummer geeft. Bevestig uw keuze met een druk op de toets OPSL.
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 pgr-scherm zijn naast de toets OPSL nog 2 toetsen aanwezig: KOPIE en VERW. Met een druk op de eerste toets kunt u elk opgeslagen bewerkingsprogram-

ma kopiëren en met een ander nummer opslaan. Met de toets “canc” kunt u echter elk opgeslagen bewerkings-programma wissen.
Met een druk op de toets JOB wordt het scherm met alle opgeslagen bewerkingen weergegeven. Met een druk op de toets REC 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 prg-nummers oproepen en wijzigen.



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

I **Aanwezigheid accessoire, laskap** aangestuurd via Bluetooth (optioneel).

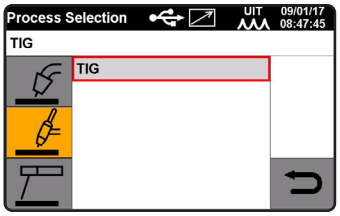
L **Aanwezigheid accessoire, Push-pull-toorts**

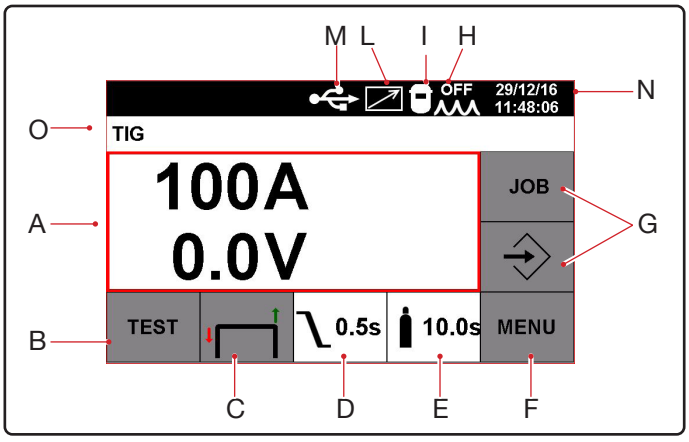
M **Aanwezigheid USB-stick in connector 6.**

N **Datum en tijd**

O **Beschrijving gebruikt lasprogramma.**

6.2 TIG-PROCES.





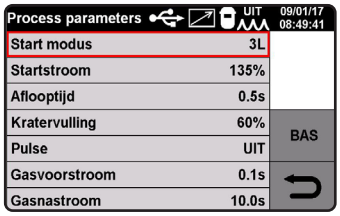
A Op het display worden de lasstroom in Ampère en de lasspanning in Volt weergegeve .

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

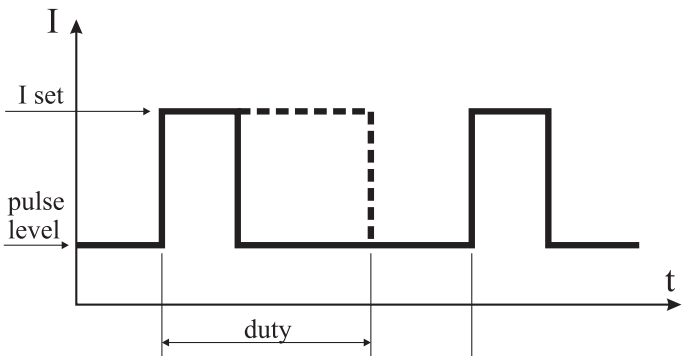
C **Start mode.**

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, verbindt de startstroom zich met de lasstroom. Deze verbinding 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.



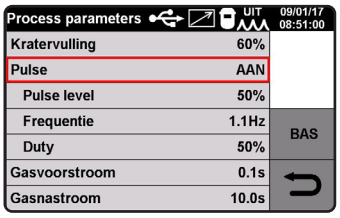
Pulse (Kan worden gebruikt in de 2T-4T-modus en in de 3L-modus)
TIG lassen met pulsatie.
In dit lasproces varieert de stroomintensiteit tussen twee niveaus. De variatie vindt met een bepaalde regelmaat plaats



Pulse level
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.

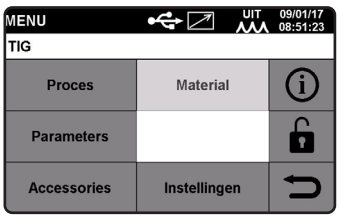
Duty
il Dit is de duur van de hoogste stroom, uitgedrukt in procenten, ten opzichte van de tijd van de frequentie.
Deze waarde kan worden ingesteld tussen 10% en 90%.
.



D 0.5s **Stroomafname.**
Kan worden ingesteld op een waarde tussen 0 en 10 seconden.

E 10.0s **Gasnastroom.**
Kan worden ingesteld op een waarde tussen 0 en 25 seconden.

F MENU **Menu.**
U kunt de functie selecteren door deze met een vinger aan te raken.
Selecteer de functie en het **Hoofdmenu** wordt geopend.



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

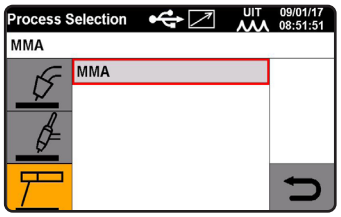
Parameters **KEUZE VAN DE PROCESPARAMETERS**(zie de uitleg in het hoofdstuk van het **MIG**-proces).).

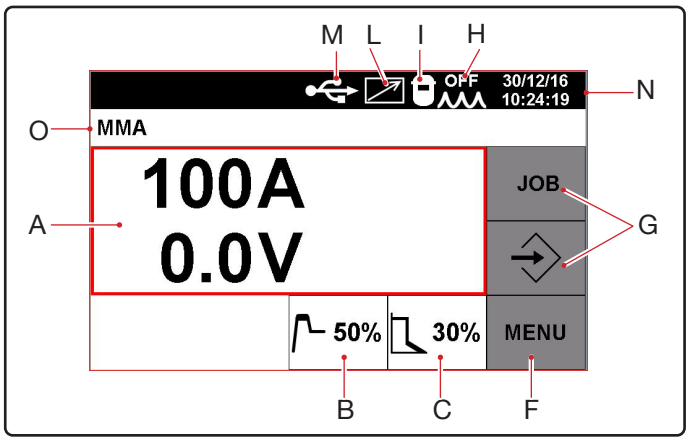
Accessories **GEBRUIK ACCESSOIRES VAN DE MACHINE**(zie de uitleg in het hoofdstuk **MIG**-proces).

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

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

6.3 MMA-PROCES.





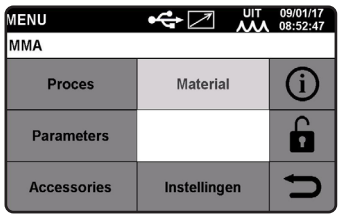
A Op het display worden de lasstroom in Ampère en de lasspanning in Volt weergegeven.

B 50% **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 30% **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 **Menu.**

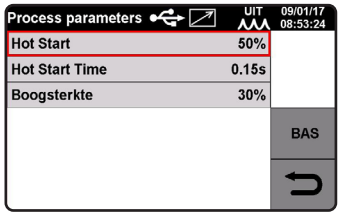
U kunt de functie selecteren door deze met een vinger aan te raken.
Selecteer de functie en het **Hoofdmenu** wordt geopend.

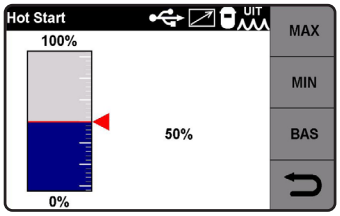


Proces **KEUZE VAN HET TYPE LASPROCES, MIG, TIG** of **MMA** (zie de uitleg in het hoofdstuk van het **MIG**-proces).

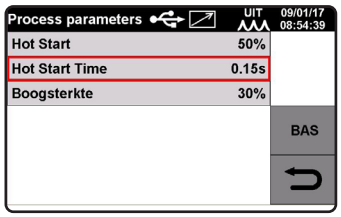
Parameters **KEUZE VAN DE PROCESPARAMETERS**

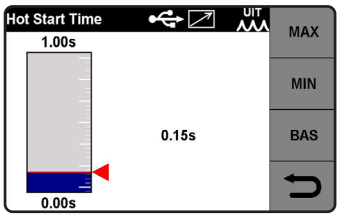
- **Hot Start.**
  Dit is de overstroom die op het moment van de ontsteking van de boog wordt afgegeven.
  Kan worden ingesteld op een waarde tussen 0% en 100% van de lasstroom.
  Selecteer de parameter door aan de knop **2** te draaien.
  Bevestig uw keuze door op dezelfde knop te drukken.
  U kunt 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.



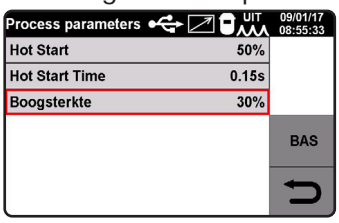


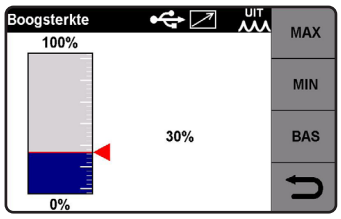
- **Hot Start Time.**
  Dit is tijd dat de overstroom op het moment van de ontsteking van de boog wordt afgegeven.
  Kan worden ingesteld op een waarde tussen 0 en 100 sec.
  Selecteer de parameter door aan de knop **2** te draaien.
  Bevestig uw keuze door op dezelfde knop te drukken.
  Stel de waarde 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.





- **Boogsterkte.**
  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 ⮌ drukken.
  Met een druk op de toets DEF worden de fabrieksinstellingen van de parameters hersteld.





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

Instellingen **MENU MACHINE-INSTELLINGEN** (vedi spiegazione dentro il capitolo del **Processo MIG**).

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

7 MIG/MAG-LASSEN

Sluit de massakabel aan op aansluiting 4 (-).
Sluit de zwevende connector van de verbinding generator-wagen aan op de achterste aansluiting 17.
Sluit de serviceconnector van de verbinding generator-wagen aan op de achterste connector 18.
Sluit de zwevende connector van de verbinding generator-wagen aan op de achterste stekker van de wagen 19.
Sluit de serviceconnector van de verbinding generator-wagen aan op de achterste connector van de wagen 20.
Sluit de uitgaande gasleiding van de verbinding generator-wagen aan op de achterste aansluiting van de wagen 11.
Als u in het hoofdmenu het proces geselecteerd heeft, kunt u het type MIG-lassen kiezen: **Mig Pulse, Mig Short of Mig manual. Mig Pulse of Mig pulse.**
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.
Alle bruikbare typen en diameters van de draad en gassen kunt u ook vinden op een plaatje dat aan de beweegbare binnenzijde is aangebracht.

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.
Alle bruikbare typen en diameters van de draad en gassen kunt u ook vinden op een plaatje dat aan de beweegbare binnenzijde is aangebracht.

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 proces en materiaal 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.
Alle bruikbare typen en diameters van de draad en gassen kunt u ook vinden op een plaatje dat aan de beweegbare binnenzijde is aangebracht.

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 zwevende connector van de verbinding generator-wagen aan op de voorste aansluiting 4 (-).
Sluit de massakabel aan op aansluiting 9 (-).
Sluit de vermogensconnector van de TIG-lastoorts aan op de aansluiting 16.
Sluit de uitgaande gasleiding van de TIG-lastoorts aan op de aansluiting 7.
Sluit de serviceconnector van de TIG-lastoorts aan op de connector 8.
Sluit de uitgaande gasleiding van de verbinding generator-wagen aan op de aansluiting 21.
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. 1239**
  MIG-lastoorts CEBORA 380 A luchtgekoeld 3,5 m.
- **MIG-LASTOORTS ART. 1241**
  MIG-lastoorts CEBORA 380 A watergekoeld 3,5 m.
- **PUSH-PULL UP/DOWN-LASTOORTS luchtgekoeld Art. 2003.**
- **WATERKOELER 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.

12 TECHNISCHE GEGEVENS

SYNSTAR 330 TS Art. 388			
	MIG	TIG	MMA
Netspanning (U1)	400 V		
Tolerantie netspanning (U1)	+15% / -20%		
Netfrequentie	50/60 Hz		
Netzekering (vertraagd)	16 A		
Stroomverbruik	12,4 kVA 40%	9,4 kVA 40%	11,6 kVA 40%
	10,8 kVA 60%	8,1 kVA 60%	10,2 kVA 60%
	9,2 kVA 100%	6,9 kVA 100%	9,3 kVA 100%
Aansluiting op netwerk Zmax	0,068 Ω		
Vermogensfactor (cosϕ)	0,99		
Gamma lasstroom	10 ÷ 330 A	10 ÷ 330 A	10 ÷ 300 A
Lasstroom 10 min/40°C (IEC60974-1)	330 A 40 %	330 A 40 %	300 A 40 %
	300 A 60%	300 A 60%	270 A 60%
	270 A 100%	270 A 100%	250 A 100%
Nullastspanning (U0)	65,5 V		
Bruikbare elektroden	Ø 1,5 - 5,0 mm		
Max. gastoevoerdruk	6 Bar / 87 psi		
Rendement	86 %		
Verbruik in inactieve staat	33 W		
Elektromagnetische compatibiliteitsklasse	A		
Overspanningsklasse	III		
Verontreinigingsklasse (IEC 60664-1)	3		
Beschermingsgraad	IP23S		
Type koeling	AF		
Werkingstemperatuur	-10°C ÷ 40°C		
Transport- en opslagtemperatuur	-25°C ÷ 55°C		
Merk en certificaties	CE UKCA EAC S		
Afmetingen LxBxH	510 mm x 1022 mm x 1330 mm		
Nettogewicht	82 kg		

CEBORA S.p.A - Via Andrea Costa, 24 - 40057 Cadriano di Granarolo - BOLOGNA - Italy
Tel. +39.051.765.000 - Fax. +39.051.765.222
www.cebora.it - e-mail: cebora@cebora.it