

# POWERTEC i380C & i450C ADVANCED

---

## GEBRUIKERSHANDLEIDING



DUTCH



**BEDANKT** dat u hebt gekozen voor de KWALITEITSPRODUCTEN van Lincoln Electric!

- Controleer de verpakking en apparatuur op beschadiging. Claims over transportschade moeten direct aan de dealer of bij Lincoln Electric worden gemeld.
- Voor referentie in de toekomst is het verstandig hieronder de machinegegevens te noteren. De modelnaam, de modelcode en het serienummer staan op het typeplaatje van de machine.

|  |
|--|
| Modelnaam:<br>.....                              |
| Code en serienummer:<br>.....   .....            |
| Datum en plaats eerste aankoop:<br>.....   ..... |

## NEDERLANDSE INDEX

|   |    |
|---|----|
| Technische specificaties .....                        | 1  |
| ECO-ontwerpinformatie .....                           | 3  |
| Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) .....        | 5  |
| Veiligheid .....                                      | 6  |
| Inleiding .....                                       | 8  |
| Installatie en bediening .....                        | 8  |
| WEEE .....  | 35 |
| Reserveonderdelen .....                               | 35 |
| REACH .....   | 35 |
| Locaties van geautoriseerde servicewerkplaatsen ..... | 35 |
| Elektrisch schema .....                               | 35 |
| Toebehoren .....                                      | 36 |

# Technische specificaties

| NAAM                                  |   | INDEX                           |  |                |             |
|---------------------------------------|---|---------------------------------|--|----------------|-------------|
| POWERTEC i380C ADVANCED               |   | K14180-1                        |  |                |             |
| POWERTEC i450C ADVANCED               |   | K14181-1                        |  |                |             |
| PRIMAIR                               |   |                                 |  |                |             |
|                                       | Ingangsspanning U <sub>1</sub>                              | EMC-klasse                      |  | Frequentie     |             |
| K14180-1                              | 400V ± 15%, 3-fasig   | A                               |  | 50/60Hz        |             |
| K14181-1                              |   |                                 |  |                |             |
|                                       | Ingangsvermogen (40 °C)                                     | Ingangsstroom I <sub>1max</sub> |  | PF             |             |
| K14180-1                              | 17,1 kVA @ 40% inschakelduur                                | 26A                             |  | 0,92           |             |
| K14181-1                              | 20,7 kVA @ 80% inschakelduur                                | 29,8A                           |  | 0,92           |             |
| NOMINAAL UITGANGSVERMOGEN             |   |                                 |  |                |             |
|                                       |   | Open spanning                   | Inschakelduur voor 40°C (op basis van een cyclus van 10 min) | Uitgangsstroom | Lasspanning |
| K14180-1                              | GMAW  | 54Vdc (piek)<br>48Vdc (RMS)     | 40%  | 380A           | 33,0Vdc     |
|                                       |   |                                 | 60%  | 320A           | 30,0Vdc     |
|                                       |   |                                 | 100%   | 240A           | 26,0Vdc     |
|                                       | FCAW  | 54Vdc (piek)<br>48Vdc (RMS)     | 40%  | 380A           | 33,0Vdc     |
|                                       |   |                                 | 60%  | 320A           | 30,0Vdc     |
|                                       |   |                                 | 100%   | 240A           | 26,0Vdc     |
|                                       | SMAW  | 54Vdc (piek)<br>48Vdc (RMS)     | 40%  | 380A           | 35,2Vdc     |
|                                       |   |                                 | 60%  | 320A           | 32,8Vdc     |
|                                       |   |                                 | 100%   | 240A           | 29,6Vdc     |
| K14181-1                              | GMAW  | 60Vdc (piek)<br>49Vdc (RMS)     | 80%  | 450A           | 36,5Vdc     |
|                                       |   |                                 | 100%   | 420A           | 35,0Vdc     |
|                                       | FCAW  | 60Vdc (piek)<br>49Vdc (RMS)     | 80%  | 450A           | 36,5Vdc     |
|                                       |   |                                 | 100%   | 420A           | 35,0Vdc     |
|                                       | SMAW  | 60Vdc (piek)<br>49Vdc (RMS)     | 80%  | 450A           | 38,0Vdc     |
|                                       |   |                                 | 100%   | 420A           | 36,8Vdc     |
| LASSTROOMBEREIK                       |   |                                 |  |                |             |
|                                       | GMAW  | FCAW                            |  | SMAW           |             |
| K14180-1                              | 20A÷380A  | 20A÷380A                        |  | 10A÷380A       |             |
| K14181-1                              | 20A÷450A  | 20A÷450A                        |  | 10A÷450A       |             |
| AANBEVOLEN INGANGSKABEL EN ZEKERINGEN |   |                                 |  |                |             |
|                                       | Type zekering: tijdsvertraging of stroomonderbreker, type D |                                 | Stroomdraad  |                |             |
| K14180-1                              | 25A, 400V AC  |                                 | 4 aders, 2,5mm <sup>2</sup>                                  |                |             |
| K14181-1                              | 32A, 400V AC  |                                 | 4 aders, 4,0mm <sup>2</sup>                                  |                |             |
| AFMETING                              |   |                                 |  |                |             |
|                                       | Gewicht   | Hoogte                          | Breedte  | Lengte         |             |
| K14180-1                              | 69,2 kg   | 870 mm                          | 560 mm   | 900 mm         |             |
| K14181-1                              | 80,4 kg   | 870 mm                          | 560 mm   | 900 mm         |             |

| <b>SNELHEIDSBEREIK DRAADAANVOER/ DRAADDOORSNEE</b> |                       |                       |   |
|--|-----------------------|-----------------------|---|
|  | Draadaanvoersnelheid  | Aandrijfrollen        | Diameter aandrijfrol                      |
| <b>K14180-1</b>                                    | 1 ÷ 20,32m/min        | 4                     | Ø37                                       |
| <b>K14181-1</b>                                    | 1 ÷ 22 m/min          | 4                     | Ø37                                       |
|  | Massieve draden       | Aluminium draden:     | Beklede draden:                           |
| <b>K14180-1</b>                                    | 0.8 ÷ 1.4 mm          | 1.0 ÷ 1.2 mm          | 0.9 ÷ 1.2 mm                              |
| <b>K14181-1</b>                                    | 0.8÷1.6m              | 1.0 ÷ 1.6 mm          | 0.9 ÷ 1.6 mm                              |
|  | Bescherming-sgraad    | Maximale gasdruk      | Toepasbaar bij vochtigheid<br>(t = 20 °C) |
| <b>K14180-1</b>                                    | IP23                  | 0,5 MPa (5 bar)       | ≤ 90%                                     |
| <b>K14181-1</b>                                    |                       |                       |   |
|  | Bedrijfs-temperatuur  | Opslag-temperatuur    |   |
| <b>K14180-1</b>                                    | van -10 °C tot +40 °C | van -20 °C tot +55 °C |   |
| <b>K14181-1</b>                                    |                       |                       |   |

# ECO-ontwerpinformatie

De uitrusting is ontworpen om te beantwoorden aan de Richtlijn 2009/125/EG en de Verordening 2019/1784/EU.

Efficiëntie en stroomverbruik in onbelaste toestand:

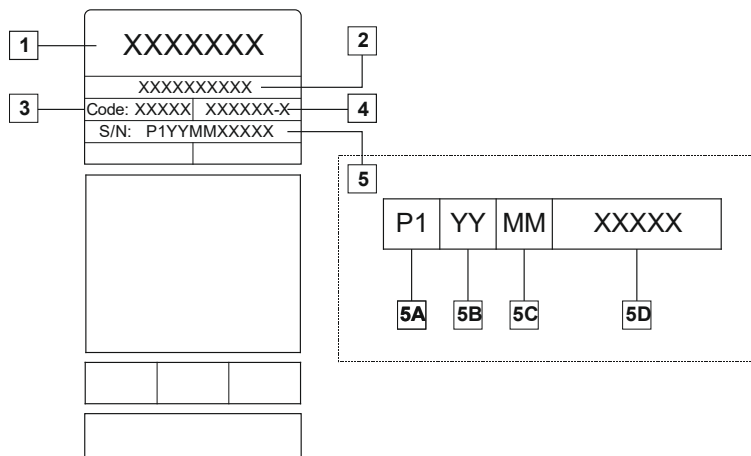
| Inhoud   | Naam                       | Efficiëntie bij maximaal stroomverbruik / stroomverbruik in onbelaste toestand | Equivalent model      |
|----------|----------------------------|--|-----------------------|
| K14180-1 | POWERTEC i380C<br>ADVANCED | 86,2% / 29W  | Geen equivalent model |
| K14181-1 | POWERTEC i450C<br>ADVANCED | 88,3% / 29W  | Geen equivalent model |

Onbelaste toestand doet zich voor onder de in de onderstaande tabel aangegeven staat

| ONBELASTE TOESTAND             |              |
|--------------------------------|--------------|
| Staat                          | Aanwezigheid |
| MIG-modus                      | X            |
| TIG-modus                      |              |
| STICK-modus                    |              |
| Na 30 minuten van niet-gebruik |              |
| Ventilator uitgeschakeld       | X            |

De waarde van de efficiëntie en het verbruik in onbelaste toestand zijn gemeten met een methode en voorwaarden die bepaald zijn in de productnorm EN 60974-1:20XX

De naam van de fabrikant, de naam van het product, het codenummer, het productnummer, het serienummer en de productiedatum zijn terug te vinden op de typeplaat.



Waarbij:

- 1- Naam en adres van fabrikant
- 2- Naam van het product
- 3- Codenummer
- 4- Productnummer
- 5- Serienummer
  - 5A- land van productie
  - 5B- jaar van productie
  - 5C- maand van productie
  - 5D- oplopend nummer dat verschilt voor elke machine

Typisch gasverbruik voor **MIG/MAG**-uitrusting:

| Materiaaltype                 | Draaddiameter [mm] | Pluspool elektrode gelijkstroom |              | Draadtoevoer [m/min] | Beschermgas  | Gasstroom [l/min] |
|-------------------------------|--------------------|---------------------------------|--------------|----------------------|--|-------------------|
|                               |                    | Stroom [A]                      | Spanning [V] |                      |  |                   |
| Koolstof, laaggelegeerd staal | 0,9 ÷ 1,1          | 95 ÷ 200                        | 18 ÷ 22      | 3,5 – 6,5            | Ar 75%, CO <sub>2</sub> 25%                                      | 12                |
| Aluminium                     | 0,8 ÷ 1,6          | 90 ÷ 240                        | 18 ÷ 26      | 5,5 – 9,5            | Argon  | 14 ÷ 19           |
| Austenitisch roestvrij staal  | 0,8 ÷ 1,6          | 85 ÷ 300                        | 21 ÷ 28      | 3 - 7                | Ar 98%, O <sub>2</sub> 2% / He 90%, Ar 7,5% CO <sub>2</sub> 2,5% | 14 ÷ 16           |
| Koperlegering                 | 0,9 ÷ 1,6          | 175 ÷ 385                       | 23 ÷ 26      | 6 - 11               | Argon  | 12 ÷ 16           |
| Magnesium                     | 1,6 ÷ 2,4          | 70 ÷ 335                        | 16 ÷ 26      | 4 - 15               | Argon  | 24 ÷ 28           |

#### Tig-proces:

Bij het TIG-lasproces hangt het gasverbruik af van de dwarsdoorsnede van het mondstuk. Voor vaak gebruikte toortsen:

Helium: 14-24 l/min

Argon: 7-16 l/min

**Let op:** Te grote debieten zorgen voor turbulentie in de gasstroom die atmosferische verontreiniging kan aanzuigen in het smeltbad.

**Let op:** Een zijwind of bewegende tocht kan de dekking door het beschermgas verstoren dus gebruik een afscherming om de luchtstroom tegen te houden en beschermgas te besparen.



#### Einde van de levensduur

Aan het einde van de levensduur van het product moet het worden gerecycleerd overeenkomstig Richtlijn 2012/19/EU (WEEE). Informatie over het ontmantelen van het product en kritieke grondstoffen (CRM) in het product is terug te vinden op <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>

# Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)

11/04

Deze machine is ontworpen in overeenstemming met alle van toepassing zijnde bepalingen en normen. Desondanks kan de machine elektromagnetische ruis genereren die invloed kan hebben op andere systemen zoals telecommunicatiesystemen (radio, televisie en telefoon) of beveiligingssystemen. Deze storing of interferentie kan leiden tot veiligheidsproblemen in het betreffende systeem. Lees deze paragraaf om elektromagnetische interferentie (storing), opgewekt door deze machine, te elimineren of te beperken.

## **WAARSCHUWING**

Op voorwaarde dat de publieke laagspanningssysteemimpedantie op het punt van gemeenschappelijke koppeling lager is dan:

- 56,4 mΩ voor de **POWERTEC i380C ADVANCED**;
- 23 mΩ voor de **POWERTEC i450C ADVANCED**;

Deze apparatuur voldoet aan IEC 61000-3-11 en IEC 61000-3-12 en kan worden aangesloten op openbare laagspanningssystemen. Het is de verantwoordelijkheid van de installateur of gebruiker van de apparatuur om, zo nodig in overleg met de distributienetbeheerder, ervoor te zorgen dat de systeemimpedantie voldoet aan de impedantiebeperkingen.

Neem de volgende richtlijnen in acht om de elektromagnetische emissies van de machine te beperken.

- Sluit de machine op het net aan zoals beschreven in deze handleiding. Wanneer er storing optreedt, kan het nodig zijn om aanvullende maatregelen te nemen, zoals het filteren van de primaire spanning.
- Las- en werkstukbellen dienen zo dicht mogelijk naast elkaar te liggen. Verbind het werkstuk waar mogelijk met aarde om elektromagnetische emissie te beperken. De gebruiker moet controleren of het aarden van het werkstuk gevolgen heeft voor het functioneren van apparatuur en de veiligheid van personen.
- Het afschermen van kabels in het werkgebied kan elektromagnetische emissie beperken. Dit kan bij speciale toepassingen nodig zijn.

## **WAARSCHUWING**

Klasse A-apparatuur is niet bestemd voor gebruik in een woonomgeving waar de elektriciteit wordt geleverd vanuit het openbare laagspanningsnet. In zo'n omgeving kunnen er problemen optreden met de elektromagnetische compatibiliteit, door storingen zowel via geleiding als door straling.



## **WAARSCHUWING**

In aanwezigheid van een sterk elektromagnetisch veld kan de lasstroom gaan fluctueren.









## WAARSCHUWING

Deze apparatuur moet door gekwalificeerd personeel worden gebruikt. Zorg ervoor dat installatie, gebruik, onderhoud en reparatie alleen door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd. Lees deze handleiding goed voordat u begint met lassen. Wanneer de waarschuwingen en aanwijzingen in deze gebruikershandleiding worden genegeerd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel, of schade aan de machine. Lees de volgende verklaringen bij de waarschuwingssymbolen goed door. Lincoln Electric is niet verantwoordelijk voor schade veroorzaakt door een verkeerde installatie, slecht onderhoud of abnormaal gebruik.

|  |  |
|--|--|
|  | <p><b>WAARSCHUWING:</b> Dit symbool geeft aan dat alle navolgende instructies moeten worden uitgevoerd om (dodelijk) letsel of schade aan de apparatuur te voorkomen. Bescherm jezelf en anderen tegen letsel.</p>   |
|  | <p><b>LEES DE INSTRUCTIES GOED:</b> Lees deze gebruiksaanwijzing voordat u de machine gebruikt. Elektrisch lassen kan gevaarlijk zijn. Wanneer de instructies in deze gebruiksaanwijzing niet worden gevolgd, kan dit (dodelijk) letsel of schade aan de apparatuur tot gevolg hebben.</p>   |
|  | <p><b>ELEKTRISCHE STROOM KAN DODELIJK ZIJN:</b> Lasapparatuur genereert hoge spanning. Raak daarom de elektrode, de werkstuklem en het aangesloten werkstuk niet aan. Isoleer uzelf van de elektrode, de werkstuklem en de aangesloten werkstukken.</p>  |
|  | <p><b>ELEKTRISCHE APPARATUUR:</b> Schakel de voedingsspanning uit met de schakelaar op de zekeringkast als u aan de machine gaat werken. Aard de machine conform de nationaal (lokaal) geldende normen.</p>  |
|  | <p><b>ELEKTRISCHE APPARATUUR:</b> Controleer regelmatig de aansluit-, las- en werkstuk kabel. Vervang kabels waarvan de isolatie is beschadigd. Plaats de elektrodehouder niet op het werkstuk of een ander oppervlak dat in verbinding met de werkstuklem staat om ongewenst ontsteken van de boog te voorkomen.</p>  |
|  | <p><b>ELEKTRISCHE EN MAGNETISCHE VELDEN KUNNEN GEVAARLIJK ZIJN:</b> Elektrische stroom die door een geleider stroomt, veroorzaakt een lokaal elektrisch en magnetisch veld (EMF). EMF-velden kunnen de werking van pacemakers beïnvloeden. Personen met een pacemaker dienen hun arts te raadplegen voordat ze met lassen beginnen.</p>  |
|  | <p><b>CE-OVEREENSTEMMING:</b> Deze machine voldoet aan de Europese richtlijnen.</p>  |
|  | <p><b>KUNSTMATIGE OPTISCHE STRALING:</b> volgens de voorschriften in Richtlijn 2006/25/EG en norm EN 12198 valt de apparatuur onder categorie 2. Voor deze categorie is het verplicht om goedgekeurde Persoonlijke Beschermingsmiddelen (PBM) te gebruiken met een beschermingsgraad tot maximaal 15, zoals vereist door norm EN169.</p>                                       |
|  | <p><b>DAMPEN EN GASSEN KUNNEN GEVAARLIJK ZIJN:</b> Bij het lassen ontstaan dampen en gassen die gevaarlijk voor de gezondheid kunnen zijn. Adem deze dampen of gassen niet in. Voorkom deze gevaren door ervoor te zorgen dat er voldoende ventilatie of een afzuigstelsel aanwezig is om dampen en gassen bij de lasser vandaan te houden.</p>                                |
|  | <p><b>BOOGSTRALING KAN BRANDWONDEN VEROORZAKEN:</b> Gebruik een lasscherms met het juiste filter en de juiste lasglazen om de ogen tegen straling en spatten te beschermen. Draag geschikte kleding van vlamvertragende materialen om de huid te beschermen. Bescherm anderen in de omgeving door de lasboog af te schermen en zeg dat men niet in de lasboog moet kijken.</p> |



|   |  |
|---|--|
|    | <p><b>LASSPATTEN KUNNEN BRAND OF EXPLOSIES VEROORZAKEN:</b> Verwijder brandbare stoffen uit de lasomgeving en houd een geschikte brandblusser paraat. Lasvonken en hete materialen die tijdens het lasproces worden gebruikt, kunnen gemakkelijk door kleine scheurtjes en openingen naar naastliggende ruimtes gaan. Las niet op tanks, vaten, containers of ander materiaal totdat u de juiste maatregelen hebt genomen om ervoor te zorgen dat er geen brandbare stoffen zijn of giftige dampen ontstaan. Bedien deze apparatuur nooit als er brandbare gassen, dampen of vloeibare brandbare stoffen in de buurt zijn.</p> |
|    | <p><b>AAN GELASTE MATERIALEN KUNT U ZICH BRANDEN:</b> Bij het lassen ontstaat er veel warmte. Aan hete oppervlakken en materialen in het werkgebied kunt u zich letelijk branden. Gebruik handschoenen en tangen om werkstukken en materialen in de werkomgeving vast te pakken of te verplaatsen.</p>   |
|    | <p><b>CILINDER KAN EXPLODEREN BIJ BESCHADIGING:</b> Gebruik alleen gascilinders die het juiste beschermgas voor uw lasproces bevatten en gebruik goed werkende regelaars. Houd cilinders altijd verticaal en zet ze vast op een vaste steun. Verplaats of transporteer geen cilinders zonder beschermdop. Voorkom dat de elektrode, elektrodehouder, werkstuklem of andere elektrisch hete delen in aanraking komen met de fles. Gascilinders moeten uit de buurt van gebieden worden geplaatst waar ze beschadigd kunnen raken en uit de buurt van het lasproces, inclusief vorken en warmtebronnen.</p>                      |
|    | <p><b>BEWEGENDE ONDERDELEN ZIJN GEVAARLIJK:</b> In deze machine zitten bewegende mechanische onderdelen die ernstig letsel kunnen veroorzaken. Houd uw handen, lichaam en kleding uit de buurt van deze onderdelen tijdens het starten, bedienen van en onderhoud aan de machine.</p>  |
|    | <p><b>HETE KOELVLOEISTOF KAN DE HUID VERBRANDEN.</b> Zorg er altijd voor dat de koelvloeistof NIET HEET is voordat u een servicebeurt aan de koeler uitvoert.</p>  |
|  | <p><b>VEILIGHEIDSMARKERING:</b> Deze machine is geschikt voor gebruik als voedingsbron voor lasstroom in omgevingen met een verhoogd risico op elektrische aanraking.</p>  |

De fabrikant behoudt zich het recht voor om veranderingen en/of verbeteringen in het ontwerp aan te brengen, zonder gelijktijdig ook de gebruikershandleiding bij te werken.

# Inleiding

## Algemene omschrijving

De **POWERTEC i380C ADVANCED**, **POWERTEC i450C ADVANCED**-lasmachine maakt lassen van het volgende mogelijk:

- GMAW (MIG/MAG)
- FCAW (gevulde lasdraden),
- SMAW - onder poeder lassen (MMA),

De volgende apparatuur is toegevoegd aan **POWERTEC i380C ADVANCED**, **POWERTEC i450C ADVANCED**:

- Werkstuk kabel - 3 m
- Gasslang – 2 m
- Aandrijfrol V1.0/V1.2 voor massieve draad (gemonteerd in de draadtoevoer).

Aanbevolen apparatuur, die de gebruiker kan aanschaffen, wordt vermeld in het hoofdstuk "Toebehoren".

## Installatie en bediening

Lees dit hoofdstuk helemaal door voordat u de machine installeert of gebruikt.

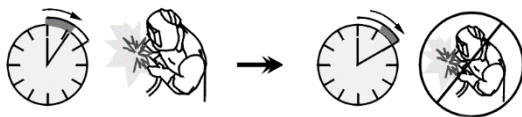
### Plaats en omgeving

Dit apparaat werkt onder zware omstandigheden. Met een aantal eenvoudige voorzorgsmaatregelen garandeert u betrouwbare werking en lange levensduur.

### Inschakelduur en oververhitting

De inschakelduur van de machine is het percentage van de tijd (in een cyclus van 10 minuten) dat een lasser de machine kan gebruiken bij een aangegeven lasstroom.

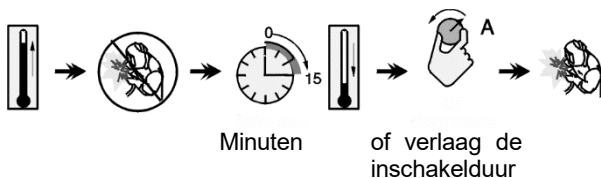
Voorbeeld: 60% inschakelduur:



6 minuten lassen.

4 minuten pauze.

Bij een te lange verlenging van de inschakelduur wordt het thermische-beveiligingscircuit geactiveerd.



## Aansluiting van de voedingsspanning

### ⚠ WAARSCHUWING

Uitsluitend een gekwalificeerde elektromonteur kan de lasmachine aansluiten op het elektriciteitsnet. Het aansluiten moet gebeuren in overeenstemming met de ter plaatse geldende voorschriften.

Controleer de ingangsspanning, -fase en -frequentie van deze machine voordat u de machine activeert. Controleer de aansluiting van aardingsdraden van de machine op de ingangsbron. De **POWERTEC i380C ADVANCED**, **POWERTEC i450C ADVANCED** -lasmachine. moet worden aangesloten op een correct geïnstalleerde plug-instekker met een aardingspin.

De benodigde voedingsspanning is 400 Vac 50/60Hz. Meer informatie over de voedingsspecificaties vindt u in de technische specificatie van deze handleiding en op het typeplaatje van de machine.

Controleer of de netvoeding voldoende vermogen kan leveren voor normale werking van de machine. De afmetingen voor de benodigde trage zekering of stroomonderbrekers en kabels worden aangegeven in de technische specificaties van deze gebruiksaanwijzing.

### ⚠ WAARSCHUWING

De lasmachine kan van elektriciteit worden voorzien door een elektrische generator die een vermogen kan leveren levert dat minstens 30% hoger is dan het vermogen van de lasmachine.

### ⚠ WAARSCHUWING

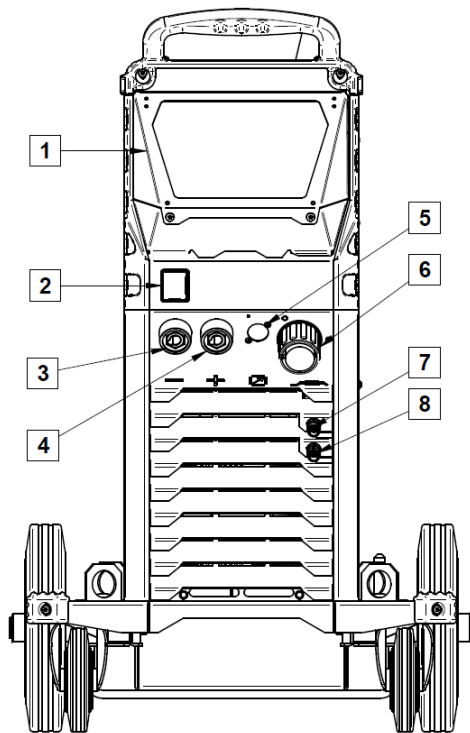
Wordt de lasmachine gevoed door een generator, schakel dan de lasmachine eerst uit voordat de generator wordt uitgeschakeld. Zo voorkomt u schade aan de lasmachine.

## Uitgaande aansluitingen

Zie de punten [3], [4] en [6] van de onderstaande afbeeldingen.

## Bediening en functies

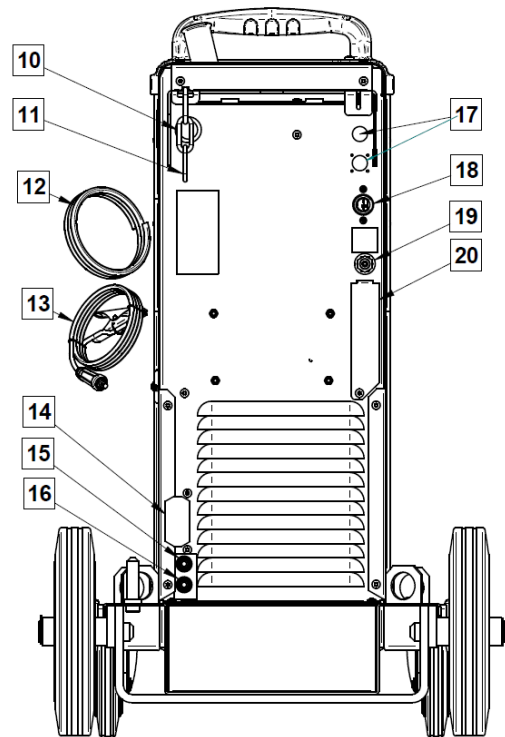
### Voorpaneel





Afbeelding 1.

1. Gebruikersinterfacekap: Kap ter bescherming van de gebruikersinterface. De U7-gebruikersinterface wordt in een apart hoofdstuk beschreven.
2. Voedingsschakelaar AAN/UIT (I/O): bepaalt of de machine netspanning krijgt toegevoerd. Zorg dat de lasstroombron eerst op het elektriciteitsnet is aangesloten voordat u de machine met de schakelaar inschakelt ('I'). Na het aansluiten en inschakelen gaat de indicator branden om aan te geven dat de machine klaar is om mee te gaan lassen.
3. Negatieve lasaansluiting: voor het aansluiten van een elektrodehouder met kabel/werkstuk kabel. 
4. Positieve lasaansluiting: voor het aansluiten van een elektrodehouder met kabel/werkstuk kabel. 
5. Aansluiting voor afstandsbediening: om de machine op afstand te kunnen bedienen. Via de connector sluit u die aan. Zie het hoofdstuk "Toebehoren".
6. Euro-aansluiting: voor het aansluiten van een laspistool (voor het GMAW/ FCAW-proces).
7. Snelkoppeling: uitlaat voor het koelmiddel (voert het koelmiddel naar de toorts/het pistool). 
8. Snelkoppeling: inlaat voor het koelmiddel (voert warm koelmiddel uit de toorts/het pistool). 

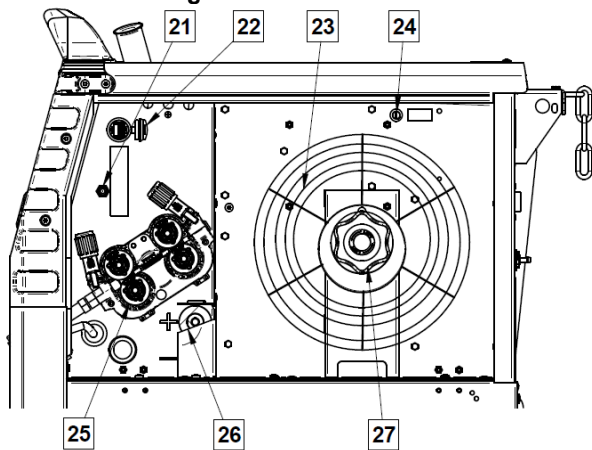
### Achterpaneel



Afbeelding 2.

10. Invoer draadbekleding: laat toe de bekleding voor lasdraad te installeren die wordt geleverd in een vatpakket.
11. Ketting: om gasfles te beschermen.
12. Gasslang.
13. Werkstuk kabel.
14. Beugelkap: om de beugel van de koelere kabelhouder te installeren.
15. Snelkoppeling: koelmiddel inlaat (levert koelmiddel aan de toorts/het pistool). 
16. Snelkoppeling: koelmiddel uitlaat (verwijdert warm koelmiddel uit toorts/pistool). 
17. Voedingsstekker: voor CO<sub>2</sub>-gasverwarmerset (zie hoofdstuk "Toebehoren").
18. Voedingskabel (5 m): verbind de toevoerconnector met de bestaande toevoerkabel, die geschikt is voor deze machine, zoals in deze gebruiksaanwijzing is omschreven en welke beantwoordt aan alle van toepassing zijnde normen. Deze aansluiting mag uitsluitend door een gekwalificeerd persoon worden uitgevoerd.
19. Gasaansluiting: aansluiting voor de gasleiding.
20. Regulatorplug gasstroom: de gasstroomregulator kan afzonderlijk worden aangeschaft. Zie het hoofdstuk "Toebehoren".

### Interne bedieningselementen


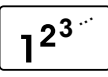










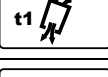
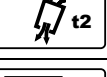



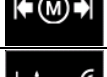


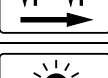





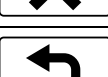



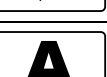

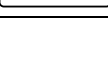






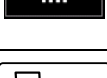




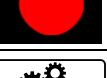






Afbeelding 3.

21. De Koude draadaanvoer/Gas purge-schakelaar: Deze schakelaar maakt draadaanvoer en gasstroming mogelijk zonder de uitvoerspanning aan te zetten.
22. USB-aansluiting Type A: Voor USB-geheugenstickaansluiting. Voor software-updates en onderhoudsdoeleinden.
23. Lasdraad (voor GMAW/FCAW): bij de machine wordt geen lasdraad op een haspel geleverd.
24. Zekering F1: Gebruik de 2A/400V (6,3x32 mm) lagedrukzekering
25. Draadaanvoersysteem: 4-draads draadaanvoermechanismen met snelwisselinvoerrollen.
26. Aansluitblok om de polariteit te wisselen (voor lasprocessen GMAW/FCAW-SS): hiermee is de laspolariteit om te schakelen (+ ; -), zoals aangegeven bij het laspistool.
27. Draadspoolsteun: Voor spoelen van maximaal 16 kg. Geschikt voor spoelen van kunststof, staal en glasfiber op een spindel van 51 mm.  
**Opmerking:** Plastic remmoer heeft een linkse schroefdraad.

## Verklaring symbolen Interface

Tabel 1. Uitleg symbolen

|   |   |   |                                      |   |   |
|---|---|---|--------------------------------------|---|---|
|    | Kies lasproces  |    | Kies lasprogramma                    |    | SMAW-proces (MMA)                         |
|    | GMAW (MIG/MAG)  |    | FCAW-proces                          |    | Terugroepen uit het gebruikersgeheugen    |
|    | Opslaan in het gebruikersgeheugen   |    | Gebruikersinstelling                 |    | Geavanceerde instellingen                 |
|    | Configuratie  |    | Arc Force                            |    | Hete start                                |
|    | Pinch   |    | Gasvoorstroomtijd                    |    | Gasnastroomtijd                           |
|    | Burnback-tijd   |    | Aanvoersnelheid bij aanloop (run-in) |    | Functie van pistooltrekker kiezen (2T/4T) |
|    | Geheugenlimieten  |    | 2T                                   |    | Uitkraterprocedure                        |
|    | Instellingen spot-lassen  |    | 4T                                   |    | Startprocedure                            |
|   | Koude aanvoer   |   | Helderheid                           |   | Fabrieksinstelling terughalen             |
|  | Bekijk versienummers hardware en software                                   |  | A/B- procedure                       |  | USB-geheugen                              |
|  | Aanduidingsteken  |  | Afmeldingsteken                      |  | Toegangscontrole                          |
|  | FOUT  |  | ESCapetoets                          |  | Bevestigen-knop                           |
|  | Draadaanvoersnelheid (WFS) in [inch/ minuut]                                |  | Lasspanning                          |  | Lasstroom                                 |
|  | Vergrendeld   |   |                                      |  | Draadaanvoersnelheid (WFS) in [m/ minuut] |
|  | Taal instellen  |  | Ondersteuning                        |  | Display met configuratie-instellingen     |
|  | Standaard paneelweergave  |  | Geavanceerde paneelweergave          |  | Item selecteren                           |
|  | Functiemodus activeren/deactiveren of functies voor Functiemodus selecteren |  | Functies opslaan/deactiveren         |  | Vergrendelen                              |
|  | Lashistorie   |  | Opslaan                              |  | Registratie                               |
|  | Snapshot  |  | Laden                                |  | Servicemenu                               |
|  | Koeler  |   |                                      |   |   |

## Geavanceerde gebruikersinterface (U7)



Afbeelding 4.

34. Display: 7" TFT-display toont parameters voor lasprocessen.

35. Linkerknop: stelt de waarde in de linkerbovenhoek van het display in. Selectie annuleren. Keer terug naar het vorige menu.

36. Rechterknop: stelt de waarde in de rechterbovenhoek van de display in. Selectie annuleren. Bevestiging van de wijzigingen.

37. Knop: hiermee keert u terug naar het hoofdmenu. Gebruikers hebben toegang tot de twee verschillende weergaven van de interface:

- Standaard weergave (afbeelding 5.)
- Geavanceerde weergave (afbeelding 6.)

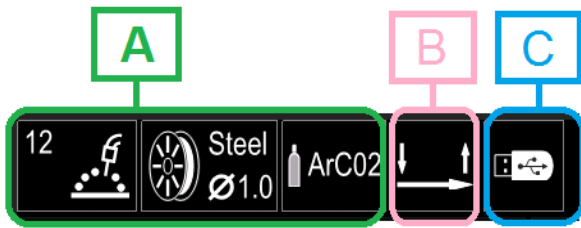
Om de weergave van de interface te kiezen:

- Druk op knop [37] of op de rechterknop [36].
- Gebruik de rechterknop [36] om het pictogram "Configuratie" te markeren.
- Druk op de rechterknop [36] om de beslissing te bevestigen.
- Gebruik de rechterknop [36] om het pictogram "Paneelweergave" te markeren.
- Druk op de rechterknop [36] om de beslissing te bevestigen.
- Selecteer een van de weergave (Standaard - Afbeelding 5. of Geavanceerd - Afbeelding 6.).
- Druk op knop [37] of linkerknop [35] om terug te keren naar het hoofdmenu.

Tabel 2. Overzicht van de verschillende weergaves

|   |  | Functies van de interface  |  |
|---|--|--|--|
|   |  | Onderdelen   |  |
| <p>Afbeelding 5 toont de standaard weergave. Het display is verdeeld in vier kwadranten: linksboven (39) toont de stroom (A) met de waarde 0; rechtsboven (40) toont de spanning (V) met de waarde 0.0; linksonder (41) toont de draadaanvoersnelheid (6.35 m/min); rechtsonder (42) toont de trim of vermogen (19.5 V). Een statusbalk (38) is aan de bovenkant te zien. Een 'Process' menu is open op de linkerknop.</p>  |  | <p>38. Statusbalk.</p> <p>39. De gemeten waarde van stroom.</p> <p>40. De gemeten waarde van spanning.</p> <p>41. Parameterwaarde (draadaanvoersnelheid of stroomsterkte) geregeld met linkerknop [35].</p> <p>42. Parameterwaarde (spanning, trim of vermogen) geregeld met rechterknop [36].</p> |  |
| <p>Afbeelding 6 toont de geavanceerde weergave. Het display is verdeeld in vier kwadranten: linksboven (39) toont de stroom (A) met de waarde 0; rechtsboven (43) toont de draadaanvoersnelheid (160 A) met een visuele weergave van de draad; linksonder (41) toont de draadaanvoersnelheid (6.35 m/min); rechtsonder (42) toont de trim of vermogen (19.5 V). Een statusbalk (38) is aan de bovenkant te zien. Een 'Process' menu is open op de linkerknop.</p> |  | <p>43. Visualisatie van lasparameters.</p> <p>44. Balk Lasparameters.</p>  |  |

## Statusbalk



Afbeelding 7.

- A). Informatie over actieve lasmodus
- B). 2/4 stap
- C). USB-interface

## Balk Lasparameters

De balk met Lasparameters stelt u in staat om:

- Wijzigen lasprogramma.
- Wijzigen golfregelingswaarde.
- De trekkerfunctie van het pistool is gewijzigd (GMAW, FCAW, SMAW (onder poeder lassen)).
- Functies en lasparameters toevoegen of verbergen – Gebruikersinstelling
- Instellingen wijzigen

Tabel 3. Balk Lasparameters met functies GMAW en FCAW

| Symbol | Omschrijving  |
|--------|---|
|        | Keuze lasproces                                     |
|        | Ondersteuning                                       |
|        | De wijziging van de functie van de toortsschakelaar |
|        | Pinch   |
|        | Configuratiemenu (Instellingen)                     |
|        | Gebruikersinstelling                                |

## ⚠ WAARSCHUWING

De beschikbaarheidsparameters zijn afhankelijk van het geselecteerde lasprogramma/lasproces.

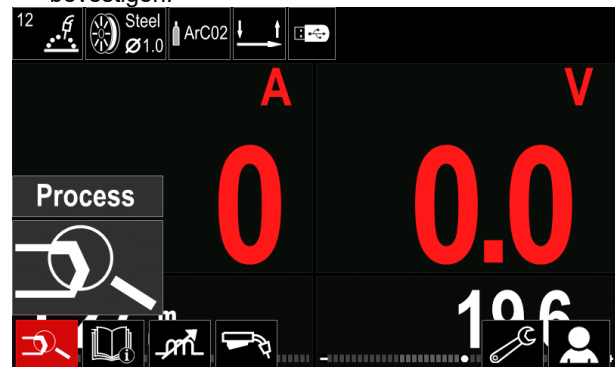
Tabel 4. Balk Lasparameters met functie SMAW

| Symbol | Omschrijving                    |
|--------|---------------------------------|
|        | Keuze lasproces                 |
|        | Ondersteuning                   |
|        | Arc Force                       |
|        | Hete start                      |
|        | Configuratiemenu (Instellingen) |
|        | Gebruikersinstelling            |

## Keuze lasprogramma

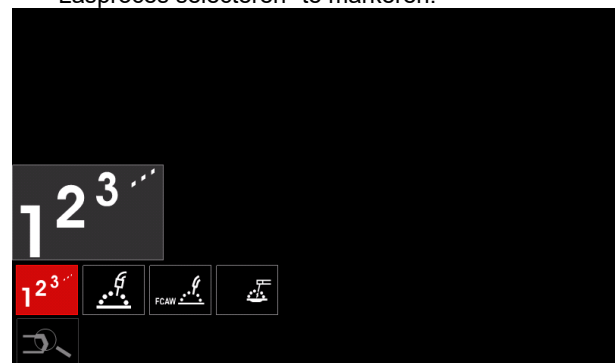
Het lasprogramma kiest u zo:

- Druk op knop [37] of rechterknop [36] om toegang te krijgen tot de balk Lasparameters.
- Gebruik de rechterknop [36] om het pictogram "Lasproceskeuze" te markeren.
- Druk op de rechterknop [36] om de selectie te bevestigen.



Afbeelding 8.

- Druk op de rechterknop [36] om het pictogram "Lasproces selecteren" te markeren.



Afbeelding 9.

- Druk op de rechterknop [36] om de selectie te bevestigen.



Afbeelding 10.

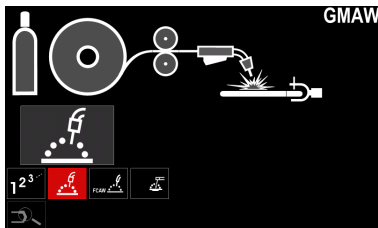
- Gebruik de rechterknop [36] om het programmanummer te markeren.
- Druk op de rechterknop [36] om de selectie te bevestigen.

### ⚠ WAARSCHUWING

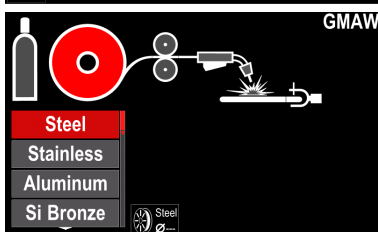
De lijst met beschikbare programma's hangt af van de stroombron.

Als een gebruiker het nummer van het lasprogramma niet kent, dan kan het worden opgezocht. In dat geval moet u de volgende stappen volgen:

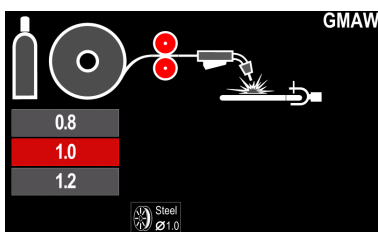
- Het lasproces



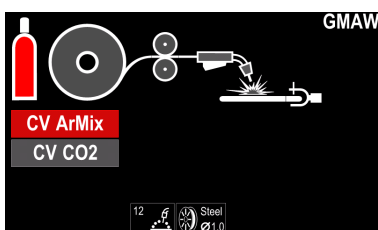
- Het type elektrodedraad



- De doorsnee van de elektrodedraad



- Het beschermgas



## Ondersteuning

Om toegang te krijgen tot het menu Ondersteuning:

- Druk op knop [37] of rechterknop [36] om toegang te krijgen tot de balk Lasparameters.
- Gebruik de rechterknop [36] om het pictogram "Ondersteuning" te markeren.
- Druk op de rechterknop [36] om de selectie te bevestigen.

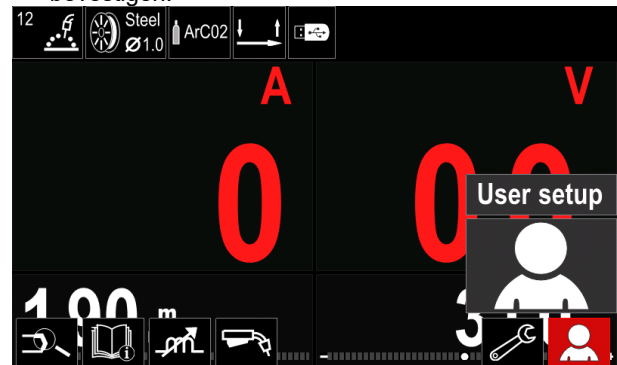
Het ondersteuningsmenu maakt het mogelijk kennis te nemen van de volgende punten:

- Toebehoren
  - Rollen voor aluminiumdraad
  - Rollen voor gevulde lasdraad
  - Rollen voor staal/roestvrije staaldraad
  - TIG-toortsen
  - Elektrode- en aardingskabel
  - MIG/MAG LINC GUN Standaard
- Handige tips:
  - Tutorial
  - Lasvariabelen, effect van MIG-lassen

## Gebruikersinstelling

Om toegang te krijgen tot de Gebruikersinstelling

- Druk op knop [37] of rechterknop [36] om toegang te krijgen tot de balk Lasparameters.
- Gebruik de rechterknop [36] om het pictogram "Instellingen" te markeren.
- Druk op de rechterknop [36] om de selectie te bevestigen.



Afbeelding 11.

Het gebruikersinstellingenmenu maakt het mogelijk om de extra functie en/of parameters toe te voegen aan de balk Lasparameters [44]:



Tabel 5. Menu Gebruikersinstelling

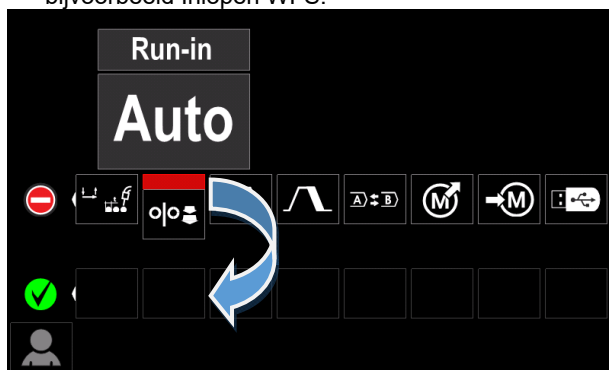
| Symbol | Omschrijving                         |
|--------|--------------------------------------|
|        | Voorgas                              |
|        | Nagas                                |
|        | Burnback-tijd                        |
|        | Spot-lassen                          |
|        | Aanvoersnelheid bij aanloop (run-in) |
|        | Startprocedure                       |
|        | Uitkraterprocedure                   |
|        | A/B- procedure                       |
|        | Geheugen laden                       |
|        | Geheugen opslaan                     |
|        | USB-geheugen                         |

**WAARSCHUWING**

Om de parameters of de functiewaarden te veranderen moesten hun pictogrammen toegevoegd worden aan de balk Lasparameters [44].

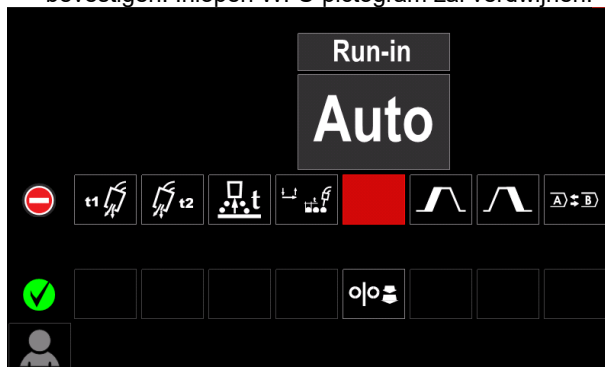
De parameter of functie toevoegen aan de balk Lasparameters [44]:

- Open de Gebruikersinstelling (zie Afbeelding 11).
- Markeer met behulp van de rechterknop [36] het pictogram van de parameter of functie die moet worden toegevoegd aan de balk Lasparameters [44], bijvoorbeeld Inlopen WFS.



Afbeelding 12.

- Druk op de rechterknop [36] om de selectie te bevestigen. Inlopen WFS-pictogram zal verdwijnen.



Afbeelding 13.

**WAARSCHUWING**

- Om het pictogram te verwijderen drukt u nogmaals op de rechterknop [36].
- Om het gebruikersinstellingenmenu te verlaten drukt u op de linkerknop [35].

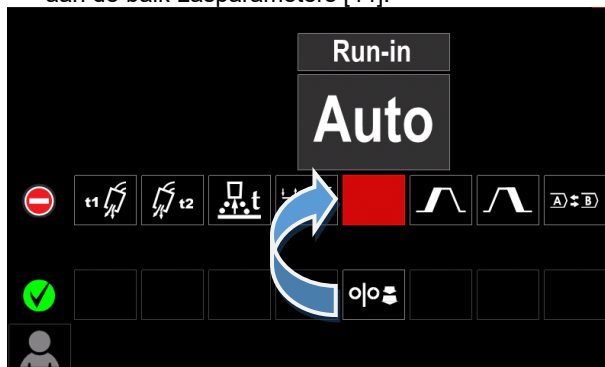
- De geselecteerde parameters of functie wordt toegevoegd aan de balk Lasparameters [44].



Afbeelding 14.

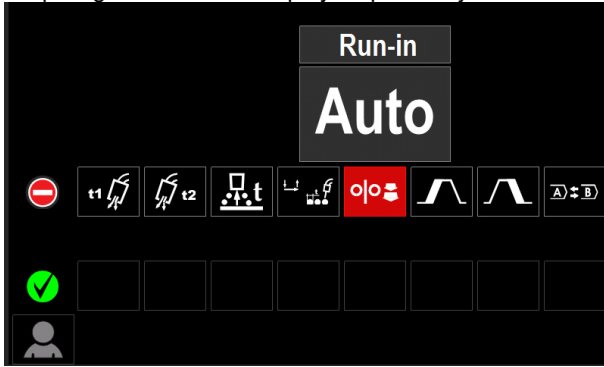
De gekozen parameter of functie verwijderen uit de balk Lasparameters [44]:

- Open de Gebruikersinstelling.
- Gebruik de rechterknop [36] om het parameter- of functiepictogram te markeren dat wordt toegevoegd aan de balk Lasparameters [44].



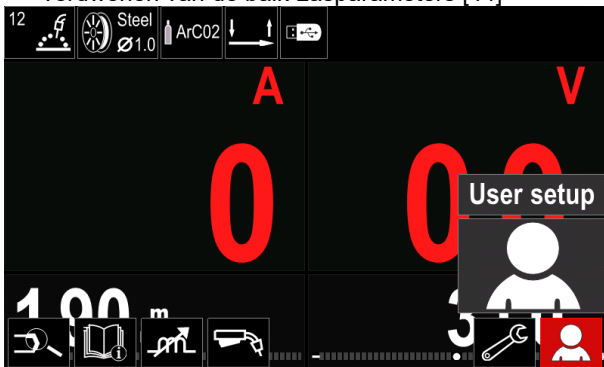
Afbeelding 15.

- Druk op de rechterknop [36] – Het geselecteerde pictogram zal uit de displayknop verdwijnen.



Afbeelding 16.

- De geselecteerde parameters of functie was verdwenen van de balk Lasparameters [44]

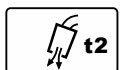


Afbeelding 17.



**Voorgastijd** stelt de tijd in dat er beschermgas stoomt nadat de pistooltrekker is ingetrokken en vóór de draadaanvoer.

- Bereik instellen: van 0 seconden (UIT) tot 25 seconden (fabrieksinstelling is ingesteld op Auto modus).



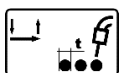
**Nagastijd** stelt de tijd in dat er beschermgas stoomt nadat de lasstroom is uitgeschakeld.

- Bereik instellen: van 0 seconden (UIT) tot 25 seconden (fabrieksinstelling is ingesteld op Auto modus).



**De burnback-tijd** is de tijd dat de lasstroom doorgaat nadat de aanvoer van lasdraad stopt. Deze voorkomt dat de draad vast komt te zitten in het lasbad en bereidt de draad voor op een nieuw te starten lasboog.

- Bereik instellen: van UIT tot 0,25 seconden (fabrieksinstelling is ingesteld op Auto modus).



**Spot-timer** stelt de tijd in dat het lassen doorgaat bij nog ingeknepen pistooltrekker. Spot-timer heeft geen effect bij 4T.

- Bereik instellen: van 0 seconde (UIT) tot 120 seconden (fabrieksinstelling is UIT).

### ⚠ WAARSCHUWING

Spot-timer heeft geen effect in 4-T.



**Inloop-WFS** stelt de draadaanvoersnelheid (wire feed speed) in vanaf het moment van inknippen van de toortsschakelaar tot er een boog is gemaakt.

- Bereik instellen: van minimum tot maximum WFS (fabrieksinstelling is ingesteld op Auto modus).



**De startprocedure** regelt de WFS en de spanning (of Trim) gedurende een gespecificeerde tijd aan het begin van een las. Gedurende de starttijd gaat de machine omhoog of omlaag van de startprocedure naar de vooringestelde lasprocedure.

- Tijdbereik instellen: van 0 (UIT) tot 10 seconden.



**De uitkraterprocedure** regelt de WFS (of waarde in ampères) de spanning (of Trim) gedurende een gespecificeerde tijd aan het einde van een las. Gedurende de uitkratertijd gaat de machine omhoog of omlaag van de lasprocedure naar de uitkraterprocedure.

- Tijdbereik instellen: van 0 (UIT) tot 10 seconden.



**De A/B-procedure** maakt een snelle wisseling mogelijk van lasprocedures. Zo'n wisseling kan voorkomen tussen:

- twee verschillende programma's;
- verschillende instellingen van een en hetzelfde programma.



### Geheugen laden

De opgeslagen programma's ophalen uit het gebruikersgeheugen Geheugen.

Het lasprogramma weer opragen vanuit het Gebruikersgeheugen:

**Opmerking:** Voordat u het programma kunt gebruiken, moet het zijn toegewezen aan het gebruikersgeheugen.

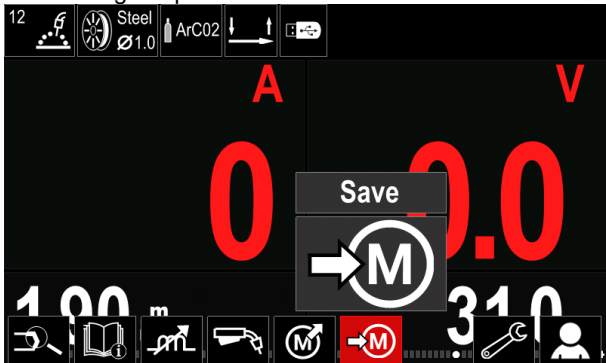
- Voeg het pictogram Geheugen laden toe aan de balk Lasparameters.
- Gebruik de rechterknop [36] om het pictogram Geheugen laden te markeren.
- Druk op de rechterknop [36] om te bevestigen - het menu Geheugen laden wordt weergegeven op de display.
- Laat met behulp van de rechterknop [36] het geheugennummer oplichten waar het lasprogramma moet worden opgeroepen.
- Bevestig de selectie – druk op de rechterknop [36].



**Geheugen opslaan:** sla de lasprogramma's met hun parameters op in een van de vijftig gebruikersherinneringen.

Om geheugen te op te slaan:

- Voeg het pictogram Geheugen opslaan toe aan de balk Lasparameters.
- Gebruik de rechterknop [36] om het pictogram Geheugen opslaan te markeren.



Afbeelding 18.

- Druk op de rechterknop [36] om te bevestigen - het menu Geheugen opslaan wordt weergegeven op de display.
- Gebruik de rechterknop om het geheugennummer te markeren waar het programma zou worden opgeslagen.



Afbeelding 19.

- Bevestig de selectie - Houd 3 seconden ingedrukt Rechterknop [36].



Afbeelding 20.

- Functie hernoemen - draai rechterknop [36] om te selecteren: nummers 0-9, letters A-Z, a-z. Druk op de rechterknop [36] om het eerste teken van de naam te bevestigen.
- Volgende tekens worden in hetzelfde geselecteerd.
- Om de naam van de functie te bevestigen en terug naar het hoofdmenu te gaan, drukt u op knop [37] of linkerknop [35].



**USB**

Wanneer het USB-opslagapparaat is aangesloten op de USB-poort, heeft de gebruiker toegang tot:

Tabel 6. USB-menu

| Symbol | Omschrijving |
|--------|--------------|
|        | Opslaan      |
|        | Laden        |

**Opslaan** - de volgende gegevens kunnen worden opgeslagen op een USB-geheugenstick:

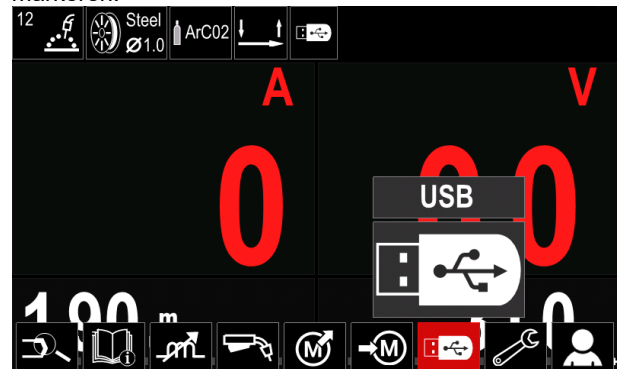
Tabel 7. Bewaren en selectie herstellen

| Symbol | Omschrijving  |
|--------|---|
|        | Huidige lasinstellingen   |
|        | Geavanceerde parameterconfiguratie (P-menu)                             |
|        | Alle lasprogramma's die zijn opgeslagen in het gebruikersgeheugen.      |
|        | Een van de lasprogramma's die zijn opgeslagen in het gebruikersgeheugen |

Om gegevens op te slaan op een USB-apparaat:

- Sluit de USB aan op de lasmachine.
- Voeg het pictogram USB toe aan de balk Lasparameters[44].

Gebruik de rechterknop [36] om het pictogram "USB" te markeren.



Afbeelding 21.

- Druk op de rechterknop [36] om de selectie te bevestigen - het USB-menu wordt weergegeven op de display.
- Gebruik de rechterknop [36] om het pictogram "Opslaan" te markeren.



Afbeelding 22.

- Druk op de rechterknop [36] om toegang te krijgen tot de optie Opslaan - het menu Opslaan wordt weergegeven op de display.



Afbeelding 23.

- Maak of kies een bestand waarin opgeslagen kopieën van de gegevens worden opgeslagen.
- De display toont het menu Gegevens opslaan op een USB-geheugenstick.



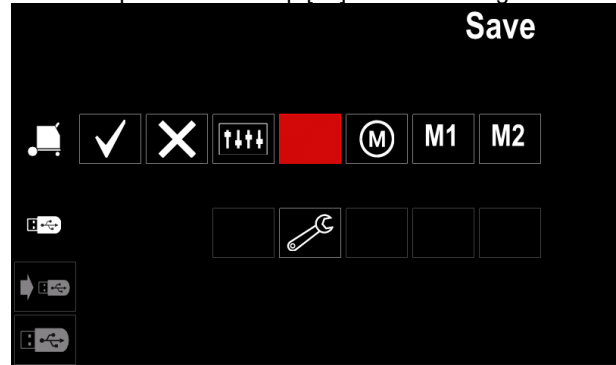
Afbeelding 24.

- Markeer met behulp van de rechterknop [11] het pictogram van de op de USB-stick te bewaren gegevens. Voorbeeld: Pictogram Configuratiemenu.



Afbeelding 25.

- Druk op de rechterknop [36] om te bevestigen.



Afbeelding 26.

- Bevestig het opslaan van de gegevens op de USB-geheugenstick door het vinkje te markeren en vervolgens op de rechterknop [36] te drukken.
- Om het USB-menu te verlaten drukt u op de linkerknop [37], of u trekt de USB-geheugenstick uit de aansluiting.



**Laden** - herstel de gegevens van het USB-apparaat naar het geheugen van de machine.

Het terughalen van gegevens van een USB-geheugenstick gaat als volgt:

- Sluit de USB aan op de lasmachine.
- Voeg het pictogram USB toe aan de balk Lasparameters[44].
- Gebruik de rechterknop [36] om het pictogram "USB" te markeren.



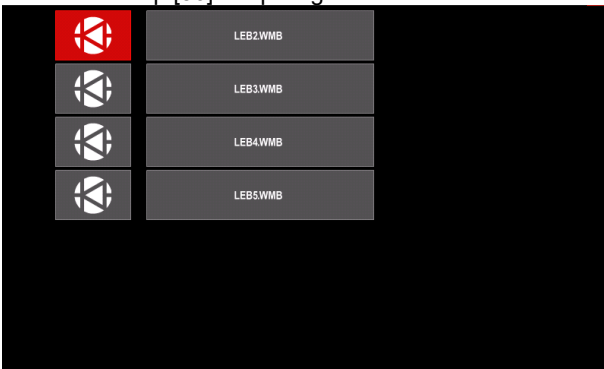
Afbeelding 27.

- Druk op de rechterknop [36] om de selectie te bevestigen - het USB-menu wordt weergegeven op de display.
- Gebruik de rechterknop [36] om het pictogram "Laden" te markeren.



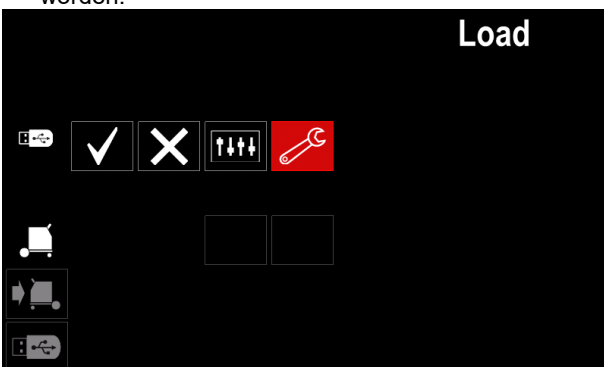
Afbeelding 28.

- Druk op de rechterknop [36] om toegang te krijgen tot de optie Laden - het menu Laden wordt weergegeven op de display.
- Selecteer de bestandsnaam met de gegevens die moeten worden teruggehaald. Markeer met de rechterknop [36] het pictogram van het bestand.



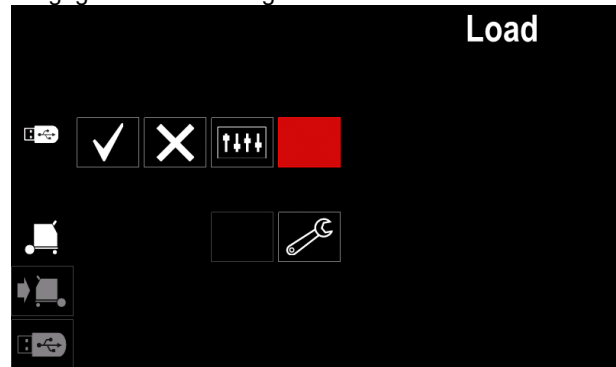
Afbeelding 29.

- Druk op de rechterknop [36] om de selectie van het bestand te bevestigen.
- In de display verschijnt het menu Load Data (gegevens laden) van een USB-stick.
- Markeer met behulp van de rechterknop [36] het pictogram van de gegevens die geladen moeten worden.



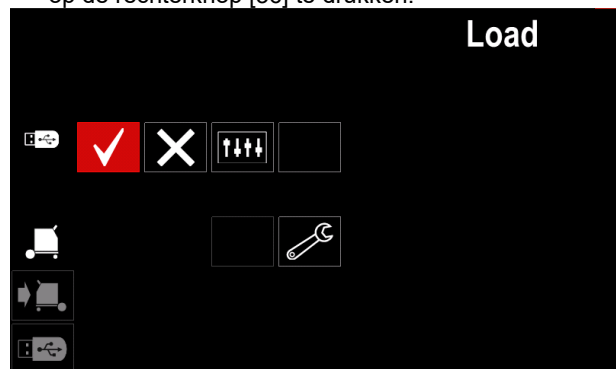
Afbeelding 30.

- Druk op de rechterknop [36] om de selectie van de gegevens te bevestigen.



Afbeelding 31.

- Bevestig het teruglezen van de gegevens van de USB-stick door het vinkje te markeren en vervolgens op de rechterknop [36] te drukken.



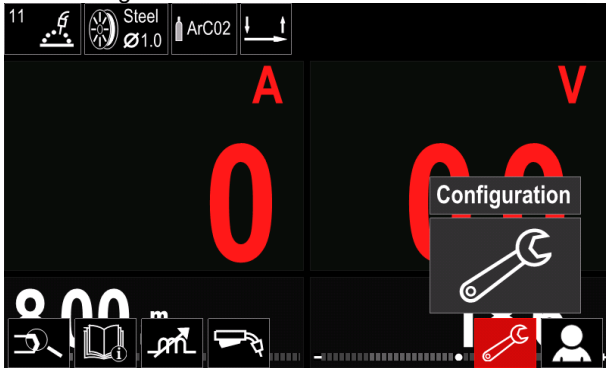
Afbeelding 32.

- Om het USB-menu te verlaten drukt u op de linkerknop [37], of u trekt de USB-geheugenstick uit de aansluiting.

## Menu Instellingen en configuratie

Om toegang te krijgen tot het menu Instellingen en configuratie:

- Druk op knop [37] of rechterknop [36] om toegang te krijgen tot de balk Lasparameters.
- Gebruik de rechterknop [36] om het pictogram "Configuratie" te markeren.
- Druk op de rechterknop [36] om de selectie te bevestigen.



Afbeelding 33.

Tabel 8. Configuratiemenu

| Symbol | Omschrijving                                |
|--------|---|
|        | De geheugengrenzen instellen                |
|        | De displayconfiguratie instellen            |
|        | Het helderheidsniveau instellen             |
|        | Vergrendelen/ontgrendelen                   |
|        | Modus Opmacht                               |
|        | Taal instellen                              |
|        | Fabrieksinstelling terughalen               |
|        | Bekijk versie nummers hardware en software. |
|        | Toegang tot het Configuratie-menu           |
|        | Koelermenu                                  |
|        | Service menu                                |



**Limieten** - hiermee kan de operator de limieten van de belangrijkste lasparameters in de geselecteerde functie instellen. De operator kan de parameterwaarde binnen de gespecificeerde limieten aanpassen.

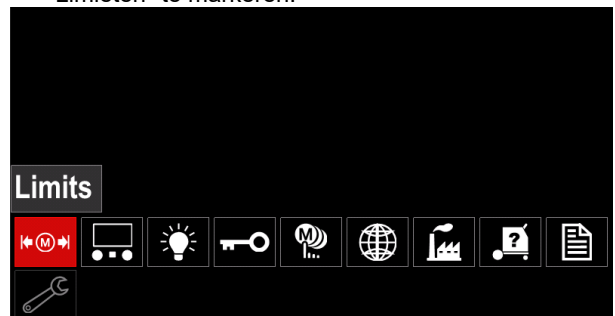
**Opmerking:** De grenzen kunnen alleen worden ingesteld voor de in het gebruikersgeheugen opgeslagen programma's.

De grenzen kunnen worden ingesteld voor:

- Lasroom
- Draadaanvoersnelheid
- Lasspanning
- Golfregelingen

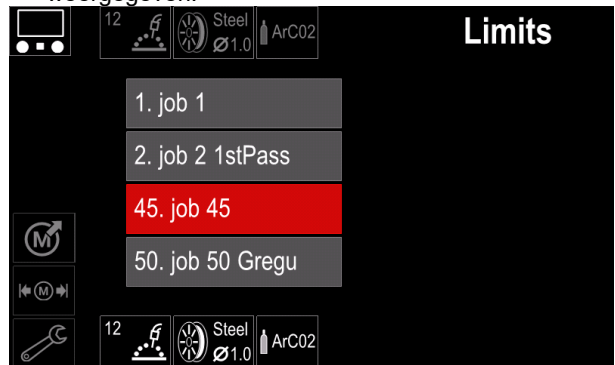
Om het bereik in te stellen:

- Open het menu Instellingen en Configuratie.
- Gebruik de rechterknop [36] om het pictogram "Limieten" te markeren.



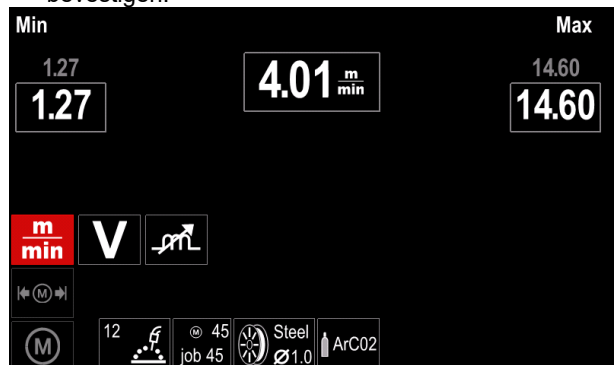
Afbeelding 34.

- Druk op de rechterknop [36] om te bevestigen. Lijst met beschikbare functies wordt op het scherm weergegeven.



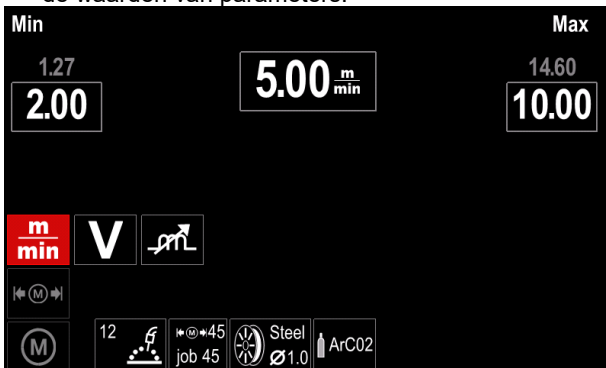
Afbeelding 35.

- Gebruik de rechterknop [36] om de functie te markeren.
- Druk op de rechterknop [36] om de selectie te bevestigen.



Afbeelding 36.

- Gebruik de rechterknop [36] om de parameter te kiezen die zal worden gewijzigd.
- Druk op de rechterknop [36] om te bevestigen.
- Gebruik de rechterknop [36] om de waarde te wijzigen. Druk op de rechterknop [36] om te bevestigen.
- Afbeelding 37. toont het effect van het wijzigen van de waarden van parameters.



Afbeelding 37.

- Druk op knop [37] om met wijzigingen af te sluiten.



#### Displayconfiguratie

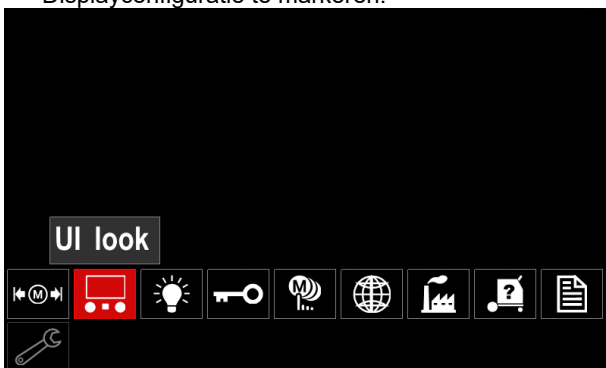
Er zijn twee displayconfiguraties beschikbaar

Tabel 9. Displayconfiguratie

|  |                       |
|--|-----------------------|
|  | Standaardweergave     |
|  | Geavanceerde weergave |

De displayconfiguratie instellen:

- Toegang tot het Instel- en Configuratie-menu.
- Gebruik de rechterknop [36] om het pictogram Displayconfiguratie te markeren.



Afbeelding 38.

- Druk op de rechterknop [36]. Het menu Displayconfiguratie wordt getoond op de display.



Afbeelding 39.

- Gebruik de rechterknop [36] om de displayconfiguratie te kiezen.



#### Helderheidsniveau

- Hiermee kunt u de helderheid van de display instellen op een waarde van 0 tot en met 10.



Afbeelding 40.



#### Toegangscontrole

Met deze functie kunnen de volgende activiteiten worden uitgevoerd

Tabel 10. Toegangscontrole

| Symbol | Omschrijving                                  |
|--------|---|
|        | PIN   |
|        | Vergrendelfunctie                             |
|        | Functies activeren/deactiveren                |
|        | Functies selecteren voor Functiewerkzaamheden |



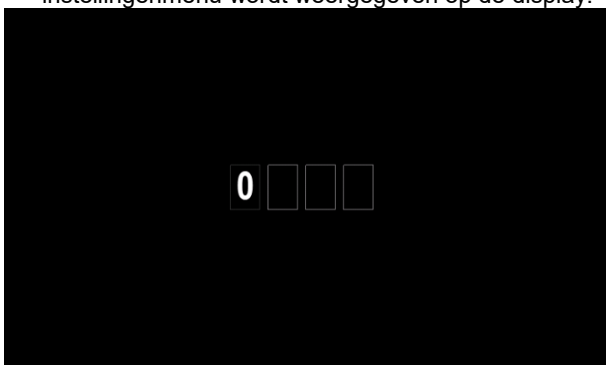
**Vergrendelen** - hiermee kunt u het wachtwoord instellen. Om het wachtwoord in te stellen:

- Toegang tot het Instel- en Configuratie-menu.
- Gebruik de rechterknop [36] om het pictogram Vergrendelen te markeren.



Afbeelding 41.

- Druk op de rechterknop [36]. Het wachtwoord-instellingenmenu wordt weergegeven op de display.



Afbeelding 42.

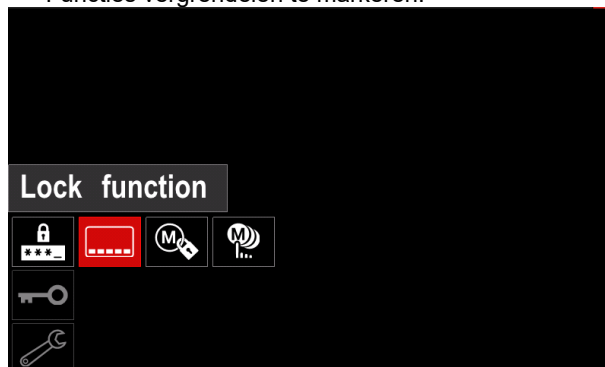
- Draai de rechterknop [36] om te selecteren: nummers 0-9,
- Druk op de rechterknop [36] om het eerste teken van het wachtwoord te bevestigen.
- De volgende nummers worden in dezelfde methode geselecteerd.

**Opmerking:** na het instellen van het laatste tekensysteem gaat u automatisch af



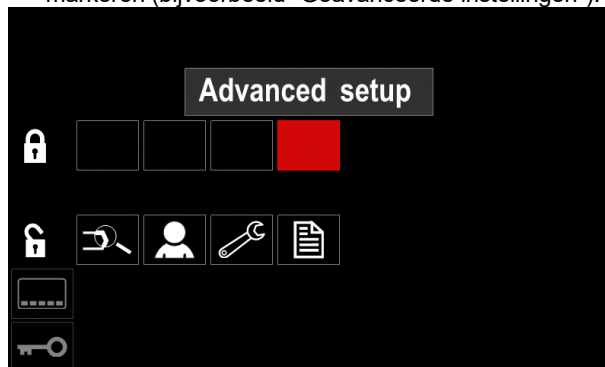
**Vergrendelfunctie** - hiermee kunt u sommige functies op de bar met lasparameters vergrendelen/ontgrendelen. Om functies te vergrendelen:

- Toegang tot het Instel- en Configuratie-menu.
- Gebruik de rechterknop [36] om het pictogram Functies vergrendelen te markeren.



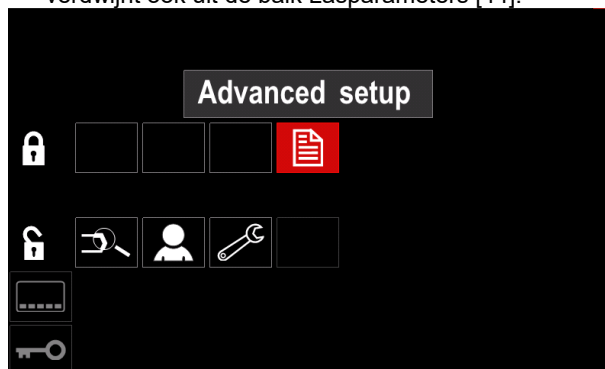
Afbeelding 43.

- Druk op de rechterknop [36]. Het menu Functies vergrendelen wordt weergegeven op de display.
- Gebruik de rechterknop [36] om de functie te markeren (bijvoorbeeld "Geavanceerde instellingen").



Afbeelding 44.

- Druk op de rechterknop [36]. Het pictogram van de gekozen parameter verdwijnt van het onderste gedeelte van de display (Afbeelding 45.). Deze parameter verdwijnt ook uit de balk Lasparameters [44].



Afbeelding 45.

**Opmerking:** om de functie te ontgrendelen, moet de gebruiker dezelfde stappen uitvoeren als de stappen om de functie te vergrendelen.

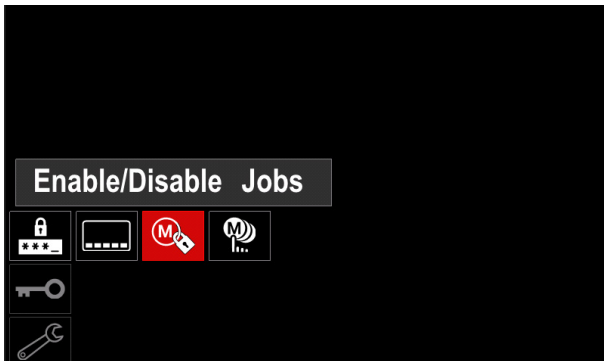




**Funcies activeren/deactiveren** - hiermee kunt u functies activeren/deactiveren om het geheugen te sparen.

Om functies te activeren/deactiveren:

- Toegang tot het Instel- en Configuratie-menu.
- Gebruik de rechterknop [36] om het pictogram te markeren:



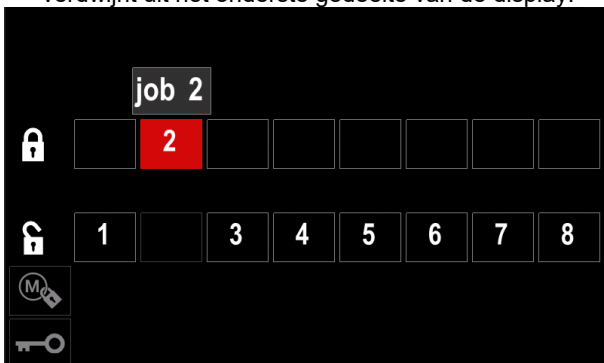
Afbeelding 46.

- Druk op de rechterknop [36] om te bevestigen. Het menu Functies activeren/deactiveren wordt weergegeven op de display.



Afbeelding 47.

- Gebruik de rechterknop [36] om het functienummer te markeren. Het pictogram van de gekozen functie verdwijnt uit het onderste gedeelte van de display.



Afbeelding 48.

**Opmerking:** de functies die gedeactiveerd zijn, kunnen niet worden gebruikt in de functie "Geheugen opslaan" - weergegeven in Afbeelding 49. (functie 2 is niet beschikbaar).



Afbeelding 49.



**Funcies selecteren voor Functiewerkzaamheden** - hiermee kunt u kiezen welke functies worden ingeschakeld wanneer de functiemodus wordt geactiveerd.

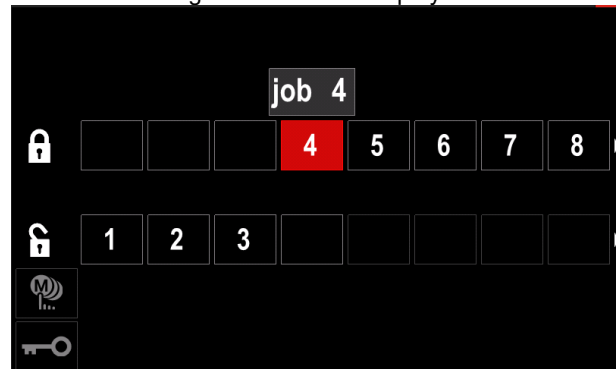
Om functies voor functiewerkzaamheden te selecteren:

- Toegang tot het Instel- en Configuratie-menu.
- Gebruik de rechterknop [36] om het pictogram te markeren.



Afbeelding 50.

- Druk op de rechterknop [36] om te bevestigen.
- Gebruik de rechterknop [36] om het functienummer te markeren.
- Druk op de rechterknop [36] om te bevestigen - het pictogram van de gekozen parameter verschijnt in het onderste gedeelte van de display.



Afbeelding 51.

- Druk op knop [37] om terug te keren naar het hoofdmenu.



**Functiemodus** - de gebruiker kan enkel met geselecteerde functies te werken.

**Opmerking:** Allereerst moeten gebruikers functies selecteren die kunnen worden gebruikt in de Functiemodus (*Toegangsbeheer -> functies voor Functiewerkzaamheden selecteren*)

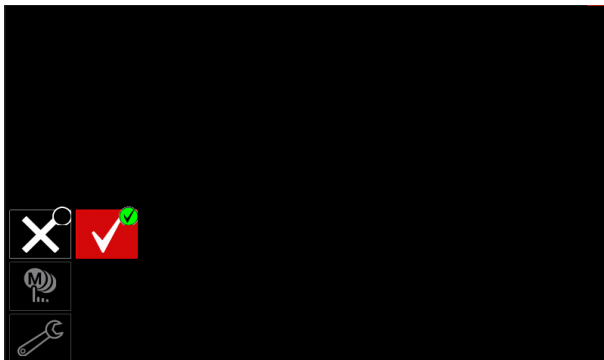
Om de Functiemodus te activeren:

- Toegang tot het Instel- en Configuratie-menu.
- Gebruik de rechterknop [36] om het pictogram Functiemodus te markeren.



Afbeelding 52.

- Druk op de rechterknop [36]. Het menu Functiemodus wordt weergegeven op de display.
- Gebruik de rechterknop [36] om een van de opties op de onderstaande afbeelding te markeren.  
**X** - Functiemodus annuleren  
**✓** - Activeer de Functiemodus



Afbeelding 53.

- Druk op de rechterknop [36] om de selectie te bevestigen.

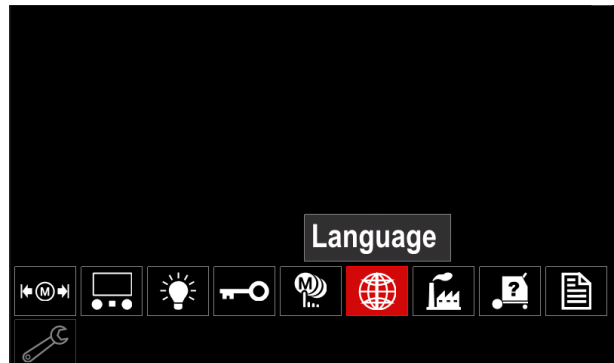
**Opmerking:** nadat de Functiemodus geactiveerd werd, wordt het pictogram van deze functie weergegeven op de balk Lasparameters.

Ook de opties Geheugen laden en Geheugen opslaan worden in deze modus geblokkeerd.



**Taal instellen** - gebruiker kan interfacetaal kiezen (Engels, Pools, Fins, Frans, Duits, Spaans, Italiaans, Nederlands, Roemeens). Om de taal in te stellen:

- Toegang tot het Instel- en Configuratie-menu.
- Gebruik de rechterknop [36] om het pictogram Taal instellen te markeren.



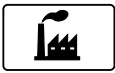
Afbeelding 54.

- Druk op de rechterknop [36]. Het taalmenu wordt weergegeven op de display.



Afbeelding 55.

- Gebruik de rechterknop [36] om de taal te kiezen.
- Bevestig de selectie – druk op de rechterknop [36].



### Fabrieksinstelling terughalen

**Let op:** Bij het terughalen van de Fabrieksinstelling gaan de eigen instellingen in het gebruikersgeheugen verloren.

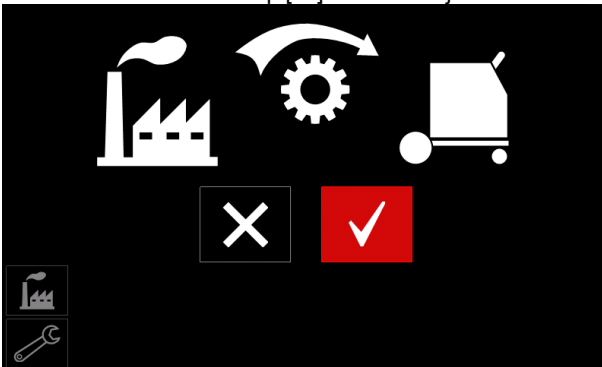
Zo haalt u de fabrieksinstelling terug:

- Toegang tot het Instel- en Configuratie-menu.
- Gebruik de rechterknop [36] om het pictogram Fabrieksinstellingen herstellen te markeren.



Afbeelding 56.

- Druk op de rechterknop [36]. Het menu Fabrieksinstelling terughalen wordt getoond op de display.
- Gebruik de rechterknop [36] om het vinkje te markeren.



Afbeelding 57.

- Bevestig de selectie – druk op de rechterknop [36]. De fabrieksinstelling worden teruggehaald.



### Diagnostische informatie

Beschikbare informatie:

- Softwareversie

- Hardwareversie
- Lassoftware
- Ethernet IP adres
- Stroombronprotocol
- Gebeurtenislogs
- Foutenlogs.



### Geavanceerde instellingen

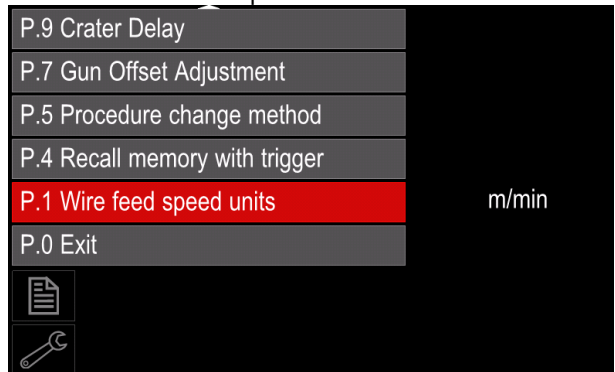
In dit menu staan de configuratieparameters van de machine. Zo stelt u de configuratieparameters in:

- Toegang tot het Instel- en Configuratie-menu.
- Gebruik de rechterknop [36] om het pictogram "configuratiemenu" te markeren.



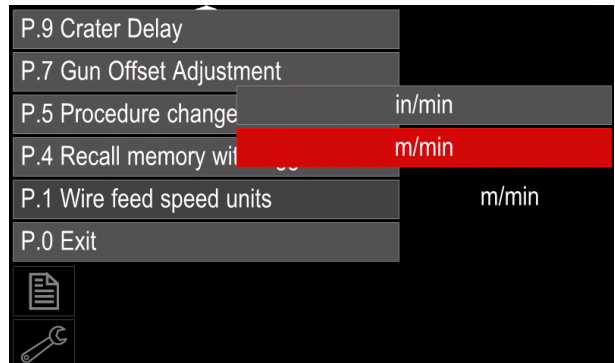
Afbeelding 58.

- Druk op de rechterknop [36]. Het menu Configuratie wordt getoond op de display.
- Markeer met behulp van de rechterknop [36] het parameternummer dat moet worden gewijzigd, bijvoorbeeld P.1 – dit maakt wijziging van de WFS-eenheden mogelijk. De fabrieksinstelling is "metrisch" = meter per minuut.



Afbeelding 59.

- Druk op de rechterknop [36].
- Gebruik de rechterknop [36] om in/min (English/Imperial of Engelse/Europese meeteenheden) te markeren.



Afbeelding 60.

- Bevestig de selectie – druk op de rechterknop [36].

Tabel 11. De configuratieparameters

|     |   |   |
|-----|---|---|
| P.0 | Het menu Verlaten                                     | Hierdoor kunt u het menu verlaten   |
| P.1 | Draadaanvoersnelheid (WFS = wire feed speed) eenheden | Hierdoor kunt u WFS eenheden wijzigen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Metrisch" (fabrieksinstelling) = m/min;</li> <li>• "English" = in/min.</li> </ul>  |
| P.4 | Geheugen oproepen met de toortsschakelaar             | Met deze optie is het mogelijk een geheugen terug te halen door snel de toortsschakelaar in te drukken en weer los te laten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Inschakelen" = Kiest geheugen 2 t/m 9 door snel de pistooltrekker in te drukken en weer los te laten. Om een geheugenplek met de pistooltrekker moet u snel pistooltrekker indrukken en weer loslaten qua aantal malen overeenkomstig met het geheugennummer. Bijvoorbeeld: om geheugen 3 terug te halen moet u snel pistooltrekker 3 maal indrukken en weer loslaten. Geheugens oproepen met de pistooltrekker is alleen mogelijk terwijl er niet gelast wordt.</li> <li>• "Uitschakelen" (fabrieksinstelling) = Geheugenselectie is alleen mogelijk via de knoppen op het paneel.</li> </ul>   |
| P.5 | Methode om van procedure te veranderen                | Deze optie kiest hoe de afstandsbediende procedureselectie (A/B) wordt gemaakt. De volgende methode kan worden gebruikt om de geselecteerde procedure op afstand te wijzigen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Externe schakelaar" (standaardwaarde) = De selectie Dubbele procedure mag alleen worden uitgevoerd door de Kruispistooltrekker of de afstandsbediening</li> <li>• "Snelle toortsschakelaar" = Maakt omschakelen mogelijk tussen procedure A en procedure B terwijl er wordt gelast met de 2T modus. De Kruistoortsschakelaar of de afstandsbediening is vereist. Zo werkt het: <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Kies " WFS/Procedure A-B" in P.25 om de parameters in te stellen voor de procedures A en B.</li> <li>♦ Start de las door de toortsschakelaar in te drukken. Het systeem zal lassen met de instellingen van procedure A</li> <li>♦ Laat tijdens het lassen snel de toortsschakelaar los en trek er dan weer aan. Het systeem zal overgaan op de instellingen van procedure B. Herhaal dit om terug te keren naar de instellingen van procedure A Er kan zo vaak van procedure omgewisseld worden als moet tijdens het lassen.</li> <li>♦ Laat de toortsschakelaar los om op te houden met lassen. Als de volgende las wordt gemaakt start het systeem weer met procedure A.</li> </ul> </li> <li>• "IntegralTrigProc" = Stelt u in staat om te wisselen tussen procedure A en procedure B. Zo gaat u te werk in 4T. Als u in 2T bent, werkt het systeem op dezelfde wijze als in de selectie Externe schakelaar. Zo gaat u te werk in 4T: <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Kies " WFS/Procedure A-B" in P.25 om de parameters in te stellen voor de procedures A en B.</li> <li>♦ Start de las door de toortsschakelaar in te drukken. Het systeem zal lassen met de instellingen van procedure A</li> <li>♦ Laat tijdens het lassen snel de toortsschakelaar los en trek er dan weer aan. Het systeem zal overgaan op de instellingen van procedure B. Herhaal dit om terug te keren naar de instellingen van procedure A Er kan zo vaak van procedure omgewisseld worden als moet tijdens het lassen.</li> </ul> </li> </ul> <p>Laat de toortsschakelaar los om op te houden met lassen. Als de volgende las wordt gemaakt start het systeem weer met procedure A.</p> |
| P.7 | Bijstellen toortsafwijking                            | Deze optie stelt de draadaanvoersnelheidsijking bij van de trekmotor van een drukken/trekken-toorts. Dit kan alleen worden uitgevoerd als andere mogelijke herstellingen eventuele druk/trek-problemen niet oplossen. Voor het uitvoeren van de ijking van de afwijking van de trekmotor voor de toorts is een toerentalmeter vereist. Zo voert u de ijkingprocedure uit: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ontlast de drukarm op zowel de trek- als de drukdraadaandrijving</li> <li>2. Stel de draadaanvoersnelheid in op 200 ipm.</li> <li>3. Verwijder de draad uit de trek-draadaandrijving.</li> <li>4. Houd een toerentalmeter op de aandrijfrol in de trektoorts.</li> <li>5. Druk de trekker in op de druk/ trektoorts.</li> <li>6. Meet het toerental van de trekmotor. Het toerental moet liggen tussen 115 en 125 t/min. Verlaag zo nodig de ijkinginstelling om de trekmotor te vertragen of verhoog de ijkinginstelling om de trekmotor te versnellen.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het ijkingbereik is -30 tot +30, met 0 als de uitgangswaarde.</li> </ul>   |

|      |                                    |  |
|------|------------------------------------|--|
| P.9  | <b>Uitkratervertraging</b>         | <p>Deze optie wordt gebruikt om de uitkratersequentie over te slaan bij het maken van korte hechtlassen, Als de toortsschakelaar wordt losgelaten voordat de timer is verstreken, wordt de uitkrater overgeslagen en de las beëindigd. Als de toortsschakelaar wordt losgelaten nadat de timer is verstreken, verloopt de uitkratersequentie normaal (als hij is ingeschakeld),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UIT (0) tot 10,0 seconden (uitgangssituatie = uit)</li> </ul>   |
| P.17 | <b>Type afstandsbediening</b>      | <p>Deze optie selecteert het type analoge afstandsbediening dat wordt gebruikt. Digitale afstandsbedieningsapparaten (die met een digitale display) worden automatisch geconfigureerd.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Push-Pull Laspistool" = Gebruik deze instelling tijdens het MIG-lassen met een druk/trek-toorts die gebruik maakt van een potentiometer voor de regeling van de draadaanvoersnelheid (deze instelling is met terugwerkende kracht compatibel met "P.17 toortskeuze" = PushPull).</li> <li>• "TIG" = Gebruik deze instelling als u TIG last met een voetbediend of handbediend regelapparaat (Amptrol). Als u aan het TIG-lassen bent, dan stelt de linker bovenregeling op de gebruikersinterface de maximum stroomsterkte in die wordt verkregen als de TIG-stroomsterkeregeling op de maximale instelling staat.</li> <li>• "Beklede Elektrode/Gutsen Afstandsbediening"= Gebruik deze instelling als u last of gutst waarbij u de lasspanning regelt met een afstandsbediening. Als u aan het lassen bent met beklede elektrode, dan wordt de linker bovenregeling op de gebruikersinterface de maximum stroomsterkte in, die wordt verkregen als de beklede elektrode op zijn maximale instelling staat. Als u aan het gutsen bent, dan wordt de linker bovenregeling uitgeschakeld en wordt de gutschroomsterkte ingesteld op de afstandsbediening.</li> <li>• "All Mode Remote" = Met deze instelling is de afstandsbediening te gebruiken bij alle lasprocessen. Zo werken de meeste machines met een 6-pens en 7-pens aansluiting voor de afstandsbediening.</li> <li>• "MIG laspistool met Joystick" (Europese standaardinstelling) = Gebruik deze instelling tijdens MIG-lassen met een druk MIG-pistool met een joystickbediening. De lasstromen Stick, TIG en Gutsen worden ingesteld op de gebruikersinterface.</li> </ul> <p><b>Opmerking:</b> op machines die geen 12-penconnector hebben, verschijnen de instellingen "MIG laspistool met Joystick" niet.</p> |
| P.20 | <b>Optie Toon trim in volt</b>     | <p>Bepaalt hoe Trim wordt weergegeven</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Nee" (fabrieksinstelling) = Trim wordt weergegeven zoals ingesteld in het lasprogramma.</li> <li>• "Ja" (fabrieksinstelling) = alle trimwaarden worden weergegeven als voltage.</li> </ul> <p><b>Opmerking:</b> Deze optie is mogelijk niet beschikbaar op alle machines. De stroombron moet deze functionaliteit ondersteunen, anders verschijnt deze optie niet in het menu.</p>   |
| P.22 | <b>Fouttijd Boogstart/-verlies</b> | <p>Deze optie kan worden gebruikt om optioneel de uitvoer uit te zetten als er geen boog wordt verkregen of als hij voor een bepaalde tijd verloren gaat. Als de machine op time-out gaat wordt Fout 269 weergegeven, Als de waarde op uit wordt gezet, wordt de machine niet uitgeschakeld als een boog verloren gaat, De toorts kan worden gebruikt om de draad te verhitten (standaard). Als een waarde wordt ingesteld, schakelt de machine-uitvoer uit als geen boog wordt verkregen binnen een bepaalde aangegeven tijd nadat de toorts is ingedrukt of als de trekker ingedrukt blijft nadat een boog verloren is. Om vervelende fouten te voorkomen moet u Fouttijd Boogstart/-verlies op een geschikte waarde zetten na overweging van alle lasparameters (inloop draadaanvoersnelheid, lasdraadaanvoersnelheid, elektrische toorts-uit, enz.). Om daarna wijzigingen aan Fouttijd Boogstart/-verlies te voorkomen moet het instelmenu worden vergrendeld door Voorkeuren vergrendelen op Ja te zetten met behulp van het Power Golf Manager programma.</p> <p><b>Opmerking:</b> Deze parameter is uitgeschakeld als het lasproces Beklede elektrode, TIG of gutsen is.</p>   |

|       |                                 |   |
|-------|---------------------------------|---|
| P.25  | Configuratie joystick           | <p>Deze optie kan worden gebruikt om het gedrag te veranderen van de linker en rechter joystickstanden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Uitschakelen Joystick" = De joystick functioneert niet.</li> <li>• "WFS/Trim" = De linker- en rechter-joystickposities stellen de booglentetrim, boogspanning of de STT<sup>®</sup>-achtergrondstroom bij op basis van de gekozen lasfunctie. Bijvoorbeeld: als een niet- synergische STT<sup>®</sup> lasfunctie is geselecteerd, passen de linker- en rechterjoystickposities de achtergrondstroom aan. Wanneer Power Mode is ingesteld, regelt de joystick het vermogen (in kW).</li> <li>• "WFS/functie" (geheugen) = Linker- en rechterposities van de joystick: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kiezen een gebruikersgeheugen als er niet gelast wordt</li> <li>• Stellen de/het Trim/Spanning/Vermogen/STT achtergrondstroom bij tijdens het lassen.</li> </ul> </li> <li>• "WFS/Procedure A-B" = De linker en rechter joystickstanden worden gebruikt om procedure A en B te selecteren tijdens het lassen en als er niet wordt gelast. De joystickstand selecteert procedure A, de rechter joystickstand selecteert procedure B.</li> </ul> <p><b>Opmerking:</b> In alle configuraties buiten "Joystick uitschakelen", passen de joystickstanden omhoog en omlaag de draadaanvoersnelheid aan, tijdens het lassen en als er niet wordt gelast.</p> |
| P.28  | Optie Toon werkpunt als ampères | <p>Bepaalt hoe het werkpunt wordt weergegeven.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Nee" (fabrieksinstelling) = Het werkpunt wordt weergegeven in het format dat in de lasset is ingegeven.</li> <li>• "Ja" = Alle werkpuntwaarden worden weergegeven als een stroomsterkte.</li> </ul> <p><b>Opmerking:</b> Deze optie is mogelijk niet beschikbaar op alle machines. De stroombron moet deze functionaliteit ondersteunen, anders verschijnt deze optie niet in het menu</p>   |
| P.80  | Detectie uit de aansluitingen   | <p>Gebruik deze optie alleen voor diagnostische doeleinden. Wanneer vermogen in kringloop wordt gebracht, wordt deze optie automatisch gereset op Fout.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Onwaar (false)" (standaard) = De spanningsdetectie wordt automatisch bepaald door de geselecteerde lasfunctie en andere machine-instellingen.</li> <li>• "Waar (true)" = De spanningsdetectie wordt geforceerd naar de "aansluitingen" van de voedingsbron gevoerd.</li> </ul>  |
| P.81  | Elektrodepolariteit             | <p>Gebruikt in plaats van DIP-schakelaars voor de configuratie van de werkobject- en elektrodedetectiedraden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Positief" (standaard) = De meeste GMAW-lasprocedures maken gebruik van Elektrode Positief lassen.</li> <li>• "Negatief" = De meeste GTAW en sommige binnenschermprocedures maken gebruik van Elektrode Negatief lassen.</li> </ul>   |
| P.99  | Testfuncties tonen              | <p>Wordt gebruikt voor kalibreren en testen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Nee" (fabrieksinstelling) = uitgeschakeld</li> <li>• "Ja" = maakt het mogelijk om testfuncties te selecteren</li> </ul> <p><b>Let op:</b> Nadat de machine is herstart, staat P.99 op "Nee".</p>   |
| P.323 | Systeemupdate                   | <p>Deze parameter is alleen actief wanneer de USB-geheugenstick (met upgradebestand) is aangesloten op de USB-aansluiting.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Annuleren - keert terug naar het menu Configuratieparameters</li> <li>• Accepteren - start het updateproces</li> </ul>  |



## Koelermenu



### WAARSCHUWING

Het koelermenu is beschikbaar wanneer de koeler is aangesloten.



Afbeelding 61.

Tabel 12. Koelermenu

| Symbol | Omschrijving |
|--------|--------------|
|        | Instellingen |
|        | Vullen       |



**Instellingen van de koeler** - Met deze functie kunnen de koelere modi worden gebruikt:

Tabel 13. Instellingen van de koelermodi

| Symbol | Omschrijving |
|--------|--------------|
|        | Automatisch  |
|        | Uit          |
|        | Aan          |

Raadpleeg de koelerhandleiding voor meer informatie.



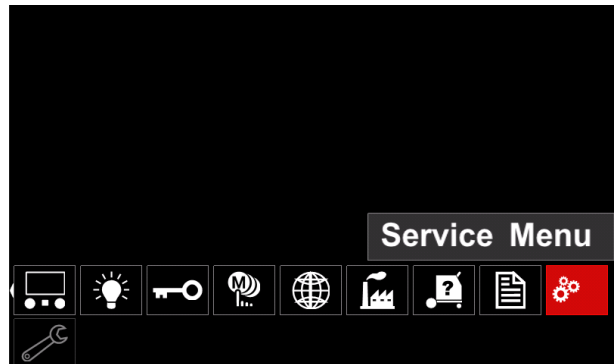
## Servicemenu

Hiermee krijgt u toegang tot speciale servicefuncties.



### WAARSCHUWING

Het servicemenu is beschikbaar wanneer een USB-opslagapparaat is aangesloten.



Afbeelding 62.

Tabel 14. Servicemenu

| Symbol | Omschrijving |
|--------|--------------|
|        | Registratie  |
|        | Lashistorie  |
|        | Snapshot     |



**Registratie** - maakt opname van lasparameters mogelijk die tijdens het lassen werden gebruikt.

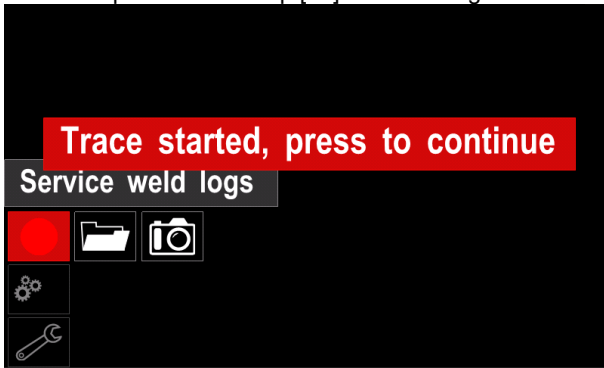
Om toegang te krijgen tot het menu:

- Zorg ervoor dat het USB-apparaat op de lasmachine is aangesloten
- Toegang tot het Instel- en Configuratie-menu.
- Gebruik de rechterknop [36] om het pictogram servicemenu te markeren
- Druk op de rechterknop [36] - het opnameproces wordt gestart.



Afbeelding 63.

- Druk op de rechterknop [36] om door te gaan.



Afbeelding 64.

- Druk op de linkerknop [35] of knop [37] om af te sluiten
- Het opnamepictogram verschijnt op de statusbalk [38].



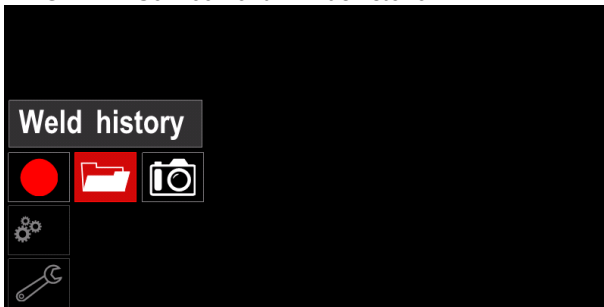
**Opmerking:** om de opname te stoppen, gaat u naar het Servicemenu en drukt u opnieuw op het pictogram Registratie



**Lashistorie** - na opname worden lasparameters opgeslagen in de USB-apparaatmap. Om toegang te krijgen tot de

Lashistorie:

- Zorg dat het USB-apparaat is aangesloten.
- Toegang tot het Instel- en Configuratie-menu.
- Ga naar *Servicemenu* → *Lashistorie*



Afbeelding 65.

- Druk op de rechterknop [36] om toegang te krijgen tot *Lashistorie* - de lijst met gebruikte parameters:
  - Lasnummer
  - Gemiddeld WFS
  - Gemiddelde stroom [A]
  - Gemiddelde spanning [V]
  - Lasboogtijd [s]
  - Lasprogramma-nummer
  - Functienummer/-naam

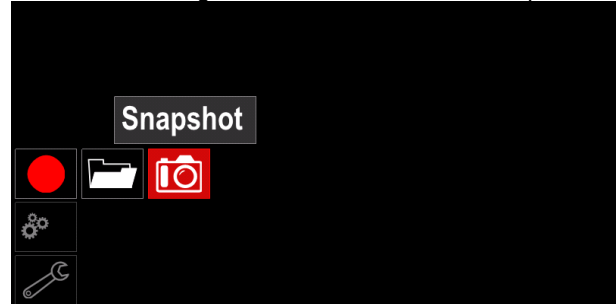


**Snapshot** - maak een bestand met gedetailleerde configuratie- en foutopsporingsinformatie verzameld uit elke module in de **POWERTEC i380C ADVANCED, POWERTEC i450C ADVANCED**.

Dit bestand kan naar Lincoln Electric Support worden verzonden om eventuele problemen op te lossen die niet eenvoudig door de gebruiker kunnen worden opgelost.

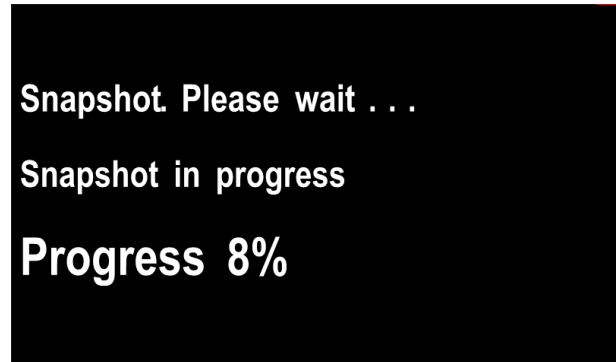
Om een snapshot te verkrijgen:

- Zorg dat het USB-apparaat is aangesloten.
- Ga naar *Configuratie* → *Servicemenu* → *Snapshot*



Afbeelding 66.

- Druk op de rechterknop [36] om het snapshotproces te starten.



Afbeelding 67.



## GMAW en FCAW lasprocessen zijn in niet-synergetische modus

Tijdens de niet-synergetische modus zijn de draadaanvoersnelheid en de lasspanning onafhankelijke parameters en moeten door de gebruiker worden ingesteld.

Stappen ter voorbereiding van het GMAW of FCAW-SS-lassen:

- Bepaal de polariteit voor de gebruikte lasdraad. Raadpleeg daarvoor de informatie van de lasdraad.
- Sluit de uitvoer van het gasgekoelde pistool voor het lasproces GMAW/FCAW aan op de Euro-aansluiting [6].
- Afhankelijk van de gebruikte draad sluit u de werkstuk kabel [13] aan op de uitgang [3] of [4]. Zie punt [26] voor het wisselen van polariteit op het aansluitblok.
- Verbind de werkstuk kabel [13] met het werkstuk op de werkstuk klem
- Plaats de juiste lasdraad.
- Plaats de juiste aandrijfrol.
- Controleer dat het beschermgas indien nodig (bij het GMAW-lasproces) is aangesloten.
- Schakel de lasmachine in.
- Druk de toortsschakelaar in om lasdraad door te voeren door de draadgeleider van de toorts, totdat de draad eruit komt aan de zijde met het schroefdraad.
- Installeer een geschikte contacttip.
- Afhankelijk van het gekozen lasproces en het type laspistool, moet een gascup geplaatst worden (voor GMAW-proces) of een beschermkap (voor FCAW-proces).
- Sluit het linkerpaneel.
- De lasmachine is nu gereed voor het lassen.
- Wanneer het principe van gezondheid en veiligheid op het werk bij het lassen wordt nageleefd, kan men nu met lassen beginnen.



### WAARSCHUWING

Houd de toortskabel zo recht mogelijk als u de elektrode door de kabel heen laadt.



### WAARSCHUWING

Nooit een defecte toorts gebruiken.

- Controleer de gasstroming met de Gas Purgeschakelaar [21].
- Sluit de deur van de draadaandrijving.
- Sluit de draadhaspeldoos.
- Selecteer het juiste lasprogramma.  
**Opmerking:** De lijst met beschikbare programma's hangt af van de stroombron.
- Stel de lasparameters in.
- De lasmachine is nu gereed voor het lassen.



### WAARSCHUWING

De deur van de draadaandrijving en de houder van de draadhaspel moeten volledig dicht (gesloten) zijn tijdens het lassen.



### WAARSCHUWING

Houd de toortskabel zo recht mogelijk als u last of de elektrode door de kabel heen laadt.



### WAARSCHUWING

De kabel niet kinken of om scherpe bochten trekken.

- Wanneer het principe van gezondheid en veiligheid op het werk bij het lassen wordt nageleefd, kan men nu met lassen beginnen.

Voor niet-synergetische modus kan men het volgende instellen:

- Draadaanvoersnelheid (WFS = wire feed speed)
- Lasspanning
- Burnback-tijd
- Aanvoersnelheid bij aanloop (run-in)
- Voorgastijd/nagastijd
- Spot-tijd
- 2T/4T
- Startprocedure
- Uitkraterprocedure
- Golfregeling:
  - Pinch

## CV-synergisch GMAW- en FCAW-lassen

In de synergische modus wordt de lasspanning niet ingesteld door de gebruiker.

De juiste lasspanning wordt ingesteld door de programmatuur van de machine.

Deze waarde werd opgeroepen op basis van de gegevens (invoergegevens) die zijn geladen.

- Draadaanvoersnelheid (WFS = wire feed speed)

Waar nodig kan de lasspanning met de rechterregelknop [36] worden bijgesteld. Als de rechterregelknop wordt gedraaid, wordt op de display een positieve of negatieve balk weergegeven die aangeeft of de spanning boven of onder de ideale spanning ligt.

Verder kan de gebruiker de volgende handmatige instellingen maken:

- Burnback
- Aanvoersnelheid bij aanloop (run-in)
- Voorgastijd/nagastijd
- Spot-tijd
- 2T/4T
- Startprocedure
- Uitkraterprocedure
- Golfregeling:
  - Pinch

## Lasproces SMAW

Bij de **POWERTEC i380C ADVANCED**, **POWERTEC i405C ADVANCED** wordt geen elektrodehouder of laskabel voor SMAW-lassen geleverd. Deze kan afzonderlijk worden aangeschaft.

Stappen ter voorbereiding van lassen met het SMAW-proces:

- Schakel eerst de machine uit.
- Bepaal de elektrodepolariteit voor de te gebruiken elektrode. Raadpleeg daarvoor de informatie van de elektrode
- Afhankelijk van de polariteit van de te gebruiken elektrode, sluit de kabel van het werkstuk [13] en de elektrodehouder met de kabel aan op uitvoercontact [3] of [4] en vergrendel ze. Zie Tabel 15.

Tabel 15. Polariteit

|            |        | Uitvoercontact                      |       |
|------------|--------|-------------------------------------|-------|
| POLARITEIT | DC (+) | Elektrodehouder met kabel naar SMAW | [4] + |
|            |        | Werkstuk kabel                      | [3] - |
| POLARITEIT | DC (-) | Elektrodehouder met kabel naar SMAW | [3] - |
|            |        | Werkstuk kabel                      | [4] + |

- Verbind de werkstuk kabel met het werkstuk met de werkstuk klem.
- Zet de juiste elektrode in de elektrodehouder.
- Schakel de lasmachine IN.
- Stel het SMAW-lasprogramma in.
- Stel de lasparameters in.
- De lasmachine is nu gereed voor het lassen.
- Wanneer het principe van gezondheid en veiligheid op het werk bij het lassen wordt nageleefd, kan men nu met lassen beginnen.

Voor SMAW-programma kan met het volgende instellen:

- Lasstroom
- In- en uitschakelen van de lasspanning naar de laskabel
- Golfregelingen:
  - ARC FORCE
  - HETE START

### Lasdraad invoeren

- Schakel de machine uit.
- Open het rechterpaneel van de machine.
- Draai de borgmoer van de bus los.
- Plaats de haspel zodanig met de lasdraad op de bus dat de haspel linksom draait (tegen de klok in) als de draad in de draadaanvoerunit wordt gevoerd.
- Let op dat de lokaliseerpen in het daarvoor bedoelde gat in de haspel komt te zitten.
- Draai de bevestigingsdop weer op de bus.
- Zet de lasdraad op en gebruik daarbij de geschikte groef die overeenkomt met de dikte van de draad.
- Maak het uiteinde van de draad vrij en knip het gebogen einde eraf. Daarbij mag geen braam ontstaan.

#### WAARSCHUWING

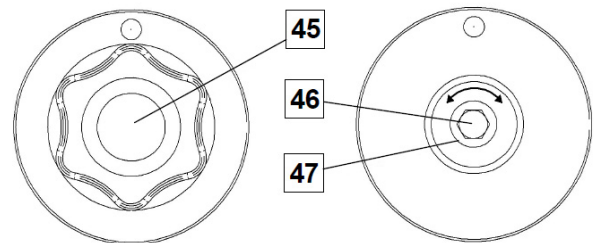
Het scherpe uiteinde van de lasdraad kan pijn doen.

- Verdraai de haspel linksom en voer het uiteinde van de lasdraad in de draadaanvoerunit, tot bij de Euro-aansluiting.
- Stel de kracht van de drukrol van de lasdraad goed in.

### Afstellen remkoppel van de bus

Om te voorkomen dat de lasdraad uit zichzelf afrolt, is de bus voorzien van een rem.

De rem is af te stellen door de inbusbout M8 te verdraaien. Deze zit in het busframe en wordt bereikbaar nadat de bevestigingsdop van de bus eraf gehaald is.



Afbeelding 68.

- 45. Bevestigingsdop.
- 46. Inbusbout M8 voor het afstellen.
- 47. Drukveer.

Door de inbusbout M8 rechtsom te draaien neemt de veerspanning toe, wat resulteert in een sterkere remwerking.

Door de inbusbout M8 linksom te draaien neemt de veerspanning af, wat resulteert in een minder sterke remwerking.

Na voltooiing van het afstellen moet de bevestigingsdop weer geplaatst worden.

### De kracht van de drukrol bijstellen

De drukarm bepaalt de kracht die de drukrollen uitoefenen op de lasdraad.

De afstelling gebeurt met een stelmoer. Door deze moer rechtsom te draaien neemt de drukkracht toe, bij linksom draaien wordt de druk minder. De juiste afstelling is belangrijk voor goede lasresultaten.

#### WAARSCHUWING

Bij een te lage druk zal de drukrol doorslippen. Bij een te hoge druk kan de lasdraad vervormd raken, wat kan leiden tot problemen in de laspistool. De juiste instelling zit daar net tussenin. Verminder geleidelijk de druk totdat de draad begint door te slippen op de drukrol. Voer daarna de druk weer iets op door de stelmoer één slag te verdraaien.

## Lasdraad in de laspistool voeren

- Schakel de lasmachine uit.
- Sluit op de Euro-aansluiting een voor het gekozen lasproces geschikt laspistool aan. De parameters van pistool en lasmachine moeten overeenstemmen.
- Haal de gascup van het pistool en de contacttip, resp. de beschermkap en contacttip. Leg dan het pistool recht en plat
- Schakel de lasmachine in.
- Houd de Koude draadaanvoer /Gas Purge-schakelaar in de positie Koude draadaanvoer.
- Wanneer de schakelaar wordt losgelaten, mag de draad niet afwikkelen.
- Stel zo nodig de remkracht van de draadhaspel af.
- Schakel de lasmachine uit.
- Installeer een geschikte contacttip.
- Afhankelijk van het gekozen lasproces en het type laspistool, moet een gascup geplaatst worden (voor GMAW-proces) of een beschermkap (voor FCAW-proces).



### WAARSCHUWING

Zorg dat ogen en handen verwijderd blijven van het uiteinde van het laspistool, terwijl lasdraad naar buiten komt aan de kant van de schroefdraad.

## Aandrijfrollen vervangen



### WAARSCHUWING

Schakel de ingangsstroom uit voordat u de installatie start of de aandrijfrollen wijzigt.

**POWERTEC i380C ADVANCED, POWERTEC i450C ADVANCED** is voorzien van aandrijfrol V1.0/V1.2 voor stalen lasdraad. Voor andere draadformaten zijn de geschikte aandrijfrolsets leverbaar (zie het hoofdstuk "Toebehoren") en moet u de instructies volgen:

- Schakel de ingaande stroom UIT.
- Ontgrendel de vier rollen door het verdraaien van de vier Quick-Change Carrier Gears [52]
- Haal met [53] de drukrollen los.
- Vervang de aandrijfrollen [51] door exemplaren die geschikt zijn voor het te gebruiken type lasdraad.



### WAARSCHUWING

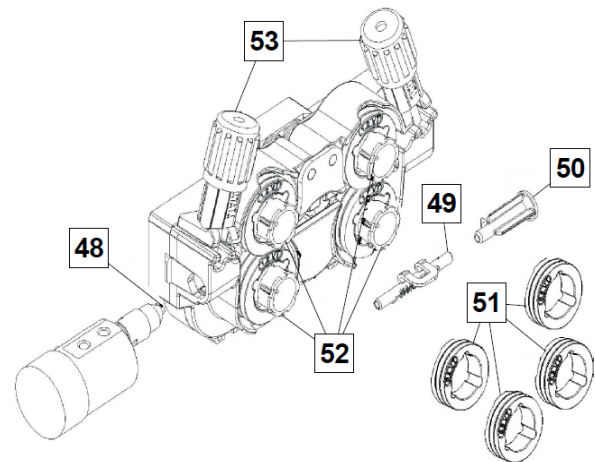
Zorg ervoor dat de bekleding van de toorts en de contacttip ook geschikt zijn voor het gekozen draadformaat.



### WAARSCHUWING

Voor draden met een doorsnee van meer dan 1,6 mm moeten de volgende onderdelen worden verwisseld:

- De geleidebuis van de aanvoerconsole [49] en [50].
- De geleidebuis van de Euro-aansluiting [48].
- Vergrendel vier nieuwe rollen door het verdraaien van de vier Quick-Change Carrier Gears [52]
- Voer de draad handmatig aan van de draadhaspel, door de geleiderbuizen, over de rol en de geleidebuis van de Euro-aansluiting in de bekleding van de toorts.
- Zet met [53] de drukrollen vast.



Afbeelding 69.

## Gasaansluiting

Er moet een gasfles worden geïnstalleerd met een juiste stroomregelaar. Zodra een gasfles met een stroomregelaar veilig is geïnstalleerd, sluit u de gaslang van de regelaar aan op de aansluiting van de gasinlaat van de machine



### WAARSCHUWING

De lasmachine is geschikt voor alle gebruikelijke beschermgassen, zoals kooldioxide, argon en helium tot een druk van maximaal 5,0 bar.



### WAARSCHUWING

Maak de gascilinder altijd goed vast in een verticale stand in een speciale houder aan de wand of op een onderstel. Vergeet niet de gascilinder weer te sluiten als u klaar bent met lassen.



### WAARSCHUWING

Een gascilinder kan worden vastgemaakt op de plank van de machine, maar de hoogte van de gascilinder hoeft niet meer te zijn dan 43in/1,1 m. De gascilinder die vastgezet is op de machine zelf moet worden beveiligd door hem net behulp van de ketting aan de machine zelf te bevestigen.



### WAARSCHUWING

Maak de gascilinder altijd goed vast in een verticale stand in een speciale houder aan de wand of op een onderstel. Vergeet niet de gascilinder weer te sluiten als u klaar bent met lassen.



### WAARSCHUWING

Een gascilinder kan worden vastgemaakt op de plank van de machine, maar de hoogte van de gascilinder hoeft niet meer te zijn dan 43in/1,1 m. De gascilinder die vastgezet is op de machine zelf moet worden beveiligd door hem net behulp van de ketting aan de machine zelf te bevestigen.

## Onderhoud

### **WAARSCHUWING**

Voor reparaties, modificaties of onderhoud raden wij u aan contact op te nemen met het dichtstbijzijnde Technisch Service Center of met Lincoln Electric. Bij reparaties of modificaties die zijn uitgevoerd door een niet erkend bedrijf, of door ondeskundig personeel, vervalt de garantie.

Elke waarneembare schade moet onmiddellijk worden gemeld en gerepareerd.

#### Dagelijks onderhoud

- Controleer de staat van de isolatie en de aansluitingen van de werkstukdraden en isolatie van de voedingskabel. Als er sprake is van enige schade aan de isolatie, vervang de kabel dan meteen.
- Verwijder spatten van de gascup van het laspistool. Lasspatten kunnen de uitstroom van het beschermgas hinderen.
- Controleer de staat van het laspistool en vervang deze waar nodig.
- Controleer de werking van de koelventilator van de machine. Zorg ervoor dat de ventilatieopeningen van de machine schoon zijn en er voldoende ruimte is voor een vrije luchtstroom.

#### Periodiek onderhoud (elke 200 werkuren maar niet minder dan één keer per jaar)

Voer het dagelijks onderhoud uit en voer daarnaast de volgende werkzaamheden uit:

- Maak de machine schoon. Blaas de buitenkant en de binnenkant schoon met schone, droge perslucht (met een lage druk).
- Reinig en draai alle lasklemmen aan, als dit nodig is.

Het onderhoudsinterval kan variëren en is afhankelijk van verschillende factoren in de werkomgeving waarin deze machine is geplaatst.

### **WAARSCHUWING**

Raak geen onder spanning staande delen aan.

### **WAARSCHUWING**

Voordat de kast van de lasmachine wordt verwijderd, moet de lasmachine worden uitgezet en moet de werkstuk kabel worden losgekoppeld van de netvoeding.

### **WAARSCHUWING**

De netvoeding moet voor elk onderhoud of servicebeurt worden losgekoppeld. Controleer de veiligheid van de machine na iedere reparatie.

## Beleid bij klantenservice

Lincoln Electric Company maakt en verkoopt hoogwaardige lasapparatuur, verbruiksartikelen en snijapparatuur. We willen aan de behoeften van onze klanten voldoen en hun verwachtingen overstijgen. Soms kunnen kopers Lincoln Electric om advies of informatie over het gebruik van onze producten vragen. We reageren op deze verzoeken op basis van de beste informatie die we op dat moment tot onze beschikking hadden. Lincoln Electric kan geen garanties geven voor dergelijke adviezen en aanvaardt geen aansprakelijkheid met betrekking tot deze informatie of adviezen. We wijzen nadrukkelijk elke garantie af, inclusief garantie van geschiktheid voor een specifiek doel van de klant met betrekking tot dergelijke informatie of adviezen. Uit praktisch oogpunt kunnen wij ook geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor het bijwerken of corrigeren van dergelijke informatie of adviezen wanneer deze zijn gegeven noch worden er door het geven van deze informatie of adviezen garantievoorzaken gecreëerd, uitgebreid of aangepast met betrekking tot de verkoop van onze producten. Lincoln Electric is een verantwoordelijke fabrikant, maar de selectie en het gebruik van specifieke producten die door Lincoln Electric worden verkocht, vallen uitsluitend binnen de controle en onder de volledige verantwoordelijkheid van de klant. Er zijn veel factoren die buiten de controle van Lincoln Electric liggen, die invloed kunnen uitoefenen op de resultaten bij het toepassen van deze productiemethoden en servicevereisten.

Onderhevig aan verandering – Deze informatie was voor zover bij ons bekend nauwkeurig op het moment dat deze handleiding werd gedrukt.

Ga naar [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com) voor eventueel bijgewerkte informatie.

## WEEE

07/06

Nederlands



Gooi elektrische apparatuur nooit bij gewoon afval!

Met inachtneming van de Europese Richtlijn 2012/19/EC met betrekking tot Afval van Elektrische en Elektronische Apparatuur (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE) en de uitvoering daarvan in overeenstemming met nationaal recht, moet elektrische apparatuur waarvan de levensduur ten einde loopt apart worden verzameld en worden ingeleverd bij een recyclingbedrijf, dat overeenkomstig de milieuwetgeving te werk gaat. Als eigenaar van de apparatuur moet u informatie inwinnen over goedgekeurde verzamelingsystemen van onze vertegenwoordiger ter plaatse.

Door het toepassen van deze Europese Richtlijn beschermt u het milieu en ieders gezondheid!

## Reserveonderdelen

12/05

### Leesinstructies onderdelenlijst

- Gebruik deze onderdelenlijst niet voor machines waarvan de code niet in deze lijst voorkomt. Neem contact op met de dichtstbijzijnde Lincoln dealer wanneer het codenummer niet vermeld is.
- Gebruik de afbeelding van de assemblagepagina en de tabel daaronder om de juiste onderdelen te selecteren in combinatie met de gebruikte code.
- Gebruik alleen de onderdelen die met een "X" in de kolom zijn aangemerkt onder het type model op de assemblagepagina (# betekent een wijziging in het drukwerk).

Lees eerst de bovenstaande instructies en gebruik de onderdelenlijst die bij de machine is geleverd. Deze lijst is voorzien van een uitgewerkte afbeelding met onderdeelreferentie.

## REACH

11/19

### Communicatie in overeenstemming met artikel 33.1 van voorschrift (EC) Nr. 1907/2006 - REACH.

Sommige onderdelen van dit product bevatten:

|                           |                              |
|---------------------------|------------------------------|
| Bisfenol A, BPA,          | EC 201-245-8, CAS 80-05-7    |
| Cadmium,                  | EC 231-152-8, CAS 7440-43-9  |
| Lood,                     | EC 231-100-4, CAS 7439-92-1  |
| Fenol, 4-nonyl-, vertakt, | EC 284-325-5, CAS 84852-15-3 |

in meer dan 0,1% w/w in homogeen materiaal. Deze stoffen opgenomen in de "Kandidaatslijst van zeer zorgwekkende stoffen voor autorisatie" van REACH.

Uw specifiek product bevat mogelijk een of meer van de opgesomde stoffen.

Instructies voor veilig gebruik:

- gebruik volgens de instructies van de producten; was handen na gebruik;
- bewaar uit het bereik van kinderen, stop het niet in uw mond,
- gooi weg in overeenstemming met plaatselijke wetgeving.

## Locaties van geautoriseerde servicewerkplaatsen

09/16

- De koper moet contact opnemen met een door Lincoln geautoriseerd servicepunt (Lincoln Authorized Service Facility (LASF)) over alle defecten die zich tijdens de garantieperiode van Lincoln voordoen.
- Neem contact op met uw plaatselijke Lincoln-verkooptpunt voor hulp bij het vinden van een geautoriseerd servicepunt (LASF) of ga naar [www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator](http://www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator).

## Elektrisch schema

Zie ook de onderdelenlijst die bij de machine is geleverd.

## Toebehoren

|  |  |
|--|--|
| K10095-1-15M                             | AFSTANDBEDIENING                             |
| K2909-1                                  | ADAPTER MET 6 OF 12 PINNEN                   |
| K14172-1                                 | AFSTANDBEDIENINGSSET MET 12 PINNEN           |
| K14175-1                                 | METERSET VOOR GASSTROOM                      |
| K14176-1                                 | GASVERWARMINGSSET                            |
| K14182-1                                 | COOLARC 26-KOELER                            |
| R-1019-125-1/08R                         | ADAPTOR VOOR HASPEL S200                     |
| K10158-1                                 | Adapter voor haspeltype B300                 |
| K363P                                    | ADAPTER VOOR SPOELTYPE READI-REEL®           |
| K14091-1                                 | EXTERNE MIG LF45PWC300-7M (CS/PP)            |
| E/H-400A-70-5M                           | ELEKTRODEHOUDER 400A/70mm <sup>2</sup> - 5m  |
| <b>MIG/MAG-TOORTSEN</b>                  |  |
| W10429-36-3M                             | LGS2 360 G-3.0M MIG-PISTOOL, LUCHTGEKOELD    |
| W10429-36-4M                             | LGS2 360 G-4.0M MIG-PISTOOL, LUCHTGEKOELD    |
| W10429-36-5M                             | LGS2 360 G-5.0M MIG-PISTOOL, LUCHTGEKOELD    |
| W10429-505-3M                            | LGS2 505W 3.0M MIG-PISTOOL, WATERGEKOELD     |
| W10429-505-4M                            | LGS2 505W 4.0M MIG-PISTOOL, WATERGEKOELD     |
| W10429-505-5M                            | LGS2 505W 5.0M MIG-PISTOOL, WATERGEKOELD     |
| <b>ROLLENSET VOOR MASSIEVE LASDRAAD</b>  |  |
| KP14150-V06/08                           | ROLLENSET 0,6/0,8VT FI37 4 STUKS GROEN/BLAUW |
| KP14150-V08/10                           | ROLLENSET 0,8/1,0VT FI37 4 STUKS BLAUW/ROOD  |
| KP14150-V10/12                           | ROLLENSET 1,0/1,2VT FI37 4 STUKS ROOD/ORANJE |
| KP14150-V12/16                           | ROLLENSET 1,2/1,6VT FI37 4 STUKS ORANJE/GEEL |
| KP14150-V16/24                           | ROLLENSET 1,6/2,4VT FI37 4 STUKS GEEL/GRIJS  |
| KP14150-V09/11                           | ROLLENSET 0,9/1,1VT FI37 4 STUKS             |
| KP14150-V14/20                           | ROLLENSET 1,4/2,0VT FI37 4 STUKS             |
| <b>Rollenset voor aluminium lasdraad</b> |  |
| KP14150-U06/08A                          | ROLLENSET 0,6/0,8AT FI37 4 STUKS GROEN/BLAUW |
| KP14150-U08/10A                          | ROLLENSET 0,8/1,0AT FI37 4 STUKS BLAUW/ROOD  |
| KP14150-U10/12A                          | ROLLENSET 1,0/1,2AT FI37 4 STUKS ROOD/ORANJE |
| KP14150-U12/16A                          | ROLLENSET 1,2/1,6AT FI37 4 STUKS ORANJE/GEEL |
| KP14150-U16/24A                          | ROLLENSET 1,6/2,4AT FI37 4 STUKS GEEL/GRIJS  |
| <b>Rollenset voor beklede lasdraad</b>   |  |
| KP14150-V12/16R                          | ROLLENSET 1,2/1,6RT FI37 4 STUKS ORANJE/GEEL |
| KP14150-V14/20R                          | ROLLENSET 1,4/2,0RT FI37 4 STUKS             |
| KP14150-V16/24R                          | ROLLENSET 1,6/2,4RT FI37 4 STUKS GEEL/GRIJS  |
| KP14150-V09/11R                          | ROLLENSET 0,9/1,1RT FI37 4 STUKS             |
| KP14150-V10/12R                          | ROLLENSET 1,0/1,2RT FI37 4 STUKS -/ORANJE    |
| <b>DRAADGELEIDERS</b>                    |  |
| 0744-000-318R                            | DRAADGELEIDERSSET BLAUW Ø0,6-1,6             |
| 0744-000-319R                            | DRAADGELEIDERSSET ROOD Ø1,8-2,8              |
| D-1829-066-4R                            | EURO DRAADGELEIDER Ø0,6-1,6                  |
| D-1829-066-5R                            | EURO DRAADGELEIDER Ø1,8-2,8                  |