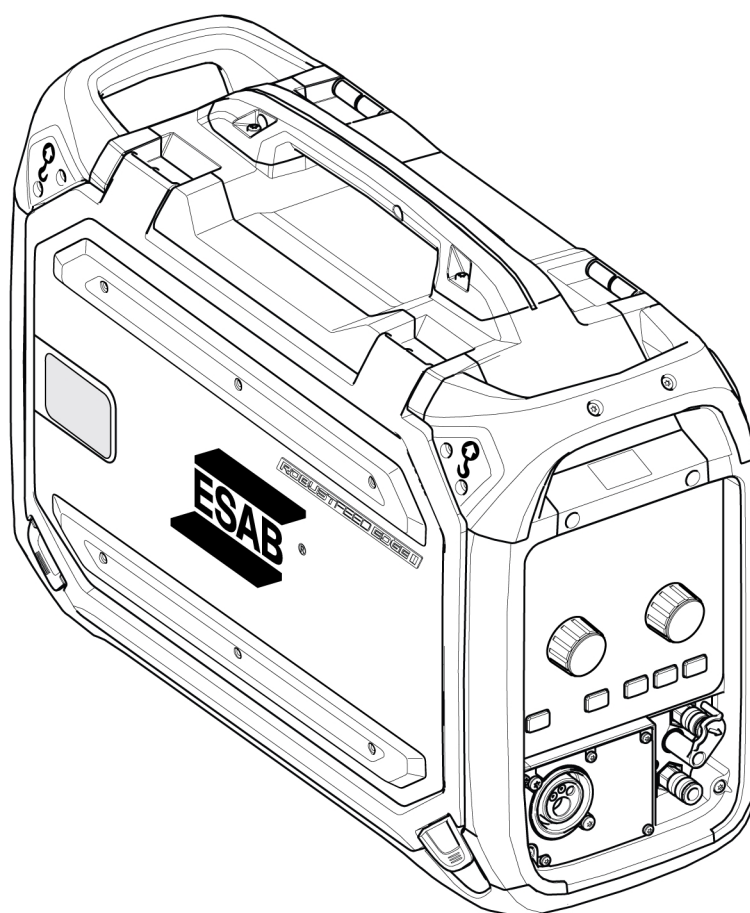


ROBUSTFEED EDGE



Gebruiksaanwijzing



EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to:

The Low Voltage Directive 2014/35/EU; The EMC Directive 2014/30/EU;
The RoHS Directive 2011/65/EU;

Type of equipment

Arc welding wire feeder

Type designation

RobustFeed Edge, from serial number OP 138 YY XX XXXX

X and Y represents digits, 0 to 9 in the serial number, where YY indicates year of production.

Brand name or trademark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

ESAB AB

Lindholmsallén 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden

Phone: +46 31 50 90 00, www.esab.com

The following EN standards and regulations in force within the EEA has been used in the design:

EN IEC 60974-5:2019	Arc welding equipment - Part 5: Wire feeders
EN 60974-10:2014	Arc Welding Equipment - Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

Additional Information:

Restrictive use, Class A equipment, intended for use in locations other than residential.

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorised representative established within the EEA, that the equipment in question complies with the safety and environmental requirements stated above.

Place/Date

Göteborg
2021-10-07

Signature

Pedro Muniz
Standard Equipment Director





EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to:

The Low Voltage Directive 2014/35/EU;
The RoHS Directive 2011/65/EU;

The EMC Directive 2014/30/EU;
The Ecodesign Directive 2009/125/EC

Type of equipment

Welding wire feeder

Type designation

RobustFeed Edge from serial no OP514 YY XX XXXX
X and Y represents digits, 0 to 9 in the serial number, where YY indicates year of production.

Brand name or trademark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

ESAB AB
Lindholmsallén 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden
Phone: +46 31 50 90 00, www.esab.com

The following EN standards and regulations in force within the EEA has been used in the design:

EN IEC 60974-5:2019	Arc Welding Equipment – Part 5: Wire Feeders
IEC 60974-10:2020	Arc Welding Equipment - Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

Additional Information:

Restrictive use, Class A equipment, intended for use in locations other than residential.

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorised representative established within the EEA, that the equipment in question complies with the safety and environmental requirements stated above.

Place/Date

Signature

Gothenburg
2025-04-30

Peter Burchfield
General Manager, Equipment Solutions



1	VEILIGHEID	7
1.1	Betekenis van de symbolen	7
1.2	Veiligheidsmaatregelen	7
2	INLEIDING	10
2.1	Overzicht	10
2.2	Apparatuur	10
3	TECHNISCHE GEGEVENS	11
4	INSTALLATIE	12
4.1	Hijsinstructies	12
5	BEDIENING	14
5.1	Aanbevolen maximale stroomwaarden voor de set aansluitkabels	15
5.2	Aanbevolen gasregelaars	15
5.3	Aansluitingen en bedieningselementen	16
5.4	Pentabellen	17
5.5	Aansluiting voor koelvloeistof	19
5.6	Aan/uit-schakelaar verwarming/aanvoereenheid	19
5.7	Verlichting in de draadaanvoereenheid	19
5.8	Spoelrem	19
5.9	Draad verwisselen en plaatsen	20
5.10	Draadaanvoerrollen verwisselen	20
5.11	De draadgeleiders vervangen	21
5.11.1	Geleider van de ingaande draad	21
5.11.2	Middelste draadgeleider	22
5.11.3	Geleider van de uitgaande draad	22
5.12	Roldruk	23
5.13	Opslagcompartiment voor slijtdelen	25
5.14	Bevestiging van wielset	25
5.14.1	Bevestiging van de wielen aan het frame van de wielset	25
5.14.2	Draadaanvoereenheid in verticale positie	26
5.14.3	Draadaanvoereenheid in horizontale positie	26
5.15	Bevestiging van wielset en overbelastingsbeveiligingsaccessoire voor de toorts	27
5.16	Marathon Pac™-installatie	29
6	BEDIENINGSPANEEL	31
6.1	Extern bedieningspaneel	31
6.1.1	Beschrijving LED-indicatoren	32
6.1.2	Drukencoderknoppen	33
6.1.3	Knoppen	34
6.2	Intern bedieningspaneel	36
6.2.1	Knoppen	36
6.2.2	Menuselectie	37
6.3	Lasinstellingen	37
6.4	TAKEN	37
6.4.1	Een nieuwe TAAK instellen in het interne bedieningspaneel	38
6.4.2	Een TAAK kopiëren	42
6.4.3	Een nieuwe taak instellen op het externe bedieningspaneel	45
6.5	Tools	46

	6.5.1	Foutlogs.....	46
	6.5.2	USB import en export.....	46
	6.5.3	Taken exporteren.....	48
	6.5.4	Taken importeren.....	49
	6.5.5	Kwaliteitsgegevens exporteren.....	50
	6.6	Systeeminstellingen.....	51
	6.6.1	TRUEARC-compensatie.....	51
	6.6.2	Functionaliteit voorpaneel.....	52
	6.6.3	Schakelaar.....	52
	6.6.4	Configuratie afstandsbediening toorts.....	52
	6.6.5	Waterkoeling.....	53
	6.6.6	Operatorbeheer.....	54
	6.6.7	Beheerconfiguraties.....	59
	6.6.8	Algemeen.....	61
	6.7	Het bedieningspaneel draaien.....	63
7	LASSEN.....		65
	7.1	MIG/MAG-lassen.....	65
	7.1.1	Instelbereik voor handmatig en synergetisch.....	65
	7.1.2	Instelbereik voor PULSE.....	66
	7.1.3	Instelbereik voor SPEED.....	67
	7.1.4	Instelbereik voor ROOT, ROOT - pijp en THIN.....	67
	7.1.5	Instelbereik voor CRAFT.....	68
	7.1.6	Uitleg van de verschillende functies.....	69
	7.2	MMA-lassen.....	70
	7.2.1	Uitleg van de verschillende functies.....	71
	7.3	Gutsen.....	71
	7.3.1	Uitleg van de verschillende functies.....	72
	7.4	TIG-lassen.....	72
8	ONDERHOUD.....		73
	8.1	Inspectie, reiniging en vervanging.....	73
9	GEBEURTENISCODES.....		74
	9.1	Toepassingsfout.....	74
	9.2	Storing voedingsspanning.....	74
	9.3	Temperatuurfout.....	74
	9.4	Accuwaarschuwing.....	75
	9.5	Interne spanningsfout.....	75
	9.6	Storing draadaanvoersnelheid.....	75
	9.7	Communicatiefout.....	76
	9.8	Kortsluiting gedetecteerd.....	76
	9.9	Storing hoge nullastspanning.....	76
	9.10	Geen verbinding meer met andere eenheid.....	76
	9.11	Fout intern geheugen.....	77
	9.12	Geheugenfout.....	77
	9.13	Fout gebruikersbeheer.....	77
	9.14	Import/export fout.....	77
	9.15	Taakfout.....	77
	9.16	Incompatibele eenheden.....	78
	9.17	Tijdfout.....	78

9.18	Geen koelmiddelstroom	78
9.19	Storing gasdruk	78
9.20	Storing gasdebiet	79
9.21	USB-fout	79
9.22	Fout in software-runtime	79
10	PROBLEMEN OPLOSSEN	80
11	RESERVEONDERDELEN BESTELLEN	81
12	KALIBRATIE EN VALIDATIE	82
12.1	Meetmethoden en toleranties	82
12.2	Vereisten, specificaties en normen	82
	BESTELNUMMERS	83
	BEDRADINGSSHEMA	85
	SLIJTDELEN	86
	ACCESSORIES	88

1 VEILIGHEID

1.1 Betekenis van de symbolen

Zoals in deze handleiding wordt gebruikt: Betekent attentie! Wees Alert!



GEVAAR!

Betekent een direct gevaar dat, indien niet vermeden, kan leiden tot direct en ernstig persoonlijk letsel of overlijden.



WAARSCHUWING!

Betekent een mogelijk gevaar dat kan leiden tot persoonlijk letsel of overlijden.



VOORZICHTIG!

Betekent een gevaar dat kan leiden tot beperkt persoonlijk letsel.



WAARSCHUWING!

Lees de instructiehandleiding vóór gebruik goed door en volg de richtlijnen op alle labels, de veiligheidsprocedures van de werkgever en de veiligheidsbladen (SDS) op.



1.2 Veiligheidsmaatregelen

De gebruikers van ESAB-apparatuur zijn er uiteindelijk verantwoordelijk voor erop toe te zien dat iedereen die met of in de nabijheid van de apparatuur werkt, alle toepasselijke veiligheidsmaatregelen in acht neemt. Deze veiligheidsmaatregelen moeten voldoen aan de eisen die voor dit type apparatuur gelden. De volgende aanbevelingen moeten in acht worden genomen naast de standaardvoorschriften die op de werkplek van kracht zijn.

Alle werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door daartoe getraind personeel dat goed bekend is met de werking van de apparatuur. Onjuiste bediening van de apparatuur kan leiden tot gevaarlijke situaties die letsel voor de gebruiker en schade aan de apparatuur tot gevolg kunnen hebben.

1. Iedereen die de apparatuur gebruikt, moet bekend zijn met:

- de werking ervan
- de plaats van de noodstopknoppen
- de werking ervan
- de toepasselijke veiligheidsmaatregelen
- het las- en snijproces of ander doelmatig gebruik van de apparatuur

2. De gebruiker moet ervoor zorgen dat:

- er zich geen onbevoegde personen ophouden binnen het werkbereik van de apparatuur wanneer deze wordt ingeschakeld
- niemand onbeschermd is wanneer de lasboog wordt ontstoken of er met werkzaamheden wordt begonnen

3. De werkplek moet:

- geschikt zijn voor het beoogde doel
- tochtvrij zijn

4. Persoonlijke beschermingsmiddelen:

- draag altijd de aanbevolen persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals een veiligheidsbril, vlambestendige kleding, veiligheidshandschoenen
- draag geen loszittende kledingstukken of sieraden zoals sjaals, armbanden, ringen, etc. die kunnen vastraken of brandwonden kunnen veroorzaken

5. Algemene veiligheidsmaatregelen:

- controleer of de aardkabel goed is vastgezet
- werkzaamheden aan hoogspanningsapparatuur **mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien**
- geschikte brandblusapparatuur moet duidelijk gemarkeerd en gemakkelijk bereikbaar zijn
- smeer- en onderhoudswerkzaamheden mogen **niet** worden uitgevoerd aan in bedrijf zijnde apparatuur

Indien uitgerust met ESAB-koeler

Gebruik alleen door ESAB goedgekeurd koelmiddel. Een niet-goedgekeurd koelmiddel kan de apparatuur beschadigen en de productveiligheid in gevaar brengen. In geval van een dergelijke schade zijn alle garantieverplichtingen van ESAB niet langer van toepassing.

Zie het hoofdstuk "ACCESSOIRES" in de instructiehandleiding voor bestelinformatie.



WAARSCHUWING!

Lassen en snijden met een lasboog kan gevaarlijk zijn voor uzelf en anderen. Neem voorzorgsmaatregelen als u gaat lassen en snijden.



ELEKTRISCHE SCHOK - Kan dodelijk zijn

- Installeer en aard de unit volgens de instructiehandleiding.
- Raak de elektrische onderdelen of elektroden niet aan met uw blote handen, natte handschoenen of natte kleding.
- Zorg dat u geïsoleerd van het werkstuk en aarde werkt.
- Zorg voor een veilige werkhouding



ELEKTROMAGNETISCHE VELDEN - Kunnen gevaar opleveren voor uw gezondheid

- Lassers met pacemakers moeten hun arts raadplegen voordat ze aan laswerkzaamheden beginnen. EMV kan met sommige pacemakers interfereren.
- Blootstelling aan EMV kan andere effecten op de gezondheid hebben die nu nog onbekend zijn.
- Lassers moeten altijd de volgende procedures volgen om de blootstelling aan elektromagnetische velden te minimaliseren:
 - Leg de elektrode en de werkkabels samen aan dezelfde kant van uw lichaam. Zet ze indien mogelijk met tape vast. Zorg ervoor dat uw lichaam zich nooit tussen de toorts en de werkkabels bevindt. Draai de toorts of werkkabel nooit rond uw lichaam. Houd de stroombron en laskabels zo ver mogelijk uit de buurt van uw lichaam.
 - Sluit de werkkabel zo dicht mogelijk bij het te lassen gebied op het werkstuk aan.



ROOK EN GASSEN - Kunnen een gevaar opleveren voor uw gezondheid

- Houd uw hoofd uit de gevaarlijke lasrook.
- Gebruik ventilatie en/of afzuiging bij de lasboog om gassen en rook uit uw inademingsgebied en werkgebied af te voeren.



BOOGSTRALING - Kunnen de ogen beschadigen en de huid verbranden

- Bescherm uw ogen en lichaam. Gebruik het juiste lasscherm en de juiste filterlens en draag beschermende kleding.
- Bescherm omstanders m.b.v. schermen of lasgordijnen.



LAWAAI - Te veel geluid kan uw gehoor beschadigen.

Bescherm uw oren. Draag oorbeschermers of andere gehoorbescherming.

**BEWEGENDE DELEN - Kunnen letsel veroorzaken**

- Houd alle deuren, panelen en kappen gesloten en zorg ervoor dat ze goed op hun plaats vastzitten. Laat kappen alleen door gekwalificeerd personeel verwijderen indien onderhoud nodig is en/of problemen moeten worden opgespoord en verholpen. Breng de panelen of kappen weer aan en sluit deuren nadat de servicewerkzaamheden zijn voltooid en voordat de motor word gestart.
- Schakel de motor uit voordat er een eenheid wordt geïnstalleerd of aangesloten.
- Houd uw handen, haar, losse kleding en gereedschap uit de buurt van bewegende delen.

**BRANDGEVAAR**

- Vonken (spatten) kunnen brand veroorzaken. Zorg daarom dat er geen brandbare materialen in de buurt zijn.
- Niet gebruiken bij gesloten containers.

**HEET OPPERVLAKE - Onderdelen kunnen brandwonden veroorzaken**

- Raak onderdelen niet met blote handen aan.
- Laat het apparaat afkoelen voordat u er werkzaamheden aan uitvoert.
- Gebruik voor het hanteren van hete onderdelen geschikte gereedschappen en/of geïsoleerde lashandschoenen om brandwonden te voorkomen.

STORING - Neem bij storingen contact op met een deskundige monteur.

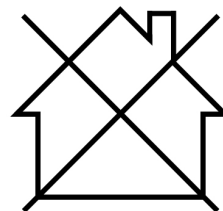
BESCHERM UZELF EN ANDEREN!

**VOORZICHTIG!**

Dit product is alleen bedoeld voor booglassen.

**VOORZICHTIG!**

Class A-apparatuur is niet bedoeld voor gebruik in woonomgevingen waar de elektrische stroom wordt geleverd via het openbare elektriciteitsnet, dat een lage spanning heeft. In dergelijke omgevingen kunnen moeilijkheden ontstaan met de elektromagnetische compatibiliteit van Class A-apparatuur als gevolg van geleidings- en stralingsverstoringen.

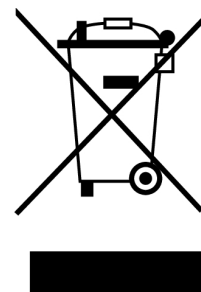
**LET OP!**

Breng afgedankte elektronische apparatuur naar een recyclestation!

In overeenstemming met de Europese richtlijn 2012/19/EG betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en de toepassing hiervan overeenkomstig nationale regelgeving, moet elektrische en/of elektronische apparatuur aan het einde van de levensduur naar een recyclestation worden gebracht.

Als verantwoordelijke voor de apparatuur moet u zelf informatie inwinnen over goedgekeurde inzamelpunten.

Neem voor meer informatie contact op met de dichtstbijzijnde ESAB-dealer.



Het leveringsprogramma van ESAB omvat een assortiment lasaccessoires en persoonlijke beschermingsmiddelen. Voor bestelinformatie kunt u contact opnemen met uw lokale ESAB-dealer of onze website bezoeken.

2 INLEIDING

2.1 Overzicht

De **RobustFeed Edge**-draadaanvoereenheden zijn bedoeld voor MIG/MAG-lassen in combinatie met de Warrior Edge 500.

De draadaanvoereenheid wordt in verschillende uitvoeringen geleverd (zie de bijlage "BESTELNUMMERS").

De draadaanvoereenheid is geseald en uitgerust met een vierwielaangedreven draadaanvoermechanisme en bedieningselektronica.

De eenheid kan in combinatie worden gebruikt met een standaard draadspoel met een diameter van 200 of 300 mm of met de Marathon Pac™ van ESAB met een draadadapter om de draad aan te voeren.

De draadaanvoereenheid kan worden geplaatst op een trolley, opgehangen boven de werkplek of op de vloer worden geplaatst (staand of liggend en met of zonder een wielset).

De accessoires van ESAB voor dit product zijn vermeld in het hoofdstuk "ACCESSOIRES" in deze handleiding.

2.2 Apparatuur

RobustFeed Edge wordt geleverd met:

- 2 beheerderskaarten
- 3 gebruikerskaarten
- Aandrijfrollen:
 - 0,9/1,0 mm (0,040 inch)
 - 1,2 mm (0,045 inch)
- Draadgeleiders: 0,6-1,6 mm (0,023-1/16 inch)
- Gebruiksaanwijzing
- Snelstartgids

3 TECHNISCHE GEGEVENS

ROBUSTFEED EDGE	
Voedingsspanning	60 VDC
Benodigd vermogen	234 W
Nominale voedingsstroom I₁	3,9 A
Toortsaansluiting	EURO, Tweco #4
Draadaanvoersnelheid	0,8-25,0 m/min (32-984 inch/min)
Max. diameter draadspoel	300 mm (12 inch)
Gewicht:	
RobustFeed Edge BX	16,8 kg (37 lb.)
RobustFeed Edge CX	17,5 kg (38,6 lb.)
Maximumgewicht draadspoel	20 kg (44 lb.)
Afmetingen (lxbxh)	595 × 250 × 430 mm (23,4 × 9,8 × 16,9 inch)
Bedrijfstemperatuur	-20 tot +55 °C (-4 tot +131 °F)
Transport- en opslagtemperatuur	-40 tot +80 °C (-40 tot +176 °F)
Beschermgas	Alle soorten zijn bedoeld voor MIG/MAG-lassen
Gasdebietbereik voor RobustFeed Edge BX	5-35 l/min (11-74 CFH)
Gasdruk voor RobustFeed Edge CX	3-5 bar (43-73 psi)
Koelmiddel	Kant-en-klaarkoelmiddel van ESAB
Maximale koelvloeistofdruk	5 bar (73 psi)
Maximaal vermogen	
60% inschakelduur	500 A
100% inschakelduur	400 A
Beschermingsklasse	IP54

Inschakelduur

De inschakelduur geeft de tijd weer als het percentage van een periode van tien minuten waarin u kunt lassen zonder dat de apparatuur oververhit raakt.

Beschermingsklasse

De **IP**-code duidt de beschermingsklasse aan, d.w.z. de mate van bescherming tegen het binnendringen van vaste deeltjes of water.

Apparatuur met code **IP54** is geschikt voor binnen- en buitentoepassingen. Deze wordt in alle richtingen beschermd tegen stofophoping en blootstelling aan water door spatten of druppels.

4 INSTALLATIE

De installatie moet door een deskundige technicus worden uitgevoerd.



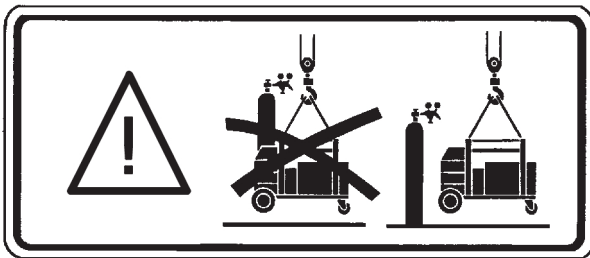
WAARSCHUWING!

Bij lassen in een omgeving met verhoogd elektrisch gevaar mogen alleen stroombronnen worden gebruikt die speciaal geschikt zijn voor dergelijke omgevingen. Deze stroombronnen zijn voorzien van het symbool .



VOORZICHTIG!

Dit product is bedoeld voor industrieel gebruik. In een woonomgeving kan dit product radiostoringen veroorzaken. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om passende voorzorgsmaatregelen te nemen.



4.1 Hijsinstructies



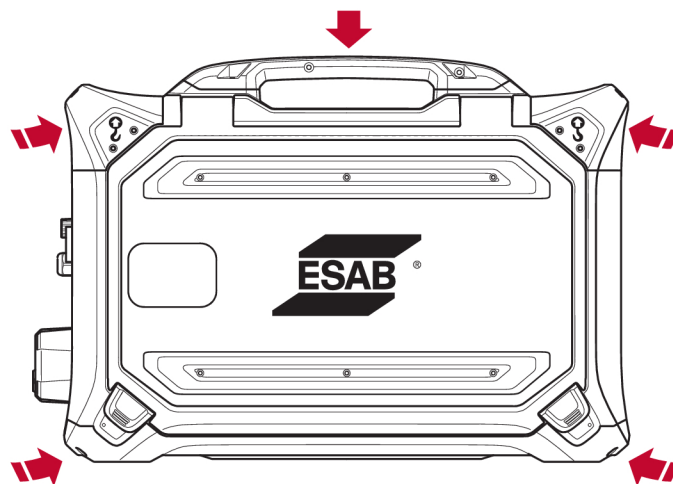
VOORZICHTIG!

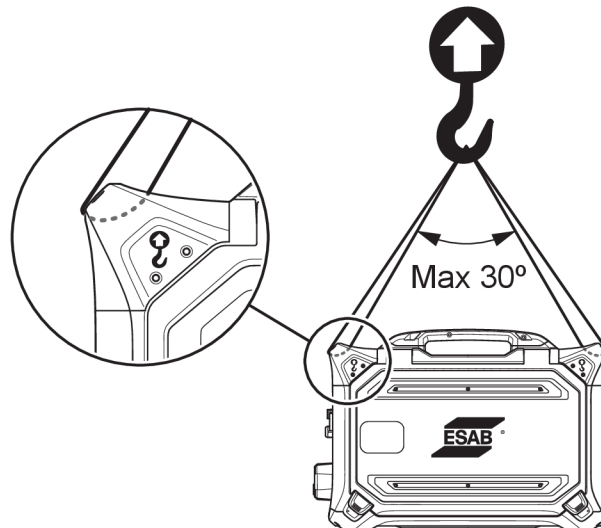
Kans op beknelling bij het optillen van de draadaanvoereenheid. Bescherm uzelf en waarschuw omstanders voor het risico.



VOORZICHTIG!

Om persoonlijk letsel en schade aan de apparatuur te voorkomen, tilt u de apparatuur op aan de hand van de hierna weergegeven methoden en bevestigingspunten.





VOORZICHTIG!

Plaats geen zware voorwerpen op of aan de draadaanvoereenheid tijdens het optillen. De hijspunten zijn geschikt voor een **maximaal totaalgewicht van 40 kg/90 lb.** wanneer opgetild in de twee buitenste bovenste hefhendels volgens bovenstaande afbeelding!

Het goedgekeurde gewicht van 40 kg/90 lb. heeft betrekking op de draadaanvoereenheid plus accessoires (het standaardgewicht van de aanvoereenheid is 17,5 kg/38,6 lb., zie het hoofdstuk TECHNISCHE GEGEVENS voor alle gewichten).

5 BEDIENING

Algemene veiligheidsmaatregelen voor het gebruik van de apparatuur vindt u in het hoofdstuk "VEILIGHEID" in deze handleiding. Lees deze goed door voordat u de apparatuur gaat gebruiken!



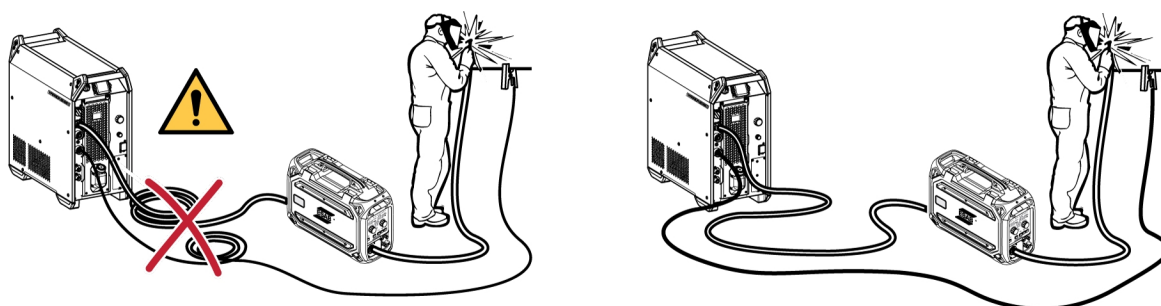
WAARSCHUWING!

Om schokken te voorkomen, mogen de elektrodedraad of onderdelen die daar contact mee hebben en niet-geïsoleerde kabels of aansluitingen niet worden aangeraakt.



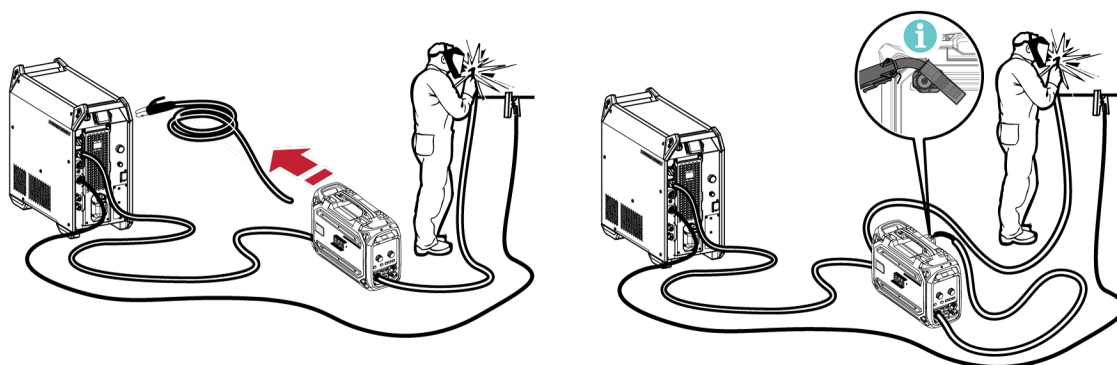
LET OP!

Gebruik bij het verplaatsen van de apparatuur het voor transport bestemde handvat. Trek de apparatuur nooit aan de lastoorts.



WAARSCHUWING!

Draadaanvoereenheden zijn bedoeld voor gebruik met stroombronnen in MIG/MAG- en MMA-modus. Bij gebruik in MIG/MAG moet de MMA-houder worden losgekoppeld van de draadaanvoereenheid en moet de OKC worden afgedekt. Bij gebruik in MMA wordt de MIG/MAG-toorts bekrachtigd, de toorts moet in de toortshouder worden gehouden (indien beschikbaar) of worden losgekoppeld.



WAARSCHUWING!

De zijpanelen moeten tijdens het gebruik gesloten zijn!



WAARSCHUWING!

Vergrendel de haspel door de moer van de remnaaf aan te halen om te voorkomen dat de haspel van de remnaaf glijdt!



LET OP!

Vervang de moer van de remnaaf en de huls van de remnaaf als deze zijn versleten en niet goed vergrendelen.

**VOORZICHTIG!**

Let er voorafgaand aan het invoeren van de lasdraad op dat beitelpunten en bramen aan het einde van de draad zijn verwijderd om te voorkomen dat de draad vast komt te zitten in de bekleding van de toorts.

**WAARSCHUWING!**

Draaiende onderdelen kunnen verwondingen veroorzaken, pas dus goed op.

**WAARSCHUWING!**

Zet de apparatuur vast, vooral op een oneffen of aflopende ondergrond.

5.1 Aanbevolen maximale stroomwaarden voor de set aansluitkabels

Bij een omgevingstemperatuur van +25 °C en een normale cyclus van 10 minuten:

Kabeldiameter	Inschakelduur		Spanningsverlies per 10 m
	100%	60%	
50 mm ²	290	320	0,35 V/100 A
70 mm ²	360	400	0,25 V/100 A
95 mm ²	430	500	0,19 V/100 A

Bij een omgevingstemperatuur van +40 °C en een normale cyclus van 10 minuten:

Kabeldiameter	Inschakelduur		Spanningsverlies per 10 m
	100%	60%	
50 mm ²	250	280	0,37 V/100 A
70 mm ²	310	350	0,27 V/100 A
95 mm ²	370	430	0,20 V/100 A

Inschakelduur

De inschakelduur geeft de tijd weer als het percentage van een periode van tien minuten waarin u kunt lassen zonder dat de apparatuur oververhit raakt.

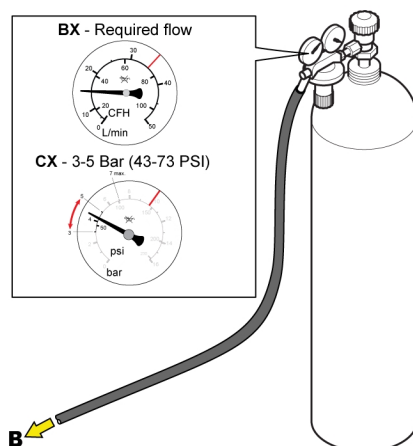
5.2 Aanbevolen gasregelaars

RobustFeed BX

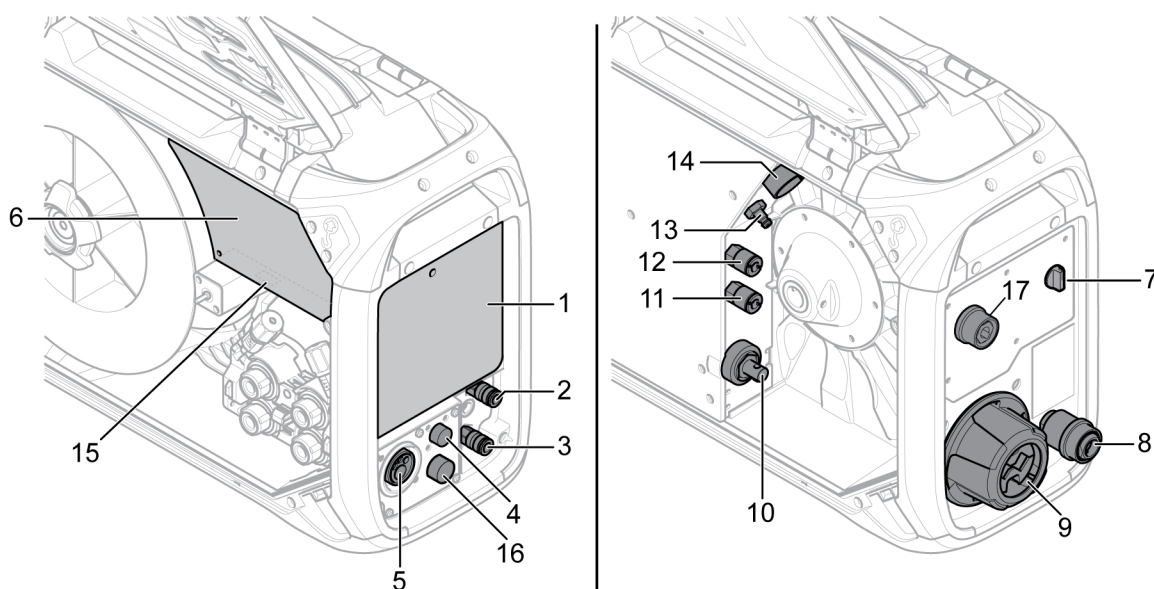
De gascilinder moet zijn uitgerust met een debietregelaar. Het vereiste debiet moet op de debietregelaar worden ingesteld om te kunnen lassen.

RobustFeed CX

De gascilinder moet zijn uitgerust met een drukregelaar. Stel de drukregelaar in op 3-5 bar (43-73 psi). De druk mag niet hoger zijn dan 5 bar (73 psi) en het debiet moet worden afgesteld op het interne bedieningspaneel.



5.3 Aansluitingen en bedieningselementen



- | | |
|--|--|
| 1. Extern bedieningspaneel (zie het hoofdstuk "BEDIENINGSPANEEL") | 10. Aansluiting voor lasstroom van de stroombron (OKC) |
| 2. Aansluiting voor koelvloeistof naar de lastoorts | 11. Aansluiting voor koelvloeistof naar de stroombron |
| 3. Aansluiting voor koelvloeistof vanaf de lastoorts | 12. Aansluiting voor koelvloeistof vanaf de stroombron |
| 4. Aansluiting voor Tweco-triggerkabel (alleen in combinatie met Tweco-toorts) | 13. Aansluiting voor beschermgas |
| 5. Aansluiting voor de lastoorts (type Euro of Tweco) | 14. Aansluiting voor stuurkabel van stroombron |
| 6. Intern bedieningspaneel (zie het hoofdstuk "BEDIENINGSPANEEL") | 15. USB-poort |
| 7. Aan/uit-schakelaar verwarming/aanvoereenheid | 16. Push-pullconnector |
| 8. Draadvoeradapter voor gebruik met Marathon Pac™ | 17. OKC voor elektrode |
| 9. Overbelastingsbeveiliging voor aansluitkabels van voedingsbron | |

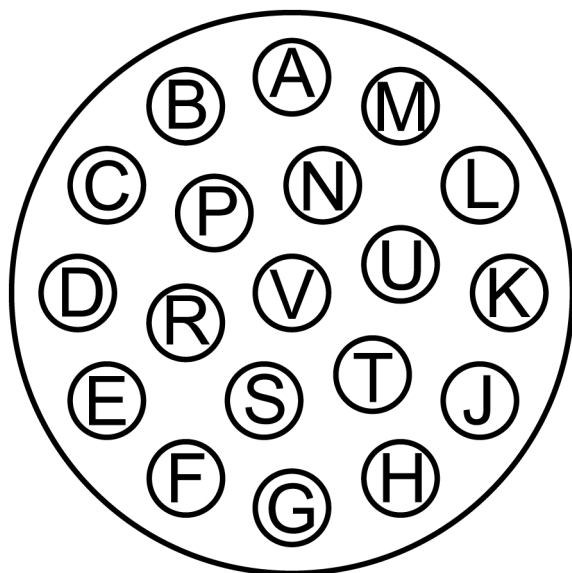


WAARSCHUWING!

De rechter- en linkerdeuren van de draadaanvoereenheid moeten gesloten en vergrendeld zijn wanneer er wordt gelast en/of draad wordt aangevoerd. Nooit lassen of draad aanvoeren zonder beide deuren te hebben gesloten!

5.4 Pentabellen

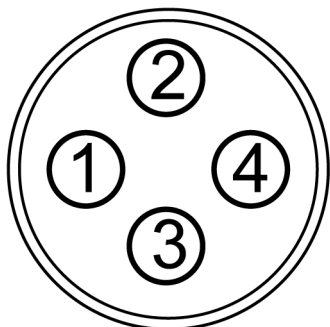
Details van externe interface



Pen	Beschrijving	Functie
A	Ethernet_RXDP	Ethernet-voorziening voor digitale afstandsbediening
B	Ethernet_RXDM	
D	Ethernet_TXDP	
E	Ethernet_TXDM	
C	Ethernet-afscherming	
T	+24Vdc	24V-voeding voor analoge afstandsbediening/digitale afstandsbediening/encodervoeding van trekmotor
S	+24Vdc_retour	
K	+60Vdc	60V-voeding voor de opstart-/subaanvoereenheid van de MechMig-tractor
J	+60Vdc_retour	
P	Analoge afstandsbediening I/WFS	Externe signalen voor analoge afstandsbediening
V	Analoge afstandsbediening U(volt)	
R	Retour analoge afstandsbediening	
M	Externe toortsschakelaar +	Basistrigger voor MechMig-tractor
U	Externe toortsschakelaar -	

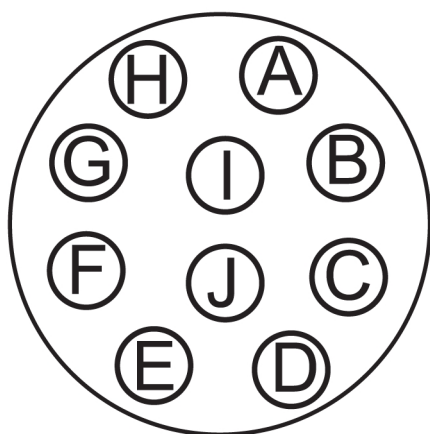
Pen	Beschrijving	Functie
H	Trekmotor +	Trekmotor- en encodersignalen
G	Trekmotor -	
L	Trekmotor ENc A	
N	Trekmotor Enc B	
F	+24Vdc_Gaswaarde	Regelsignaal externe gaswaarde

Details 4-pins Tweco



Pen	Beschrijving	Functie
1	Trigger + Communicatie	Trigger voor tweco-toorts
2	Trigger-retour	
3	-	-
4	-	-

Pendetails van 10-polige connector van aanvoereenheid



Pen	Beschrijving	Functie
B	Ethernet_RXDP	Ethernet-voorziening voor communicatie aanvoereenheid met Warrior Edge-stroombron
C	Ethernet_RXDN	
G	Ethernet_TXDP	
F	Ethernet RXDM	
A	Ethernet-afscherming	

Pen	Beschrijving	Functie
D	+60Vdc	Ingangsvoeding aanvoereenheid
E	+60Vdc retour	

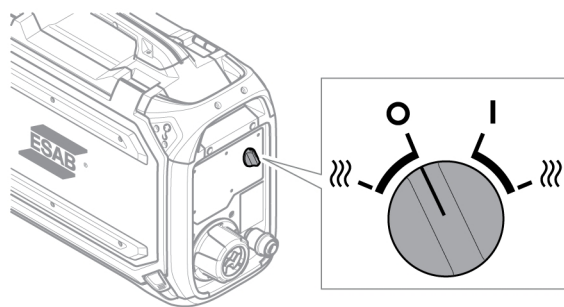
5.5 Aansluiting voor koelvloeistof

ELP (ESAB Logic Pump)

De koeleenheid is uitgerust met een detectiesysteem dat ELP (ESAB Logic Pump) heet en dat controleert of de koelmiddelslangen zijn aangesloten. Zodra een vloeistofgekoelde toorts wordt aangesloten, begint het koelen.

Bij het aansluiten van een vloeistofgekoelde lastoorts moet de netschakelaar van de stroombron in de stand OFF (UIT).

5.6 Aan/uit-schakelaar verwarming/aanvoereenheid



Indicator	Beschrijving	Indicator	Beschrijving
O	Aanvoereenheid UIT	I	Aanvoereenheid AAN
⋈	Warmte AAN en aanvoereenheid UIT Het gebied rond de draadspoel wordt verwarmd zodat de lasdraad droog blijft. Het verwarmen van het gebied rond de draadspoel is een groot voordeel bij een hoge luchtvochtigheid of wanneer de temperatuur gedurende de dag verandert.	⋈	Warmte AAN en aanvoereenheid AAN

5.7 Verlichting in de draadaanvoereenheid

De draadaanvoereenheid is uitgerust met lampjes in de kast.

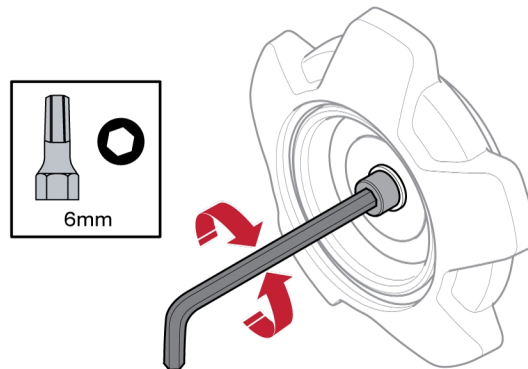
1. Het lampje van het aanvoermechanisme gaat aan en uit wanneer de deur respectievelijk wordt geopend en gesloten.
2. Het lampje van bij de draadspoel gaat branden wanneer de deur wordt geopend tijdens het lassen. Het gaat uit zodra het lassen is gestopt of de deur is gesloten.

5.8 Spoelrem

De remkracht van de spoel moet net genoeg worden verhoogd om te voorkomen dat de draadaanvoer te hoog wordt. De werkelijke benodigde remkracht is afhankelijk van de draadaanvoersnelheid en de grootte en het gewicht van de spoel.

Voorkom overbelasting van de spoelrem! Een te hoge remkracht kan de motor overbelasten en het lasresultaat verminderen.

De remkracht van de spoel wordt afgesteld met behulp van de zeskantige 6mm-inbusschroef in het midden van de moer van de remnaaf.



5.9 Draad verwisselen en plaatsen

- 1) Open de linkerdeur van de draadaanvoereenheid.
- 2) Draai de moer van de remnaaf los, verwijder deze en verwijder de oude draadspoel.
- 3) Plaats een nieuwe draadspoel in de aanvoereenheid en rol de nieuwe lasdraad 10-20 cm uit. Vrij bramen en scherpe randen van het einde van de draad af voordat u deze in het aanvoermechanisme steekt.
- 4) Vergrendel de draadspoel op de remnaaf door de moer remnaaf aan te halen.
- 5) Leid de draad door het aanvoermechanisme (volgens de afbeelding aan de binnenkant van de aanvoereenheid).



LET OP!

Vervang de moer van de remnaaf en de huls van de remnaaf als deze zijn versleten en niet goed vergrendelen.

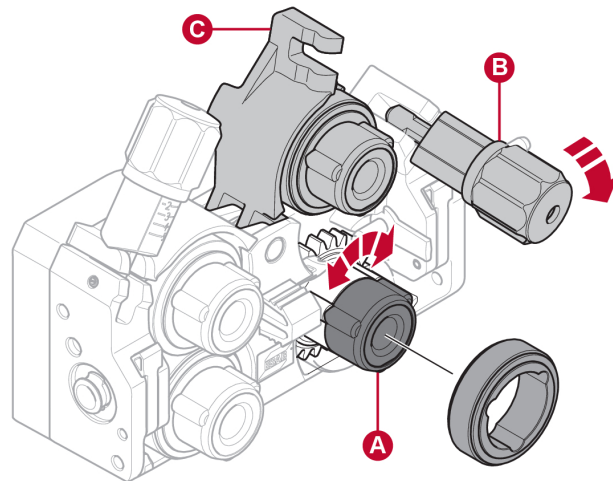
- 6) Sluit en vergrendel de linkerdeur van de draadaanvoereenheid

5.10 Draadaanvoerrollen verwisselen

Als u overstapt op een ander type draad, moeten de aanvoerrollen worden aangepast aan het nieuwe type draad. Zie de bijlage SLIJTDELEN voor informatie over de juiste aanvoerrol, afhankelijk van de draaddiameter en het type. (Zie voor een tip over eenvoudige toegang tot de benodigde slijtdelen het hoofdstuk "Opslagcompartiment voor slijtdelen" in deze handleiding.)

- 1) Open de linkerdeur van de draadaanvoereenheid.
- 2) Ontgrendel de te vervangen aanvoerrollen door de snelsluiting van de rollen (A) voor elke rol te draaien.

- 3) Laat de druk van de aanvoerrollen af door de spaneenheden (B) omlaag te klappen en zo de zwenkarmen (C) los te maken.

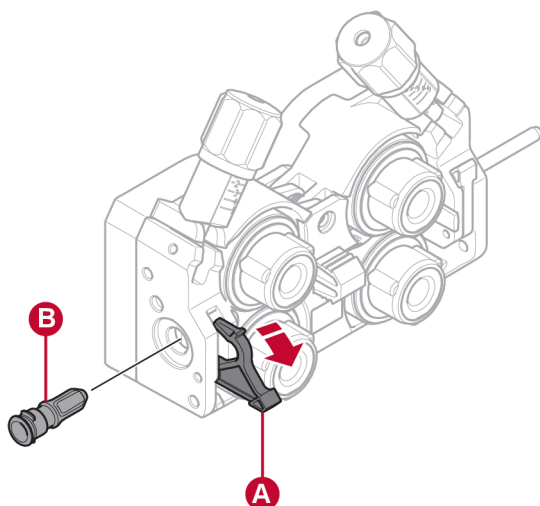


- 4) Verwijder de aanvoerrollen en breng de juiste rollen aan (volgens de bijlage SLIJTDELEN).
- 5) Oefen opnieuw druk uit op de aanvoerrollen, door de zwenkarmen (C) omlaag te duwen en ze vast te zetten met de spaneenheden (B).
- 6) Vergrendel de rollen door de snelsluitingen van de rollen (A) te draaien.
- 7) Sluit en vergrendel de linkerdeur van de draadaanvoereenheid.

5.11 De draadgeleiders vervangen

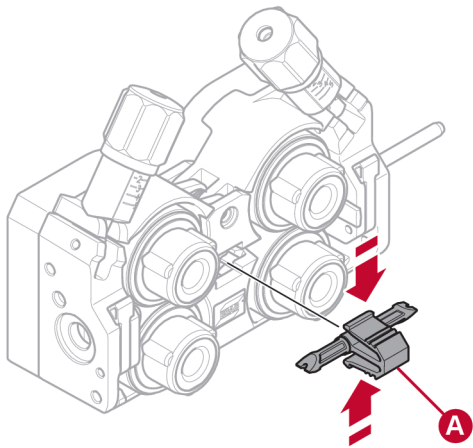
Als u overstapt op een ander type draad, moeten de draadgeleiders mogelijk worden aangepast aan het nieuwe type draad. Raadpleeg de bijlage SLIJTDELEN voor informatie over de juiste draadgeleiders, afhankelijk van de draaddiameter en het type. (Zie voor een tip over eenvoudige toegang tot de benodigde slijtdelen het hoofdstuk "Opslagcompartiment voor slijtdelen" in deze handleiding.)

5.11.1 Geleider van de ingaande draad



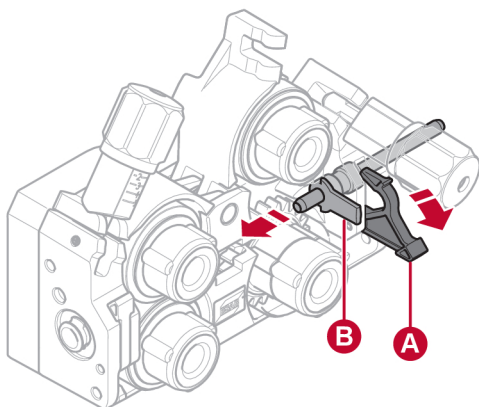
- 1) Ontgrendel de snelsluiting (A) van de geleider van de ingaande draad door deze uit te klappen.
- 2) Verwijder de geleider (B) van de ingaande draad.
- 3) Monteer de juiste geleider van de ingaande draad (volgens de bijlage SLIJTDELEN).
- 4) Vergrendel de nieuwe geleider van de ingaande draad met behulp van de draadgeleidersnelsluiting (A).

5.11.2 Middelste draadgeleider



- 1) Oefen een beetje druk uit op de middelste draadgeleiderklem en trek de middelste draadgeleider (A) naar buiten.
- 2) Druk het juiste type draadgeleider erin (volgens de bijlage SLIJTDELEN). De klem vergrendelt de draadgeleider automatisch in de juiste positie.

5.11.3 Geleider van de uitgaande draad

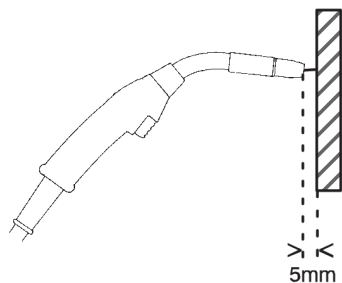


- 1) Verwijder de aanvoerrol rechtsonder (zie het gedeelte "Draadaanvoerrollen verwisselen").
- 2) Verwijder de middelste draadgeleider (zie het gedeelte "Middelste draadgeleider").
- 3) Ontgrendel de snelsluiting van de geleider van de uitgaande draad (A) door deze uit te klappen.
- 4) Verwijder de geleider van de uitgaande draad (B).
- 5) Monteer de juiste geleider van de uitgaande draad (volgens de bijlage SLIJTDELEN).
- 6) Vergrendel de nieuwe geleider van de uitgaande draad met behulp van de draadgeleidersnelsluiting (A).
- 7) Bevestig het tweede paar aanvoerrollen opnieuw en oefen opnieuw druk uit op de rollen (zie het gedeelte "Draadaanvoerrollen verwisselen").

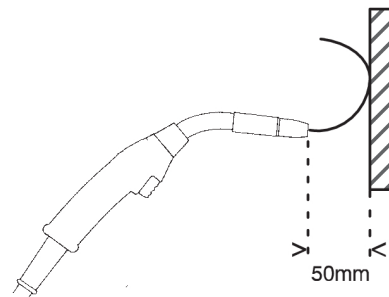
5.12 Roldruk

De roldruk moet op elke spaneenheid afzonderlijk worden afgesteld, afhankelijk van het gebruikte draadmateriaal en de diameter.

Zorg er eerst voor dat de draad soepel door de draadgeleider loopt. Stel daarna de druk van de drukrollen van de draadaanvoereenheid in. Het is belangrijk dat de druk niet te hoog is.



Afbeelding A



Afbeelding B

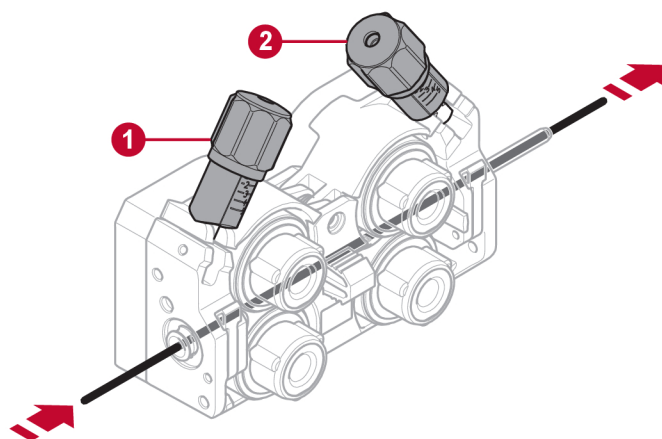
Om te controleren of de draadaanvoerdruk goed is, kunt u de draad tegen een geïsoleerd voorwerp laten lopen, bijvoorbeeld een stuk hout.

Als u de lastoorts ong. 5 mm van het stuk hout houdt (afbeelding A), moeten de aanvoerrollen slippen.

Als u de toorts ong. 50 mm van het stuk hout houdt, moet de draad worden aangevoerd en buigen (afbeelding B).

De onderstaande tabel dient als richtlijn voor het bij benadering weergeven van de drukinstellingen van de rollen onder standaardomstandigheden met de juiste remkracht van de spoel. In geval van lange, vuile of versleten toortskabels moet de drukinstelling mogelijk worden verhoogd. Controleer altijd de instelling van de rollerdruk in elk specifiek geval door een geïsoleerd voorwerp tegen de draaduitvoer te houden, zoals hierboven beschreven. Een tabel met instellingen bij benadering is ook te vinden aan de binnenkant van de linkerdeur van de draadaanvoereenheid.

Draaddiameter (inch) (mm)			0,02 3 0,6	0,03 0 0,8	0,40 1,0	0,04 5 1,2	0,05 2 1,4	1/16 1,6	0,07 0 1,8	5/64 2,0	3/32 2,4
			Instellen van de druk								
Draadmaterial	Fe, Ss	Spaneenheid 1	2,0–2,5								
		Spaneenheid 2	2,5–3								
	Gevuld	Spaneenheid 1			0,5–1,0						
		Spaneenheid 2			1,0–1,5						
	Al	Spaneenheid 1		0,5–1,0							
		Spaneenheid 2		1,0–1,5							

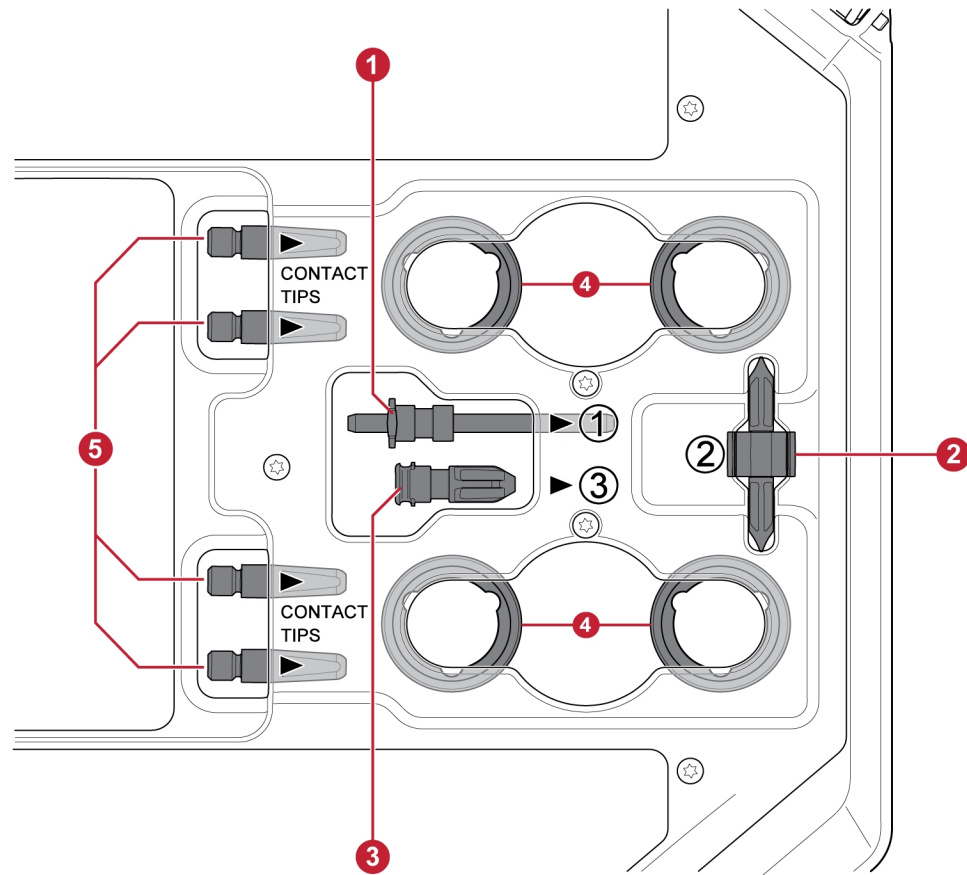


1. Spaneenheid 1

2. Spaneenheid 2

5.13 Opslagcompartiment voor slijtdelen

Aan de binnenkant van de linkerdeur van de draadaanvoereenheid bevindt zich een opslagcompartiment voor slijtdelen, zodat u eenvoudig toegang hebt tot een extra set rollen en draadgeleiders.



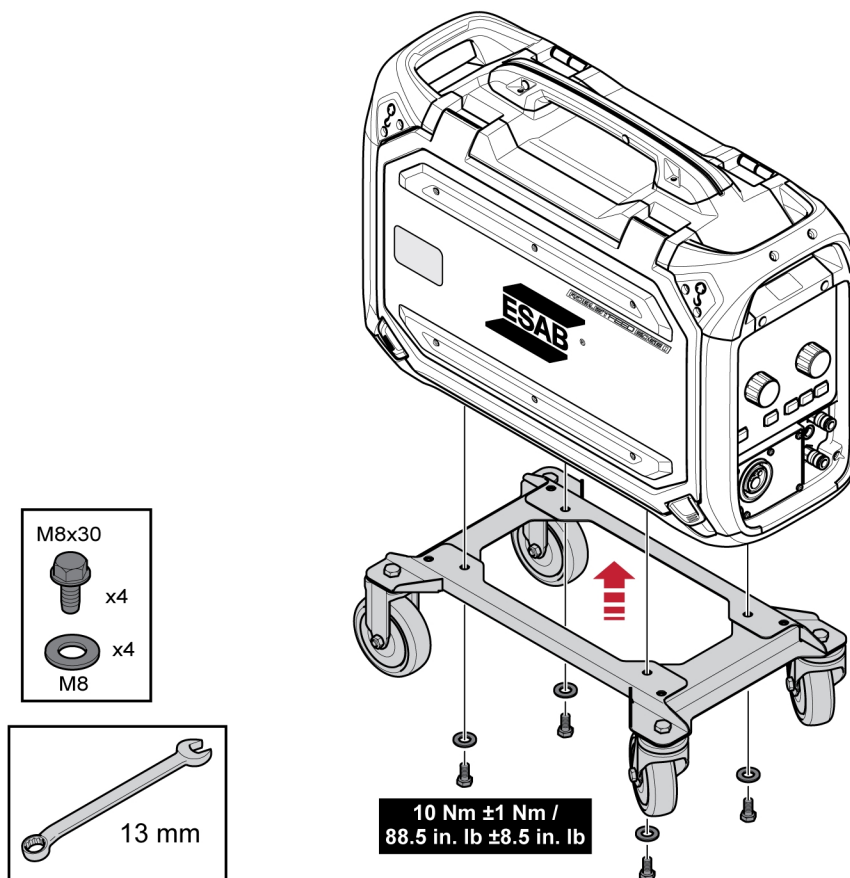
- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. Geleider van de ingaande draad | 4. Aanvoerrollen (×4 stuks) |
| 2. Middelste draadgeleider | 5. Contactpunten voor de lastoorts (×4 stuks) |
| 3. Geleider van de uitgaande draad | |

5.14 Bevestiging van wielset

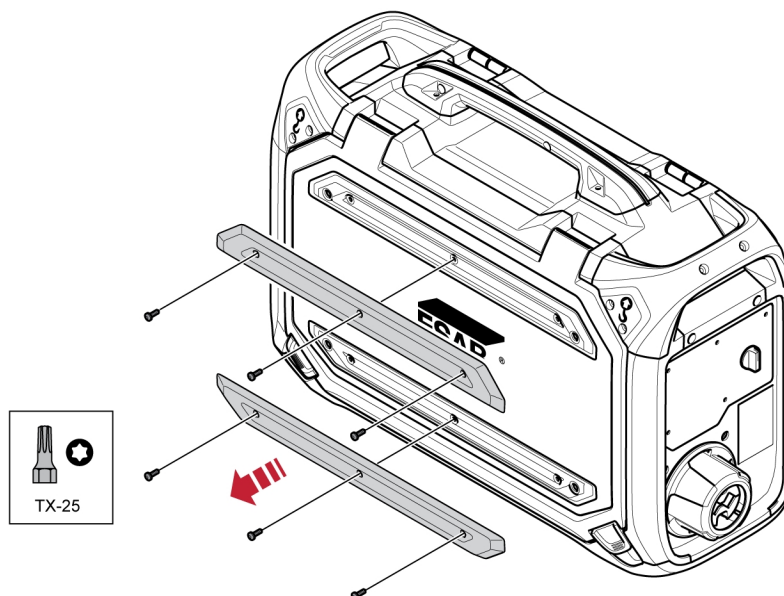
5.14.1 Bevestiging van de wielen aan het frame van de wielset

Voordat de draadaanvoereenheid aan de wielset wordt bevestigd, zet u de wielen vast aan het frame met behulp van de M12-schroeven, ringen en moeren. Gebruik daarbij een aanhaalmoment van 40 ± 4 Nm ($354 \pm 35,4$ in. lb). De vaste wielen aan de achterzijde moeten parallel aan het frame worden geplaatst.

5.14.2 Draadaanvoereenheid in verticale positie

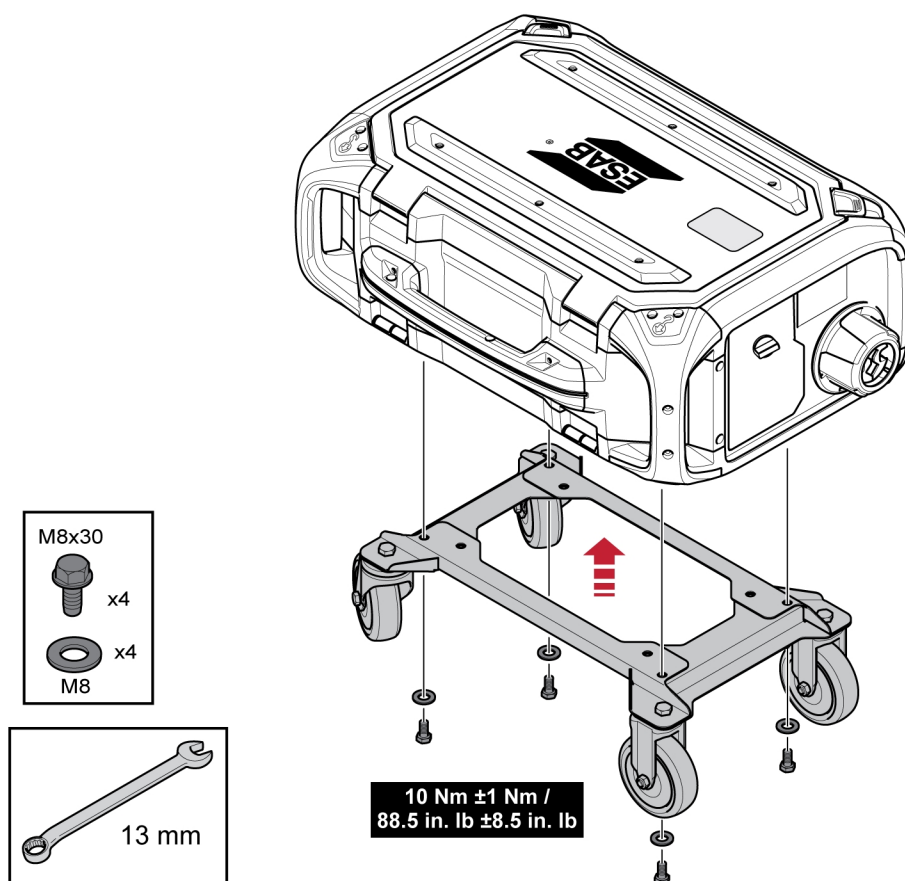


5.14.3 Draadaanvoereenheid in horizontale positie



LET OP!

Om de draadaanvoereenheid horizontaal op de wielset te kunnen bevestigen, moeten de twee bumpers op de deur van de draadaanvoereenheid worden verwijderd!



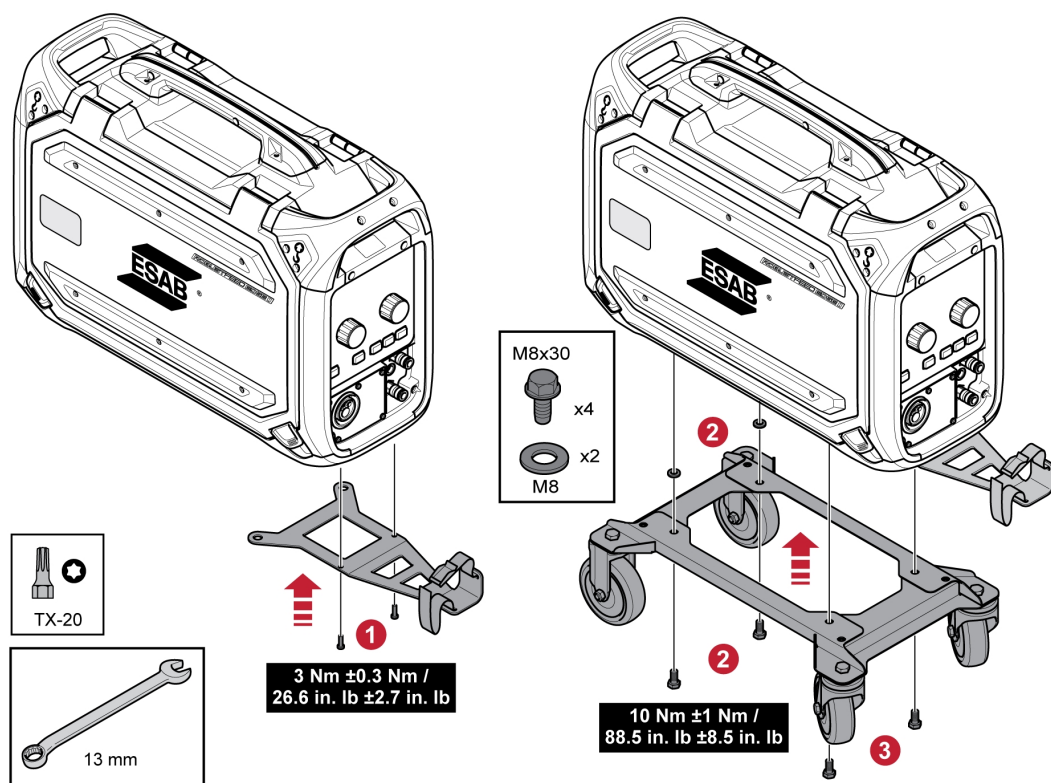
5.15 Bevestiging van wielset en overbelastingsbeveiligingsaccessoire voor de toorts

- 1) Als het overbelastingsbeveiligingsaccessoire voor de toorts moet worden gebruikt in combinatie met een verticaal te bevestigen wielset, moet de montage in de volgende volgorde worden uitgevoerd:

Bevestig de overbelastingsbeveiliging voor de toorts aan de draadaanvoereenheid met behulp van de twee Torx 5-schroeven.

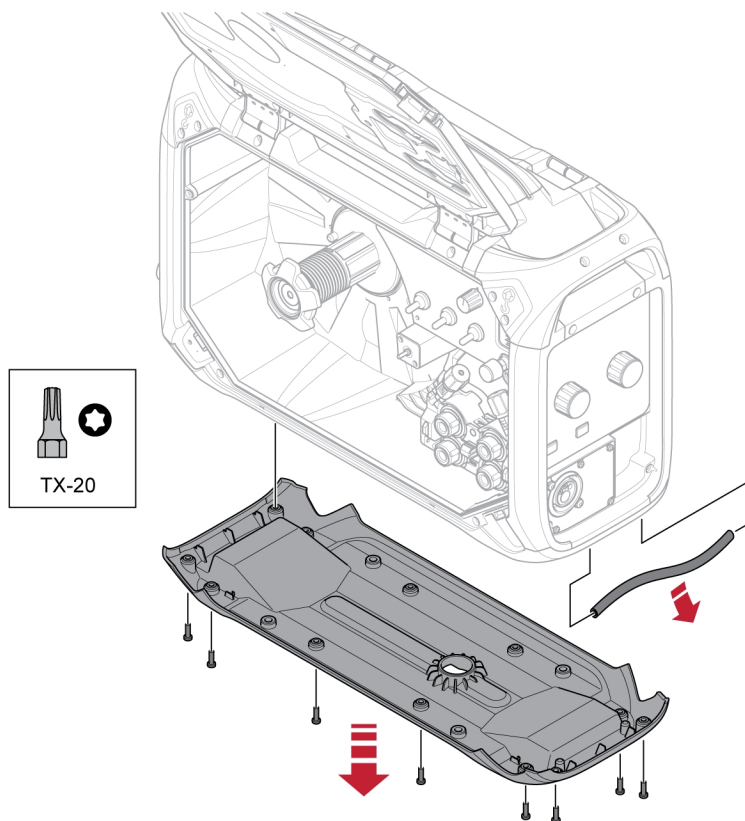
Bevestig de wielset aan de draadaanvoereenheid met behulp van de twee schroefverbindingen bij het achterste uiteinde van de draadaanvoereenheid. Zorg ervoor dat de twee afstandsringen tussen de wielset en de draadaanvoereenheid zijn aangebracht!

Bevestig de wielset en de overbelastingsbeveiliging voor de toorts aan de draadaanvoereenheid met behulp van de twee schroefverbindingen dicht bij het voorste uiteinde van de draadaanvoereenheid.

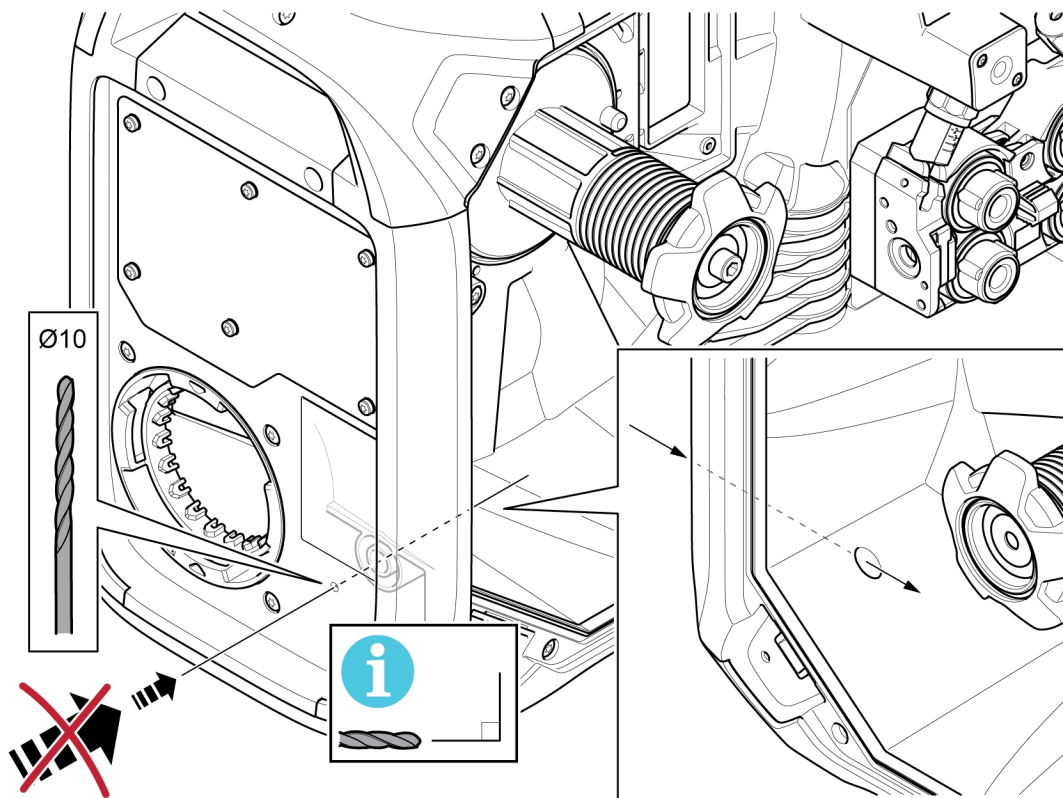


5.16 Marathon Pac™-installatie

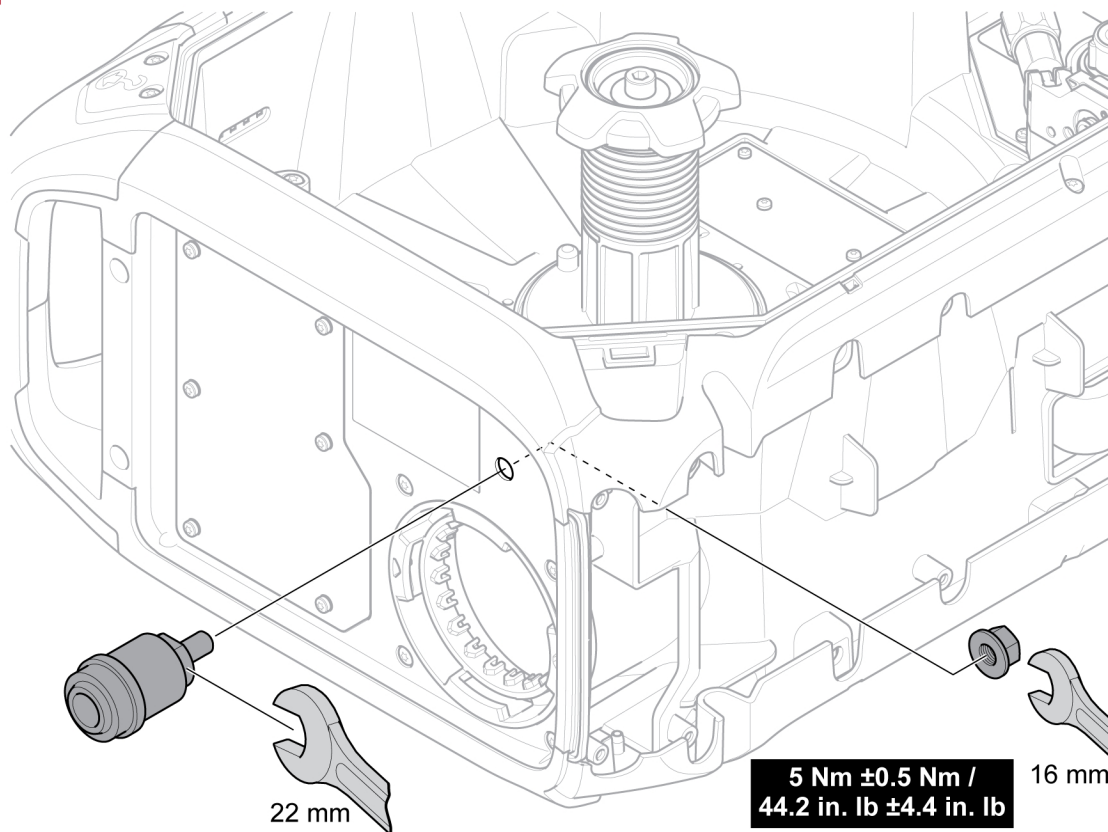
1



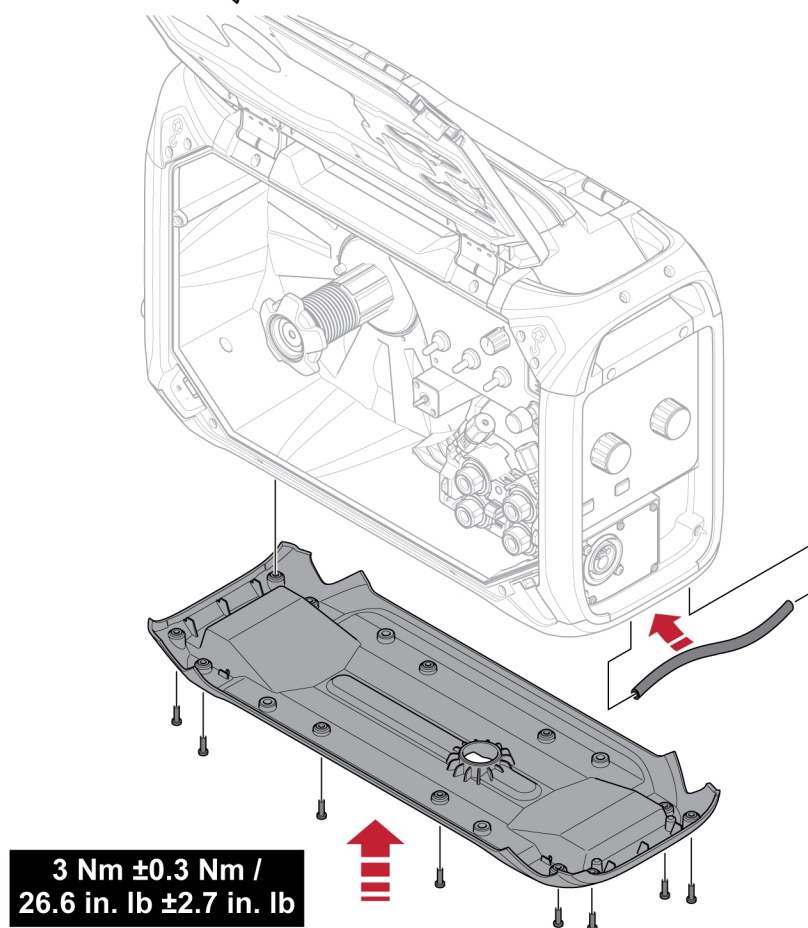
2



3

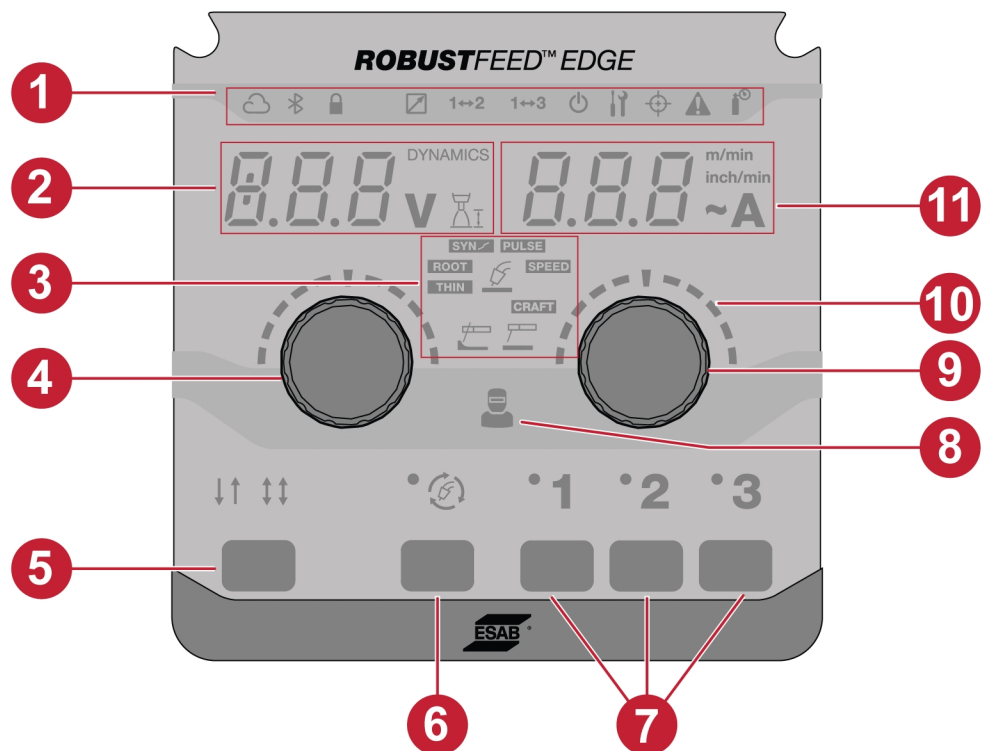


4



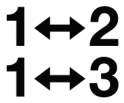
6 BEDIENINGSPANEEL

6.1 Extern bedieningspaneel



- | | |
|---|--|
| 1. LED-indicatoren | 7. TAKEN |
| 2. Display, toont ingestelde of gemeten waarde (spanning/dynamiek/booglengte) | 8. Indicator voor operatorbeheer |
| 3. Lastoepassingen | 9. Drukencoderknop om draadaanvoersnelheid/ampère te wijzigen |
| 4. Drukencoderknop om de dynamiek, spanning en booglengte te wijzigen | 10. Schalen |
| 5. Triggermodi – 2T/4T | 11. Display – toont ingestelde of gemeten waarde (draadaanvoersnelheid/ampère) |
| 6. Selectieknop voor lasmodus | |

6.1.1 Beschrijving LED-indicatoren

Indicator	Beschrijving
	WeldCloud™ Een online beheersysteem dat lasstroomvoorzieningen verbindt met een softwareplatform dat de te analyseren gegevens beheert voor een maximale productiviteit. WeldCloud Productivity biedt de productiemanager tools om de lasproductiviteit en de traceerbaarheid te verbeteren door gegevens bij te houden over elke las, operator, onderdeelnummer en meer. De indicator brandt groen wanneer deze is aangesloten en knippert tijdens de gegevensoverdracht. Als deze is geconfigureerd en niet is aangesloten, brandt de indicator rood. Raadpleeg manual.indusuite.com/activate-fleet-license om uw WeldCloud Fleet-licentie te activeren Raadpleeg manual.indusuite.com/esab-edge voor het instellen van ESAB Edge WeldCloud
	Bluetooth Bluetooth wordt gebruikt om draadloos verbinding te maken met netwerken van mobiele apparaten. De indicator brandt groen indien aangesloten.
	Vergrendeling Groen - Dit geeft aan dat het systeem beperkte toegang heeft of dat taaklimieten actief zijn. Rood - Dit geeft aan dat het systeem is vergrendeld. Om het systeem te kunnen gebruiken, moet het worden ontgrendeld. Rood (knipperend) - Dit geeft aan dat de gebruiker probeert toegang te krijgen tot de beperkte functies.
	Trigger taakverschuiving Met deze functie kunt u schakelen tussen verschillende taken wanneer de schakelaar van de lastoorts wordt ingedrukt. De indicator brandt op basis van de functie Trigger taakverschuiving die op het bedieningspaneel is geselecteerd. Zie de paragraaf "Systeeminstellingen" voor meer informatie.
	TRUEARC-compensatie De boogspanning is een essentiële factor voor het bereiken van een goed lasresultaat. Bij MIG/MAG-lassen wordt de stroombron voorbereid om de boogspanning in de draadaanvoereenheid te detecteren. Het is voor deze functionaliteit absoluut noodzakelijk dat een ESAB-draadaanvoereenheid en een ESAB-interconnectiekabel worden gebruikt. In de compensatiemodus, wanneer de toorts op het werkstuk wordt geactiveerd, worden de inductantie en weerstand gemeten om de spanningsval in de verbindingkabel, toorts en aardkabel te compenseren. De indicator brandt geel als compensatie nodig is en knippert tijdens het compensatieproces. Als de compensatie succesvol is, brandt de indicator groen.
	Gasindicator De indicator brandt wanneer er een waarschuwing of een fout m.b.t. het beschermgas optreedt.

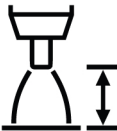
Indicator	Beschrijving
	Waarschuwing/fout • Waarschuwing De indicator knippert geel wanneer er een waarschuwing in het systeem is. De las waarmee men bezig is, kan worden voltooid, maar de start van een nieuwe las wordt voorkomen zolang de waarschuwing actief is. • Fout De indicator knippert rood wanneer er een fout in het systeem is. Zolang de fout actief is, wordt het lassen onderbroken.
	Operatorbeheer Groen - Dit geeft aan dat de operator is aangemeld met een gebruikerskaart of beheerderskaart. Rood (knippert) - Dit duidt op een mislukte aanmelding.
	Stand-by Geel - Dit geeft aan dat het systeem in de energiebesparingsmodus staat en dat de gebruiker het moet activeren om ermee werken. Groen - Dit geeft aan dat de machine in bedrijf is. Groen (knipperend) - Dit geeft aan dat het systeem synchroniseert met andere eenheden.

6.1.2 Drukencoderknoppen

Drukencoderknop om de spanning, dynamiek en booglengte in te stellen (4)

Met deze knop verhoogt of verlaagt u de waarde van spanning, booglengte en dynamiek, afhankelijk van de geselecteerde toepassing.

Druk bij MIG/MAG op de knop om te schakelen tussen spanning en dynamiek.

Indicator	Beschrijving
DYNAMICS	Boogdynamica Aanvullende functie voor correctie van het gedrag van de dynamische boog. De invloed van de dynamiek is afhankelijk van de gekozen lasmethode en de gebruikte toepassingsmodus. De indicator brandt wanneer de waarde voor dynamiek in het display (2) wordt weergegeven. Deze functie is standaard ingesteld op inactief op het externe bedieningspaneel, maar kan worden geactiveerd op het interne bedieningspaneel. Zie de paragraaf "Functionaliteit voorpaneel" voor meer informatie.
	Booglengte Dankzij deze parameter is het mogelijk om de booglengte aan te passen, van een kortere boog met behulp van een negatieve compensatie naar een langere boog met behulp van een positieve compensatie.
	Gemeten spanning De gemeten waarde in het display voor lasspanning V is een gemiddelde numerieke waarde die wordt berekend tijdens het lassen, exclusief de beëindiging van de lassessie.

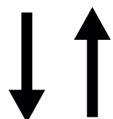
Drukencoderknop om draadaanvoersnelheid/A/~A (9) in te stellen

Met deze knop verhoogt of verlaagt u de waarde van draadaanvoersnelheid, ampère en geschatte ampère, afhankelijk van de geselecteerde toepassing.

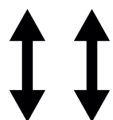
Indicator	Beschrijving
m/min inch/min	Draadaanvoersnelheid Gebruik "Systeeminstellingen" in het interne bedieningspaneel om een eenheid van draadaanvoersnelheid in te stellen. Deze indicator brandt op basis van de selectie en geeft de waarde (11) weer.
A	Gemeten ampère De gemeten waarde in het display voor lasstroom A is een gemiddelde numerieke waarde die wordt berekend tijdens het lassen, exclusief de beëindiging van de lassessie.
~A	Geschatte ampère De geschatte waarde van de stroom die tijdens het lassen moet worden geleverd. De afstand tussen de contacttip en het werkstuk zal de overeenkomst tussen de geschatte waarde en de werkelijk gemeten ampèragewaarde tijdens het lassen beïnvloeden. Deze functie is standaard ingesteld op inactief op het externe bedieningspaneel, maar kan worden geactiveerd op het interne bedieningspaneel. Zie de paragraaf "Functionaliteit voorpaneel" voor meer informatie.

6.1.3 Knoppen**Knop 2T/4T (5)**

Deze knop wordt gebruikt om te schakelen tussen de tweetakt- en viertaktmodus in MIG/MAG-toepassingen.

**Tweetakt**

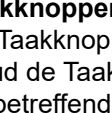
Met tweetakt begint de gasvoorstroom wanneer de schakelaar van de lastoorts wordt ingedrukt. Het lasproces begint. Als de schakelaar wordt losgelaten, stopt het lasproces en begint de gasnastroom.

**Viertakt**

Met viertakt start de gasvoorstroom als de schakelaar van de lastoorts wordt ingedrukt en start de draadaanvoer als de schakelaar wordt losgelaten. Het lasproces gaat door tot de schakelaar weer wordt ingedrukt, de draadaanvoer stopt en de gasnastroom begint als de schakelaar wordt losgelaten.

Selectieknop voor lasmodus (6)

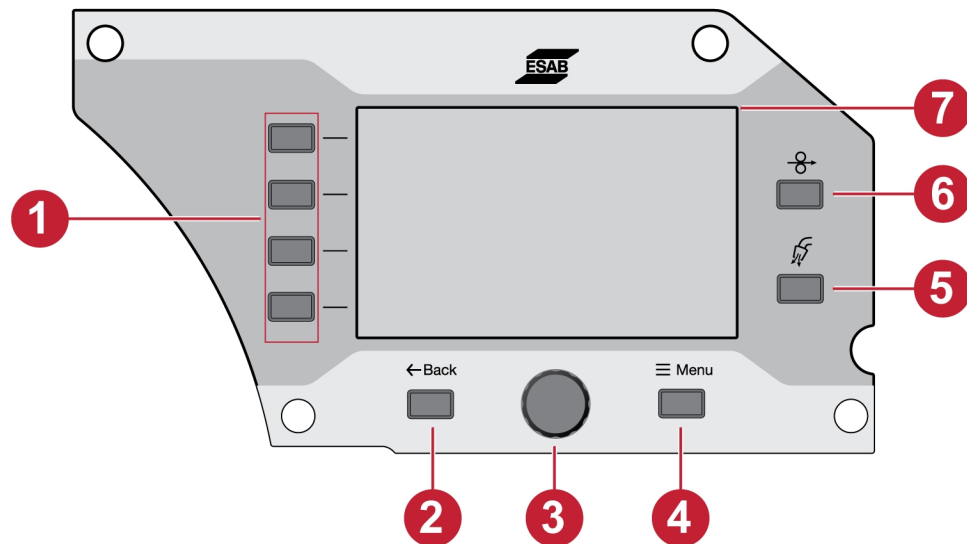
De knop voor lasmodus wordt gebruikt om van toepassing te wisselen (3). De selectie van de lasmodus is ook beschikbaar via het interne bedieningspaneel.

Indicator	Beschrijving
	MIG/MAG handmatig Bij een proces met constante spanningsregeling worden de ingestelde spanning en de draadaanvoersnelheid onafhankelijk van elkaar ingesteld.
SYN 	MIG/MAG SYNERGISCH Een proces met synergetische spannings- en boogdynamicaregeling, in relatie tot de draadaanvoersnelheid waarbij vooraf bepaalde synergische lijnprogramma's worden gebruikt die stabiele boogprestaties leveren. Het proces verloopt via de overdrachtsmodus met kortsluiting, globulaire druppels en sproeidruppels.
PULSE 	MIG/MAG PULSE Hierbij wordt een pulsstroomboog toegepast met gecontroleerde druppeloverdracht.
SPEED 	MIG/MAG SNELHEID Het proces biedt een geconcentreerde boogfunctie voor een superieure lasregeling en stabiliteit in het bereik van hoge lassnelheden.
THIN 	MIG/MAG DUN Het proces maakt gebruik van een gecontroleerde kortsluitboog, met name geschikt voor het lassen van dunne materialen.
ROOT 	MIG/MAG GROND Het proces maakt gebruik van een gecontroleerde kortsluitboog met een superieure stabiliteit en hantering bij grondlaswerkzaamheden.
CRAFT 	MIG/MAG CRAFT Proces met dubbele puls waarbij wordt geschakeld tussen twee verschillende draadaanvoersnelheden. Ontworpen voor het bereiken van een TIG-achtige esthetiek met een uitstekende laspoelcontrole.
	MMA MMA-lassen wordt ook wel lassen met beklede elektroden genoemd. Door de lasboog te ontsteken smelt de elektrode en de bekleding van de elektrode vormt de beschermende slak.
	Gutsen De grote hoeveelheid gas die wordt gegenereerd om het gesmolten metaal uit te werpen, wordt ook wel gutsen genoemd.

Taakknoppen (7)

De Taakknoppen worden gebruikt om parameters voor de lasinstelling op te slaan en te activeren. Houd de Taakknop (1, 2 of 3) twee seconden ingedrukt om de parameters voor de lasinstelling naar de betreffende taakpositie op te slaan en te activeren. De betreffende LED's gaan groen knipperen en branden als de huidige TAAK is opgeslagen en geactiveerd. Als de TAAK eerdere parameters voor de lasinstelling bevat, worden deze vervangen door de nieuwe parameters voor de lasinstelling.

6.2 Intern bedieningspaneel



- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. Functieknoppen | 5. Gasspoelknop |
| 2. Knop Terug | 6. Draadinvoerknop |
| 3. Drukencoderknop | 7. Display |
| 4. Menu-knop | |

6.2.1 Knoppen

Functieknop (1)

Deze knoppen worden gebruikt overeenkomstig de functies die worden weergegeven op het linkerpaneel van het display (7).

Knop Terug (2)

Druk eenmaal op de knop Terug om naar de vorige stap te gaan.

Drukencoderknop (3)

Draai de knop om door de menu's te navigeren en druk op de drukencoder knop om de parameter te selecteren/wijzigen.

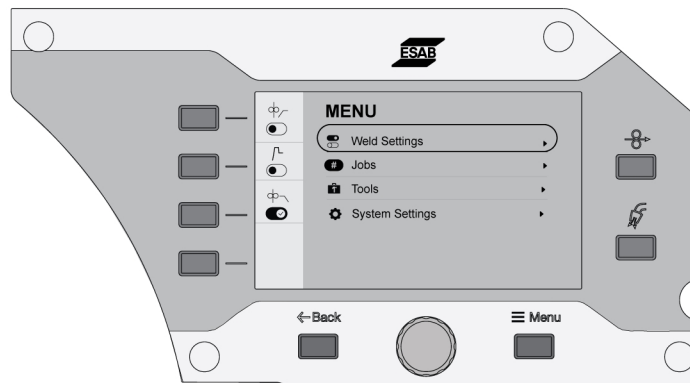
Gasspoelknop (5)

Gasspoelen wordt gebruikt bij het meten van de gasstroom of voor het vrijmaken van de gaslangen van lucht of vocht voordat u gaat lassen. Gasspoelen vindt gedurende 20 seconden plaats wanneer de gasspoelknop of de toetstrekker wordt ingedrukt of totdat deze opnieuw wordt ingedrukt. Gasspoeling vindt plaats zonder spanning of het starten van draadaanvoer.

Draadinvoerknop (6)

Draadinvoer wordt gebruikt als u de draad wilt aanvoeren zonder de lasspanning in te schakelen. Zolang de toets wordt ingedrukt, wordt er draad aangevoerd.

6.2.2 Menuselectie

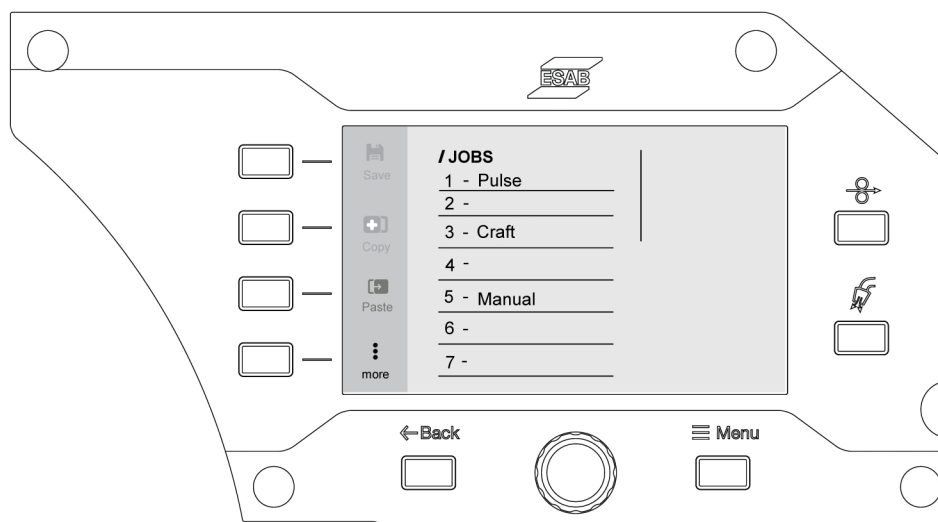


6.3 Lasinstellingen

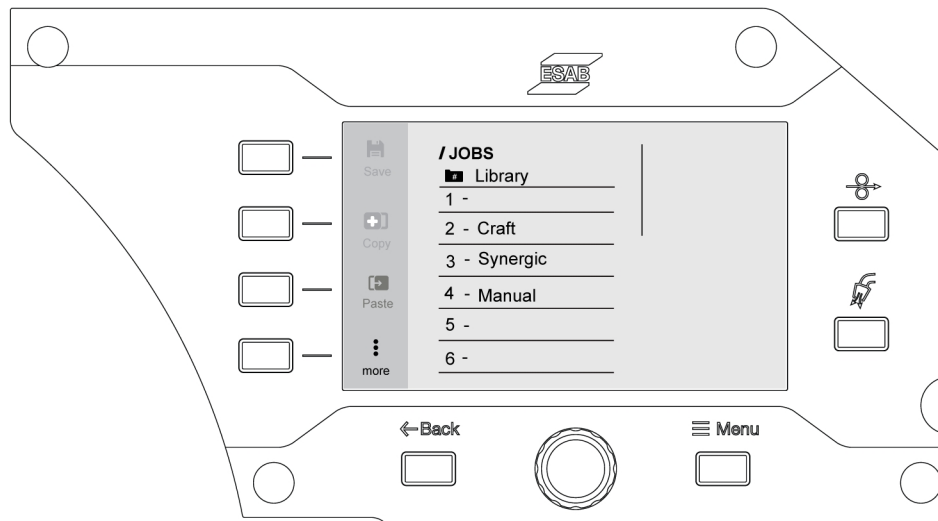
Controleer in het menu Lasinstellingen de parameters voor de geselecteerde lastoepassing. Zie de paragraaf "LASSEN" voor het instelbereik en een uitleg van de verschillende functies.

6.4 TAKEN

In het menu Snelle taken kan de parameter voor de lasinstelling worden opgeslagen en geactiveerd voor snelle toegang. Maximaal 20 taken worden weergegeven in de lijst met taken. Hier kunnen de eerste drie taken ook worden geactiveerd middels de knop TAKEN (1, 2 en 3) in het externe bedieningspaneel.

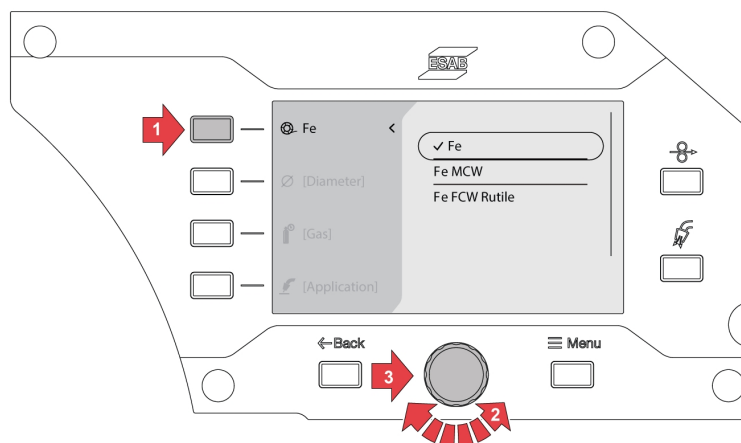


In de Bibliotheektaken kunnen de lasparameters worden opgeslagen en naar de opdrachtenlijst worden gekopieerd. In de bibliotheek kunnen maximaal 1000 taken worden weergegeven.

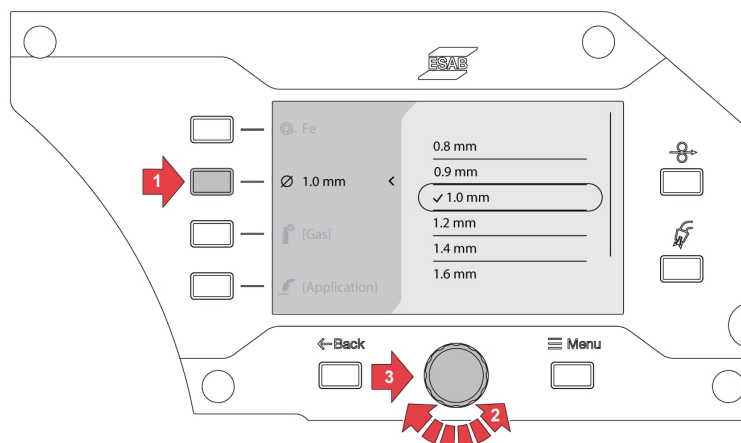


6.4.1 Een nieuwe TAAK instellen in het interne bedieningspaneel

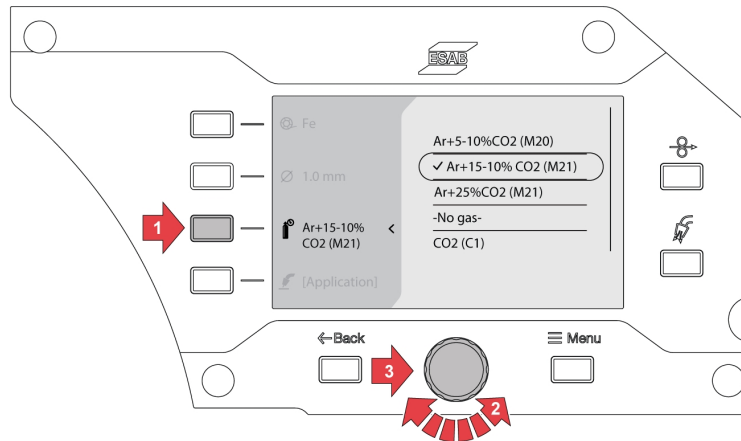
- 1) Druk op de materiaalknop en selecteer de gewenste materiaalparameters door aan de drukencoderknop te draaien.



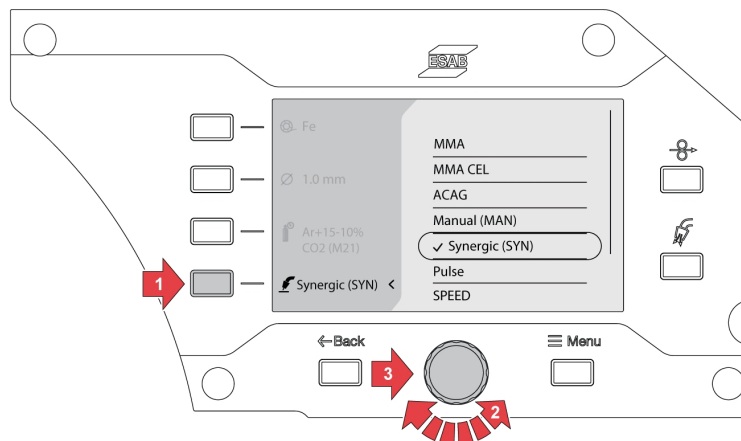
- 2) Druk op de draaddiameterknop en selecteer de gewenste draaddiameter door aan de drukencoderknop te draaien.



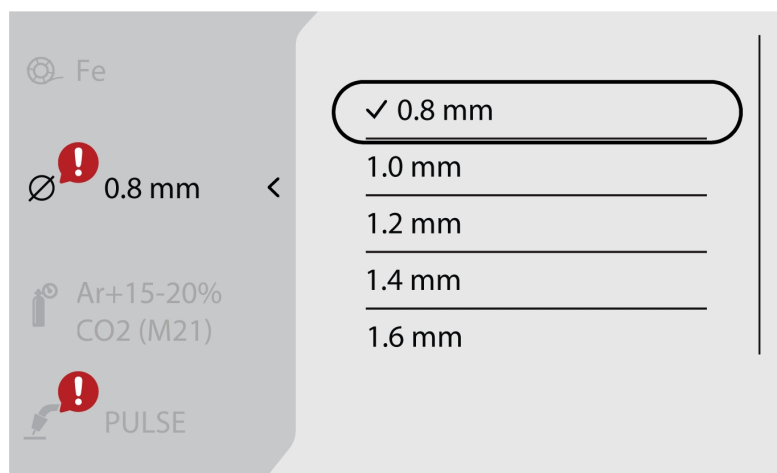
- 3) Druk op de gasknop en selecteer het gewenste gas door aan de drukencoderknop te draaien.



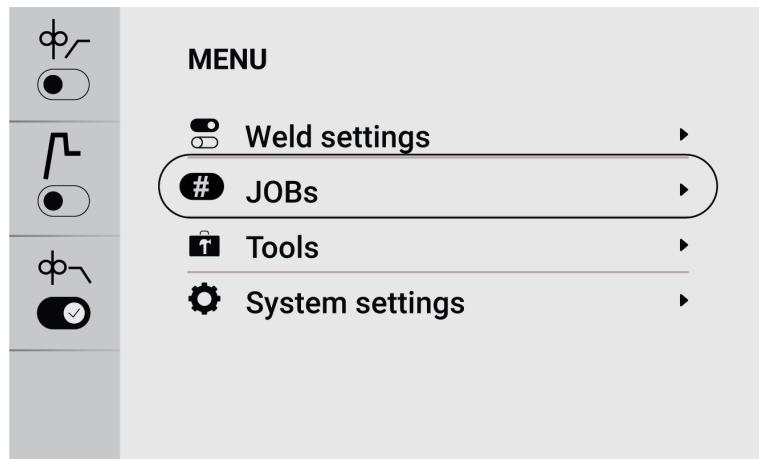
- 4) Druk op de selectiekноп voor lasmodus en selecteer de gewenste toepassing door aan de drukencoderknop te draaien.



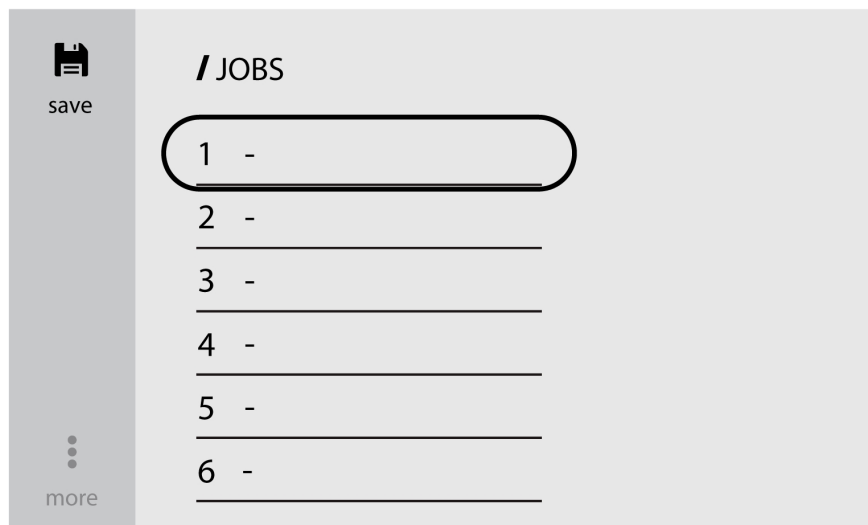
- 5) Als de materiaal-, afmetings- of gasoptie wordt gewijzigd na het selecteren van de lasmodus, kan er een synergetische lijnfout voor de huidige lasselectie verschijnen.



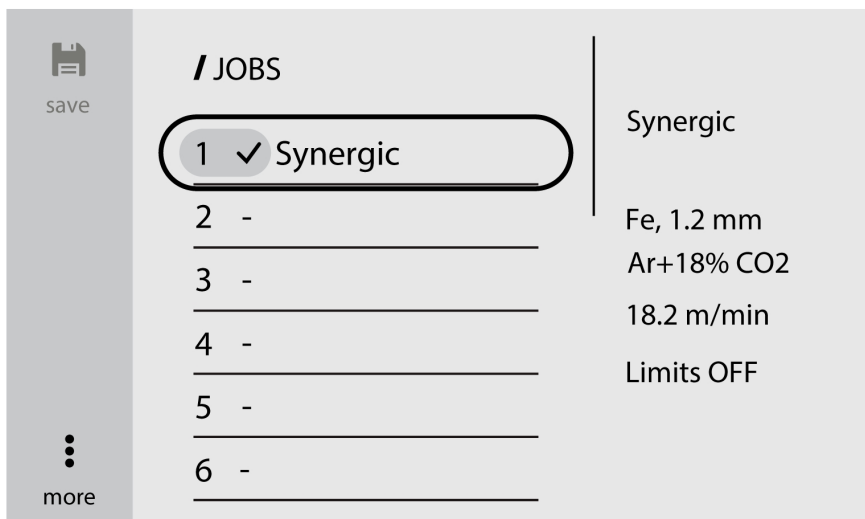
6) Navigeer naar de *Menu*-knop en selecteer *TAKEN*.



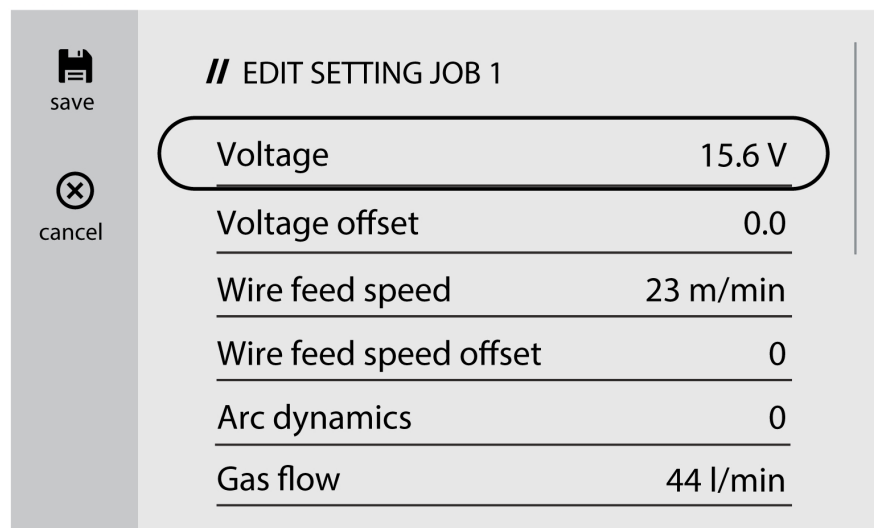
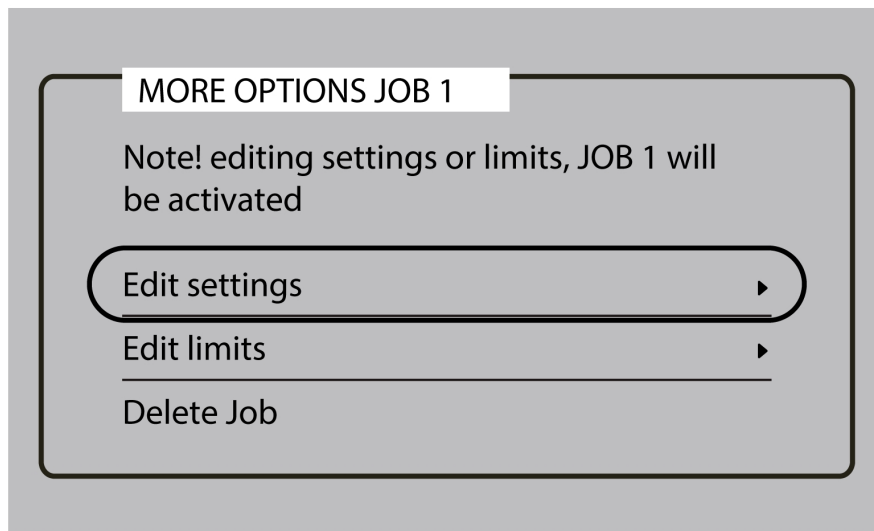
7) Selecteer de gewenste taakpositie en druk op de knop opslaan linksboven om deze op te slaan en te activeren. De geselecteerde toepassing wordt op het scherm weergegeven.



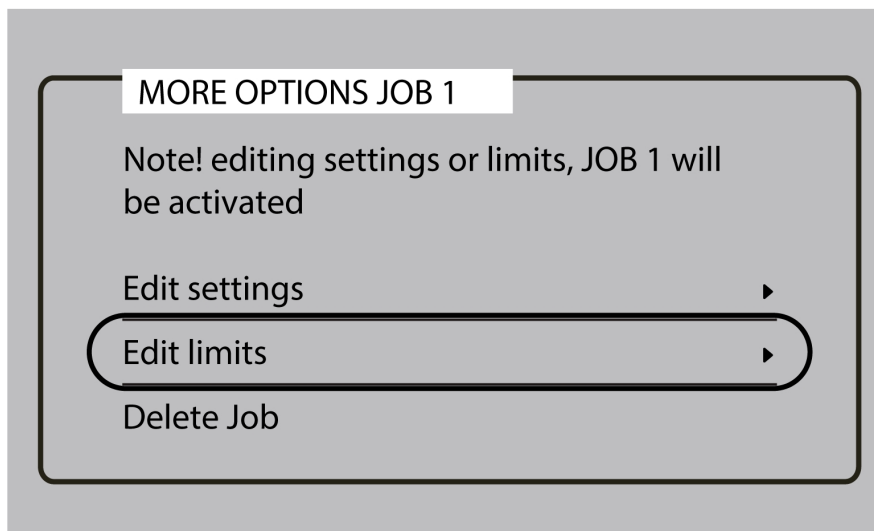
8) Als u de taken wilt bewerken, selecteert u de vooraf opgeslagen taak en navigeert u naar *meer* (linksonder).

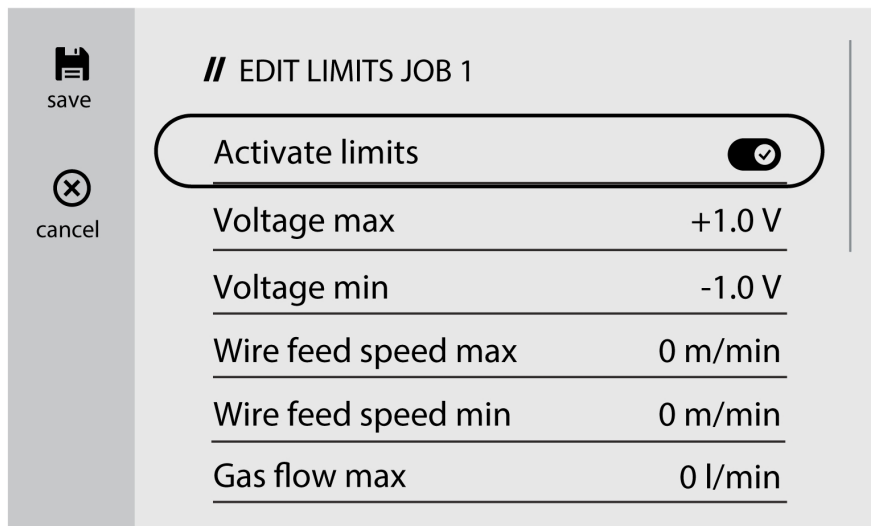


- 9) Selecteer *Instellingen bewerken* om de taakparameters te bewerken.



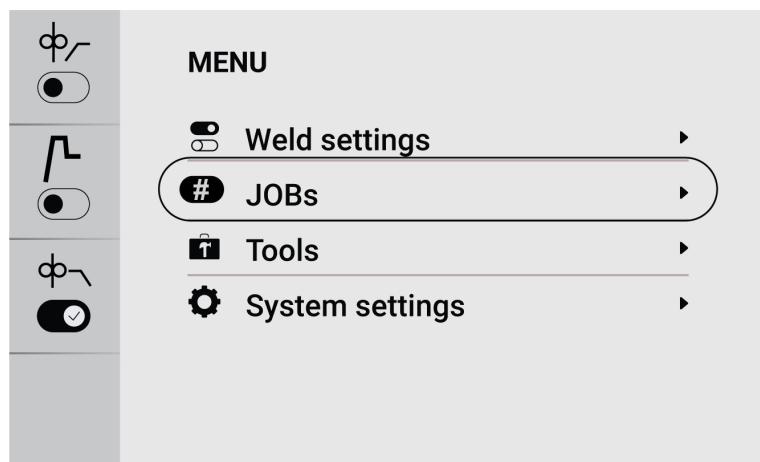
- 10) Navigeer naar *Grenswaarden bewerken* en schakel de optie *Grenswaarden activeren* in om de grenswaarden in te stellen.



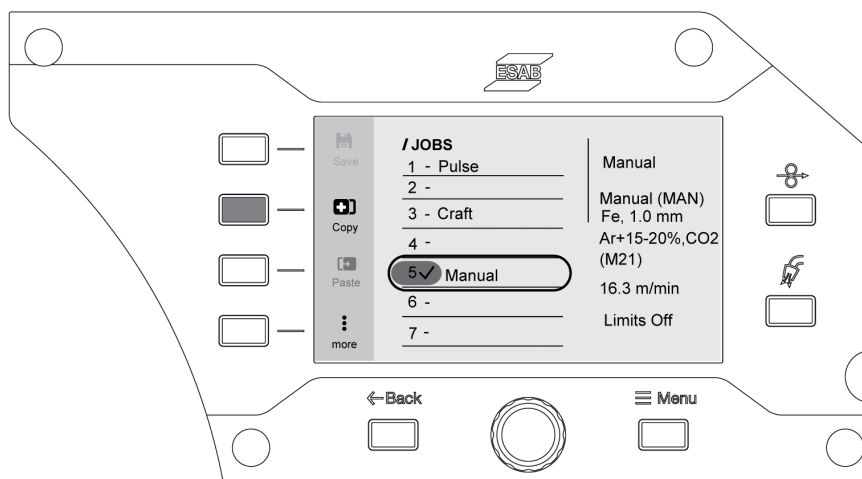


6.4.2 Een TAAK kopiëren

1) Navigeer naar de *Menu*-knop en selecteer *TAKEN*.



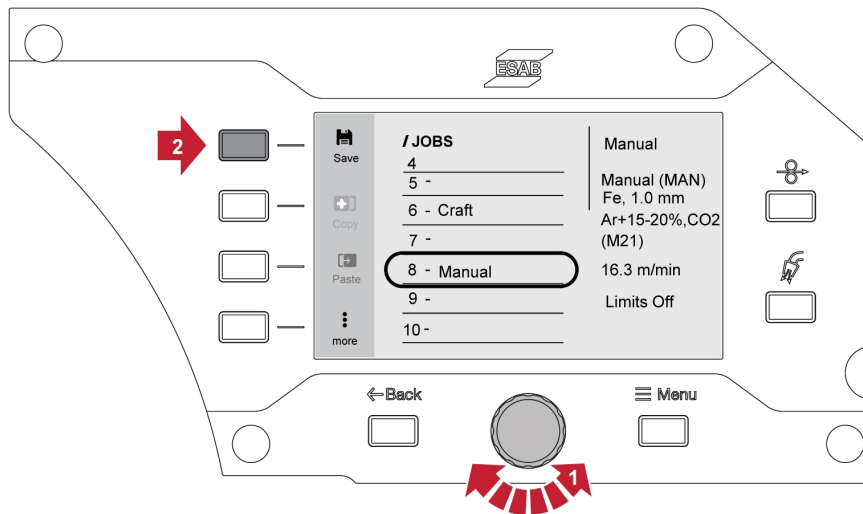
2) Als u een taak uit de takenlijst wilt kopiëren of dupliceren, navigeert u naar de gewenste taak om deze op het scherm te activeren.



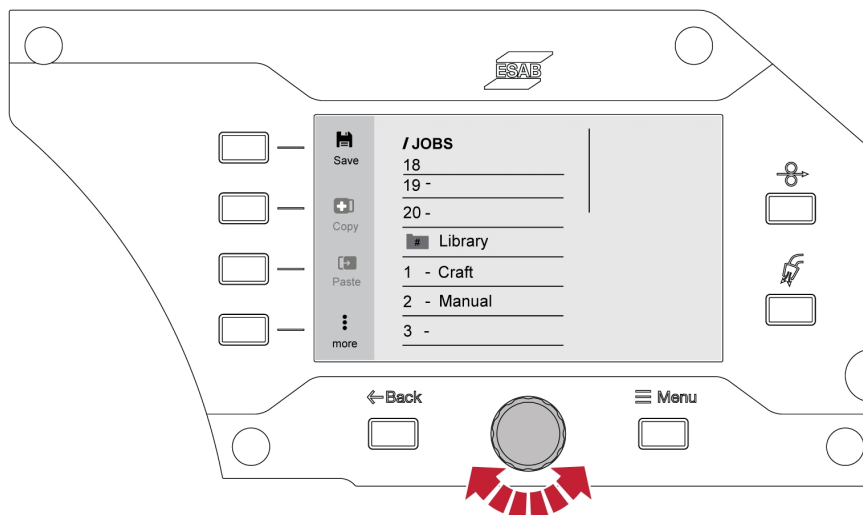
- 3) Selecteer het gewenste taaknummer (1) en druk op de knop opslaan linksboven om deze te kopiëren of dupliceren (2).

**LET OP!**

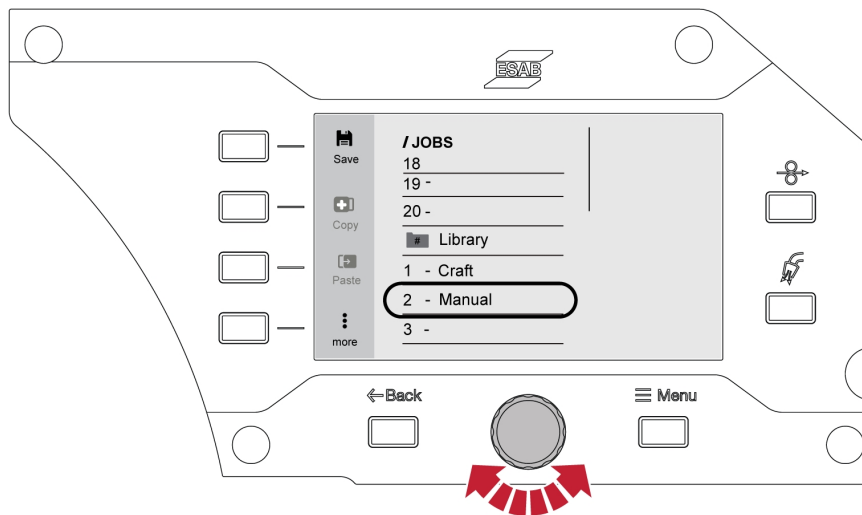
Als bij het opslaan van een taak een taaknummer met vooraf opgeslagen lasparameters wordt geselecteerd, worden de bestaande lasparameters overschreven door de nieuwe lasparameters.



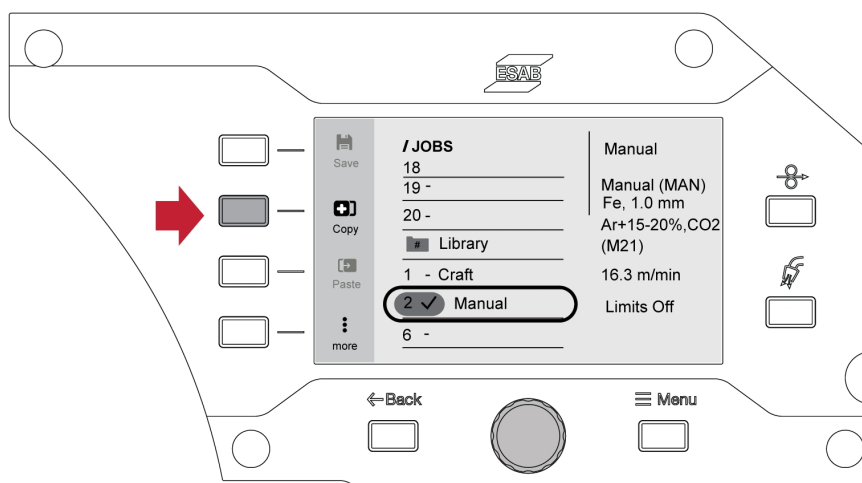
- 4) Navigeer naar de *Menu*-knop en selecteer *TAKEN >> Bibliotheek*.



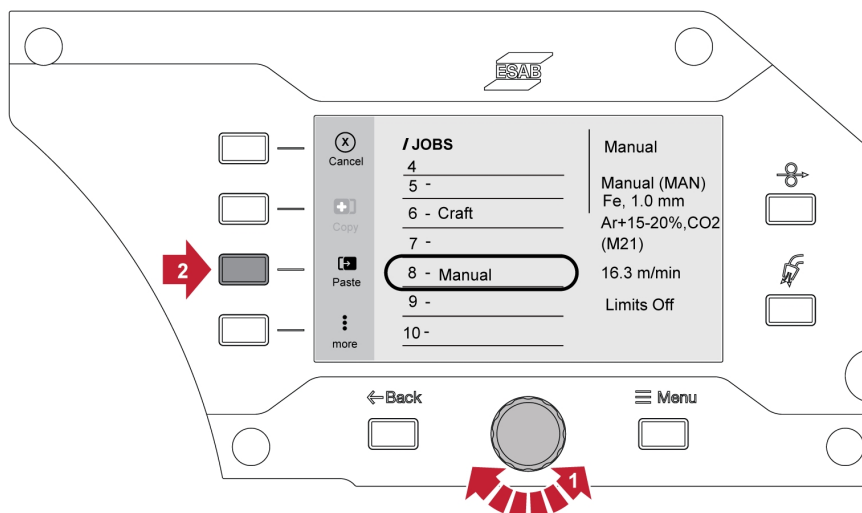
- 5) Als u een taak uit de bibliotheek wilt kopiëren of dupliceren, navigeert u naar de gewenste taak in de bibliotheek.



- 6) Druk op de knop om de gewenste opdracht uit de bibliotheek te kopiëren.

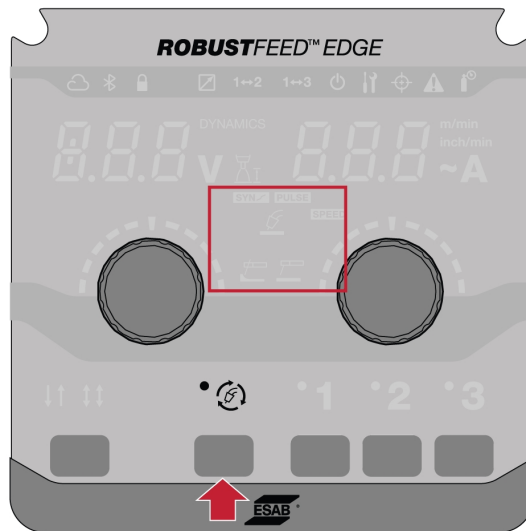


- 7) Navigeer naar de gewenste locatie (1) en druk op de knop om de taak te plakken (2).

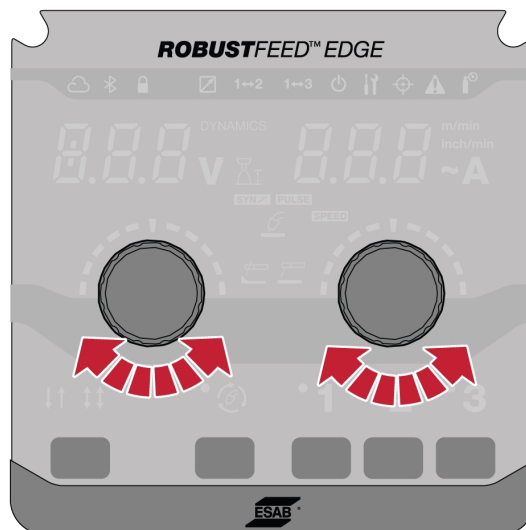


6.4.3 Een nieuwe taak instellen op het externe bedieningspaneel

- 1) Selecteer de gewenste lastoepassing.



- 2) Stel de lasparameters in op basis van de geselecteerde lastoepassing.

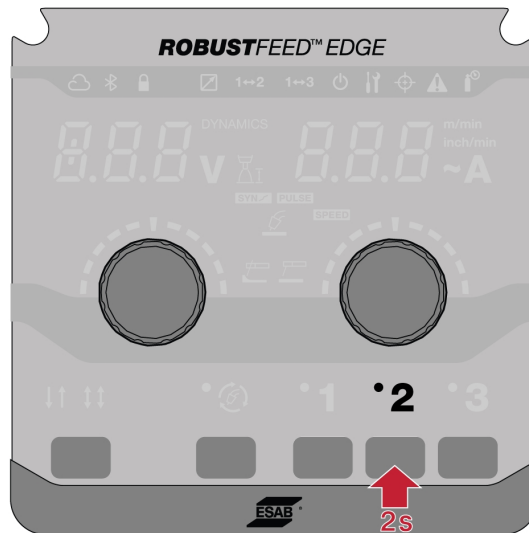


- 3) Druk gedurende 2 seconden op de gewenste taaknummers (1, 2 of 3) op het paneel.



LET OP!

Als tijdens het opslaan van een taak het bestaande taaknummer met vooraf opgeslagen gegevens is geselecteerd, worden de nieuwe lasparameters overschreven.



6.5 Tools

6.5.1 Foutlogs

De foutlog toont de geschiedenis en actieve fouten. Druk op de drukknop voor de bijbehorende fout om de beschrijving en tijd van het incident weer te geven.

6.5.2 USB import en export

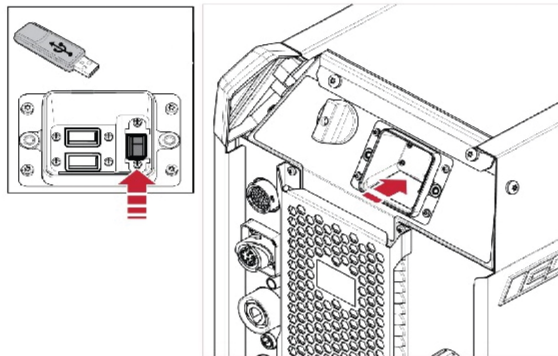
Het importeren/exporteren kan op twee manieren worden gedaan: met behulp van gereedschapsinstellingen of directe aansluiting op de USB.

Gereedschapsinstellingen gebruiken

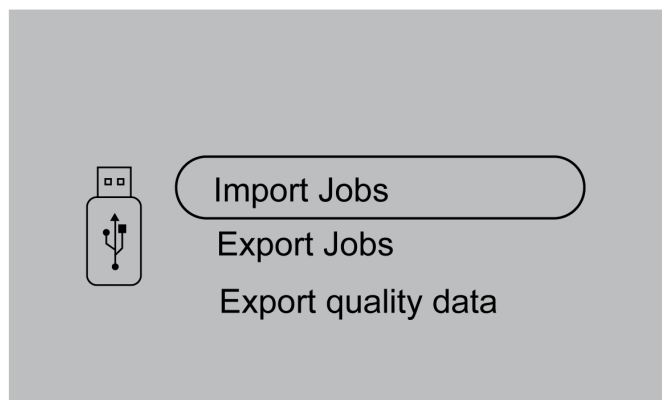
- 1) Ga naar *Gereedschappen* en selecteer *USB import en export*.



- 2) Plaats een USB-station in de stroombron volgens de aanwijzingen op het scherm.

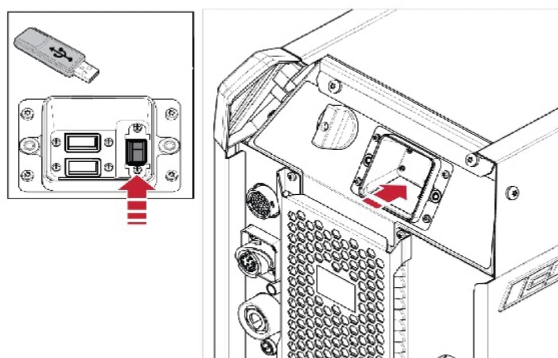


- 3) Selecteer *Taken importeren* of *Taken exporteren* of *Kwaliteitsgegevens exporteren*.



Directe aansluiting op de USB

- 1) Plaats een USB-station in de stroombron.

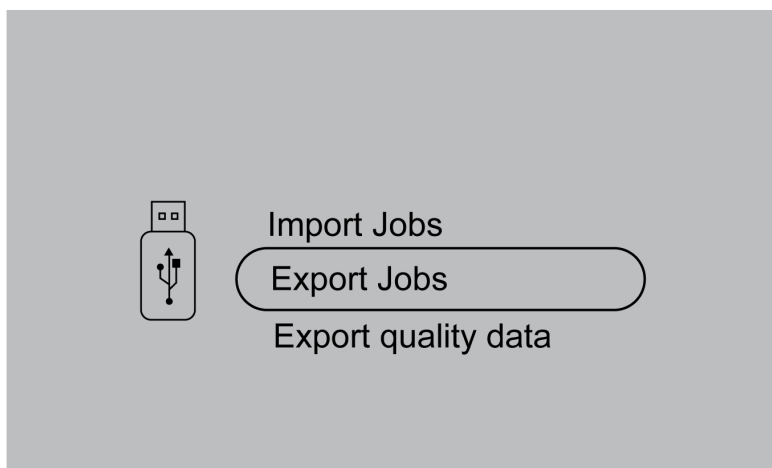


2) Selecteer *Taken importeren* of *Taken exporteren* of *Kwaliteitsgegevens exporteren*.



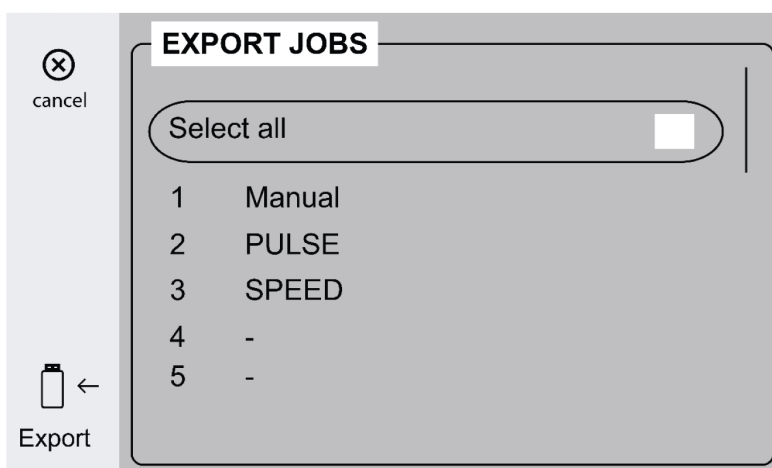
6.5.3 Taken exporteren

1) Selecteer *Taken exporteren*.



2) Druk op *Alles selecteren*.

3) Druk op *Exporteren* om de taken naar het USB-station te exporteren.

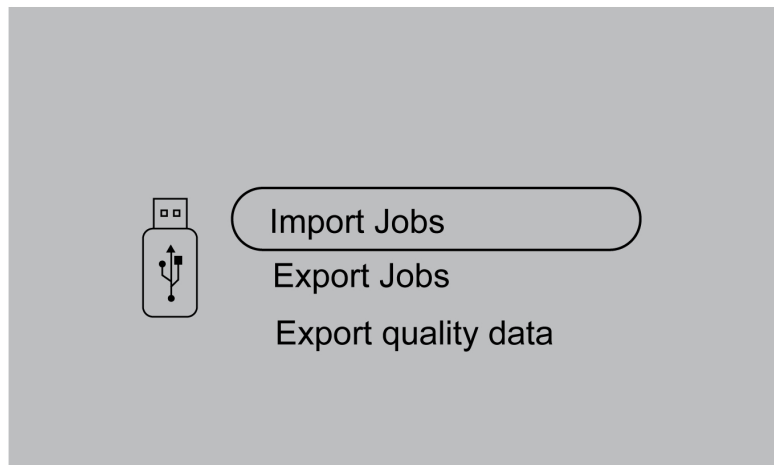


4) De volgende prompt wordt weergegeven zodra alle taken zijn geëxporteerd.

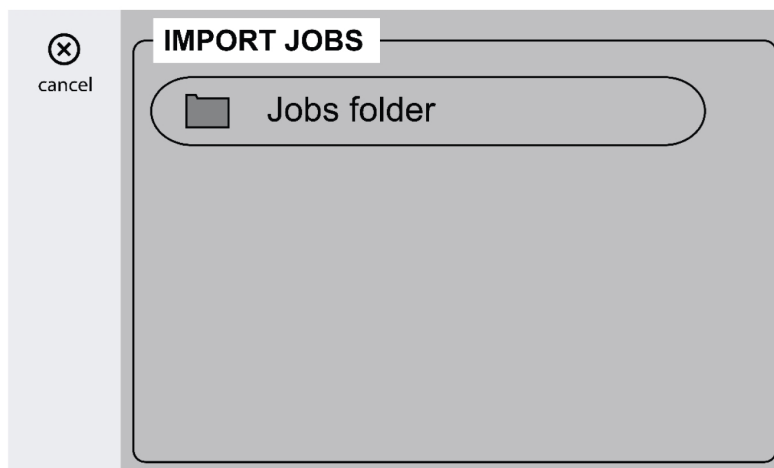


6.5.4 Taken importeren

1) Selecteer *Taken importeren*.



2) Selecteer de taakmap die de taken bevat.



- 3) Selecteer *Bevestigen* om de bestaande taken te overschrijven.

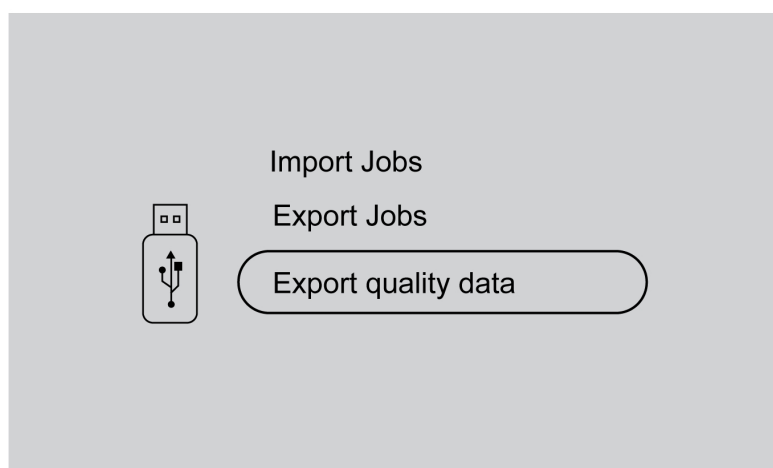


- 4) De volgende prompt wordt weergegeven zodra alle taken zijn geïmporteerd.

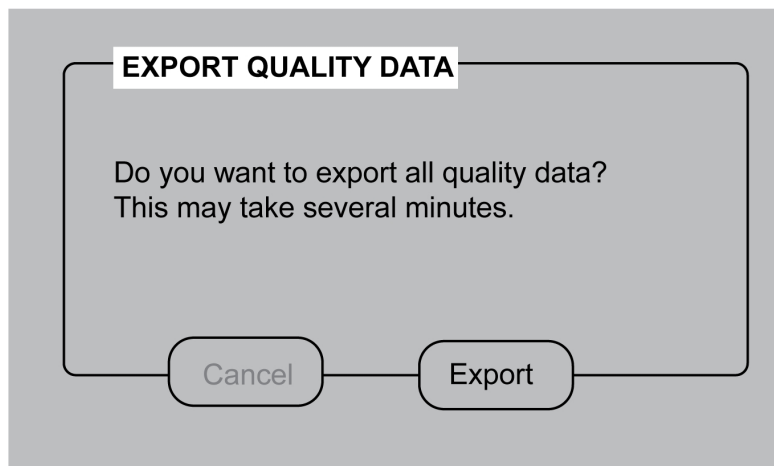


6.5.5 Kwaliteitsgegevens exporteren

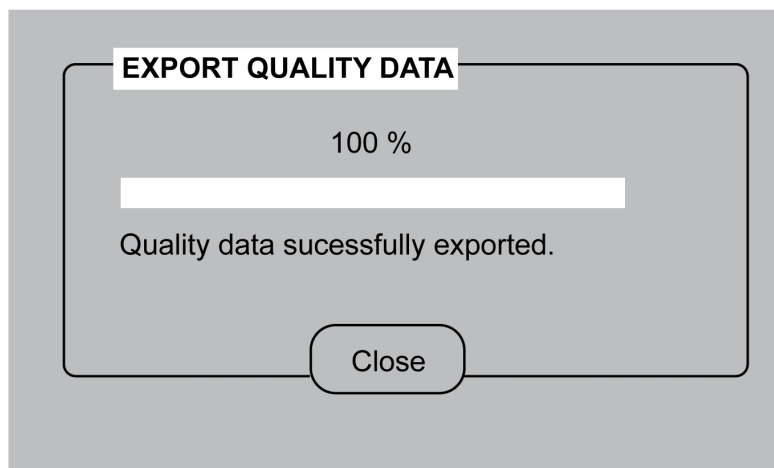
- 1) Selecteer *Kwaliteitsgegevens exporteren*.



- 2) Selecteer *Exporteren* om alle kwaliteitsgegevens te exporteren.



- 3) De volgende prompt wordt weergegeven zodra alle kwaliteitsgegevens zijn geëxporteerd.



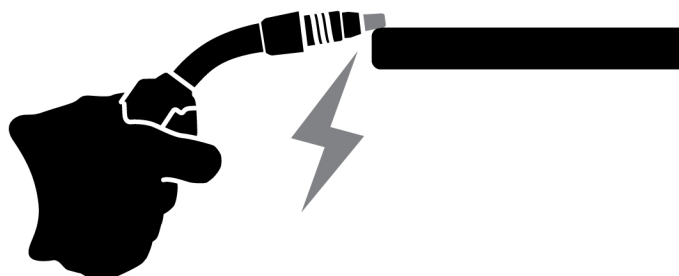
6.6 Systeeminstellingen

6.6.1 TRUEARC-compensatie

Het systeem herkent de afwijking van het lascircuit als de kabels worden vervangen en dit kan de lasprestaties beïnvloeden. Het wordt aanbevolen de TRUEARC-compensatie uit te voeren als de toorts, de verbindingkabel of de retourkabel worden vervangen.

TRUEARC-compensatie moet worden uitgevoerd met het volledige systeem. Volg de onderstaande stappen om de compensatie uit te voeren in het interne bedieningspaneel.

1. Verwijder het gasmondstuk en snijd de draad door.
2. Druk de zijkant van de contacttip tegen een schone plek op het werkstuk.
3. Druk op de trigger/respectieve functieknop op het paneel.



6.6.2 Functionaliteit voorpaneel

Deze functie geeft toegang tot de dynamische parameter voor de drukencoderknop (4) en de geschatte ampèrage voor de drukencoderknop (9) op het externe bedieningspaneel. Druk op de drukknop om te schakelen tussen spanning en dynamiek.

De standaardinstelling van deze functie is gedeactiveerd om de bediening van het frontpaneel te vereenvoudigen.

6.6.3 Schakelaar

Trigger taakverschuiving

Met deze functie kunt u schakelen tussen verschillende taken wanneer de schakelaar van de lastoorts wordt ingedrukt. Als u wilt wisselen zonder lassen, drukt u snel op de schakelaar. Als de schakelaar langer ingedrukt wordt gehouden, start het lassen.

Taak wijzigen bij lassen in tweetaktmodus

Tijdens het lassen wordt de schakelaar van de lastoorts ingedrukt. Als u van taak wilt wisselen, laat u de schakelaar kort los.

Lasgegevens wijzigen bij lassen in viertaktmodus

Tijdens het lassen in viertaktmodus wordt de schakelaar van de lastoorts losgelaten. Als u van taak wilt wisselen, drukt u de schakelaar kort in.

Hot Start-modus in 4-Takt

Met deze functie kunt u de hot start tijdgestuurd of triggergestuurd regelen.

- Tijdgestuurd - De hot start wordt uitgevoerd gedurende de gedefinieerde tijd. De tijd wordt ingesteld in *Menu » Lasinstellingen » Hot start*.
- Triggergestuurd - Het hot-startproces gaat door tot de trigger wordt losgelaten.

Kratervulmodus in 4-takt

Met deze functie kunt u de kratervulling tijdgestuurd of triggergestuurd regelen.

- Tijdgestuurd - De kratervulling wordt uitgevoerd gedurende de gedefinieerde tijd. De tijd wordt ingesteld in *Menu » Lasinstellingen » Kratervulling*.
- Triggergestuurd - Het kratervulproces gaat door tot de trigger wordt losgelaten.

6.6.4 Configuratie afstandsbediening toorts

Afstandsbediening CX-toorts

De afstandsbediening van de ESAB CX-toorts kan worden geconfigureerd met een van de volgende functies:

1. TAKEN
2. Spanning/booglengte
3. Draadaanvoersnelheid
4. Tweetakt/viertakt

Afstandsbediening DX-toorts

De afstandsbediening van de ESAB DX-toorts kan worden geconfigureerd met de volgende functies:

1. Meetwaarden weergeven
2. TAKEN
3. Spanning/booglengte
4. Draadaanvoersnelheid
5. ~Ampèrage
6. Boogdynamica
7. Ampèrage
8. Stroom

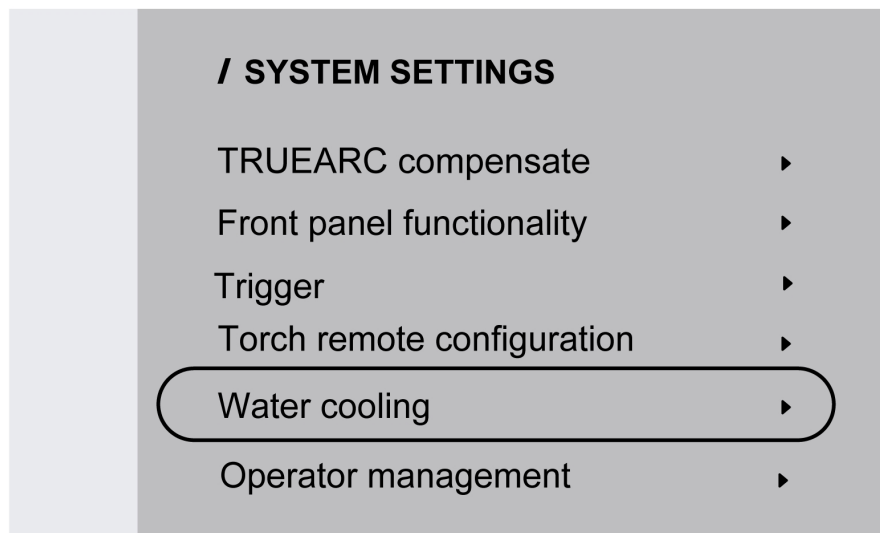
- 9. ~Spanning
- 10. Tweekt/viertakt
- 11. Dikte

De configuratie kan zelfs worden uitgevoerd als er geen externe afstandsbediening met het systeem is verbonden. Als de afstandsbediening van de toorts is verbonden, kan een geconfigureerde wijziging een directe impact hebben.

6.6.5 Waterkoeling

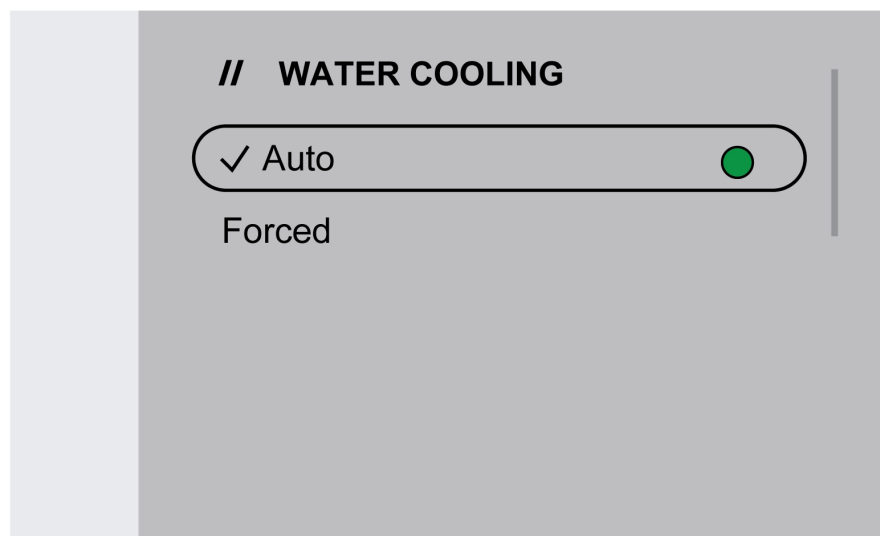
De waterkoelfunctie wordt gebruikt om de MIG-toortsen te koelen.

- 1) Navigeer naar het *Menu* en vervolgens naar *Systeeminstellingen* en selecteer *Waterkoeling*.

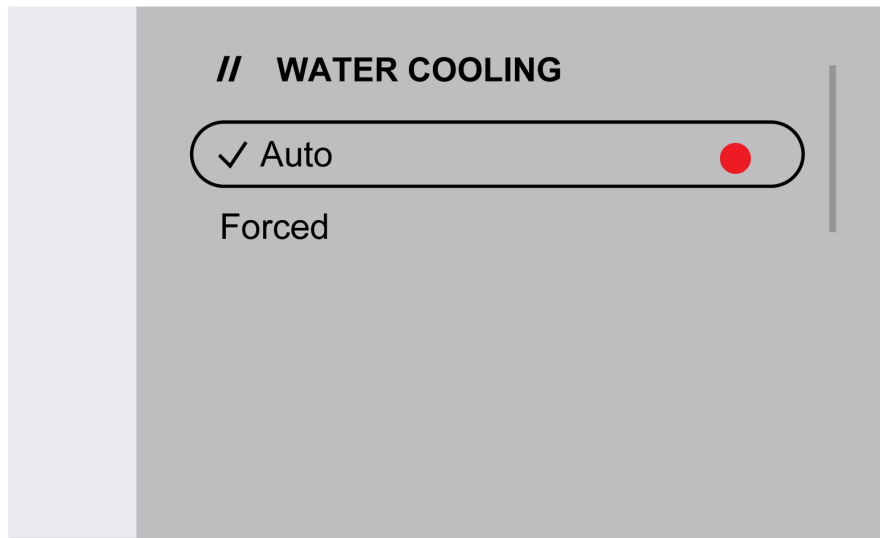


- 2) Waterkoeling is standaard ingesteld op *Auto*.

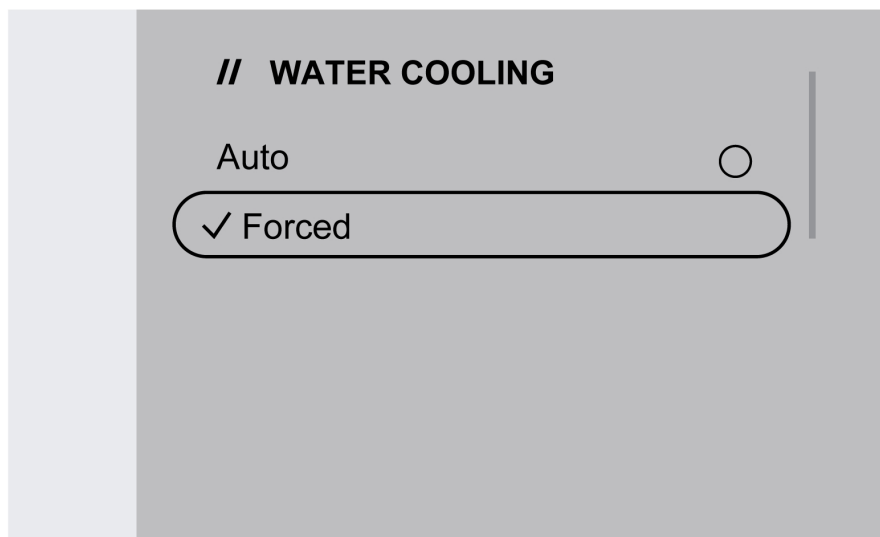
Als een ESAB-toorts is aangesloten, wordt deze automatisch gedetecteerd en licht deze groen op.



Als er een niet-ESAB-toorts is aangesloten, wordt deze niet automatisch gedetecteerd en licht deze rood op.

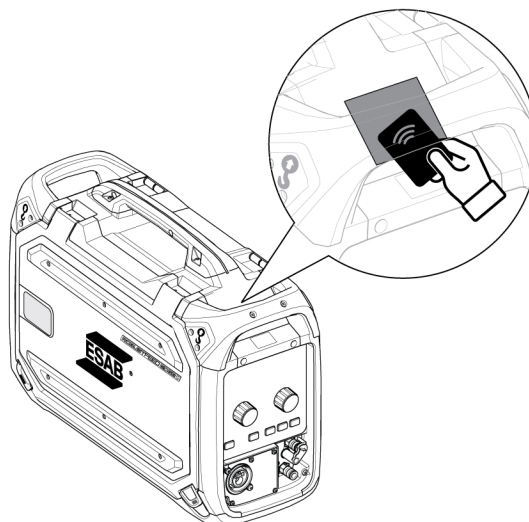


3) Voor niet-ESAB-toortsen selecteert u *Geforceerd* om de waterkoelfunctie in te schakelen.



6.6.6 Operatorbeheer

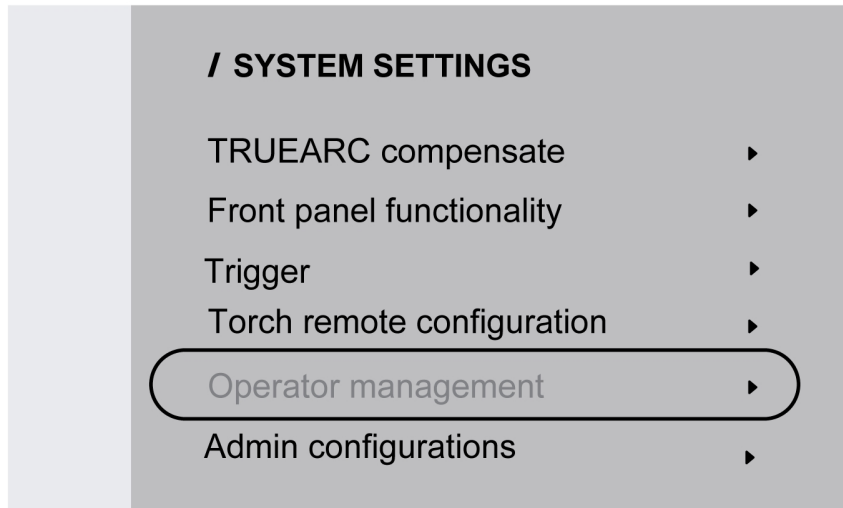
Activeer Operatorbeheer om ongeautoriseerd gebruik van het systeem te beperken. Gebruik de toegangskaarten om verschillende gebruikers te identificeren.



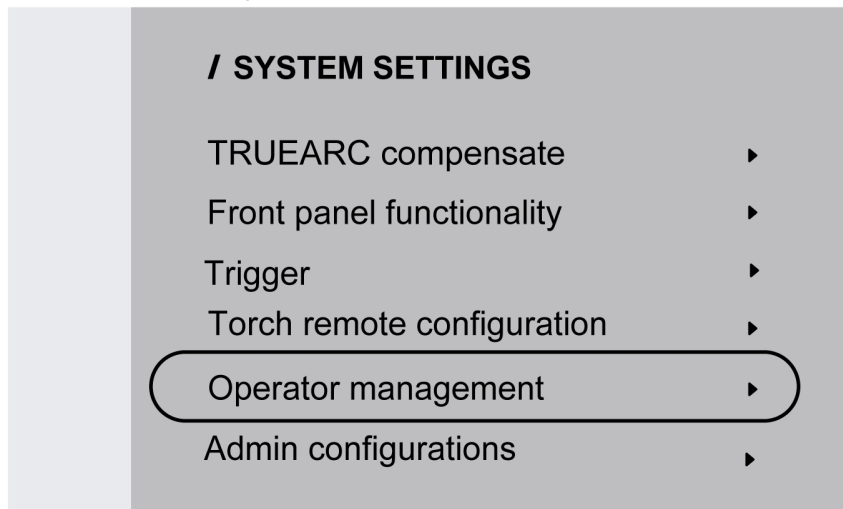
Beheerderskaart

Met de beheerderskaart kunt u zich aanmelden als beheerder en het operatorbeheer activeren.

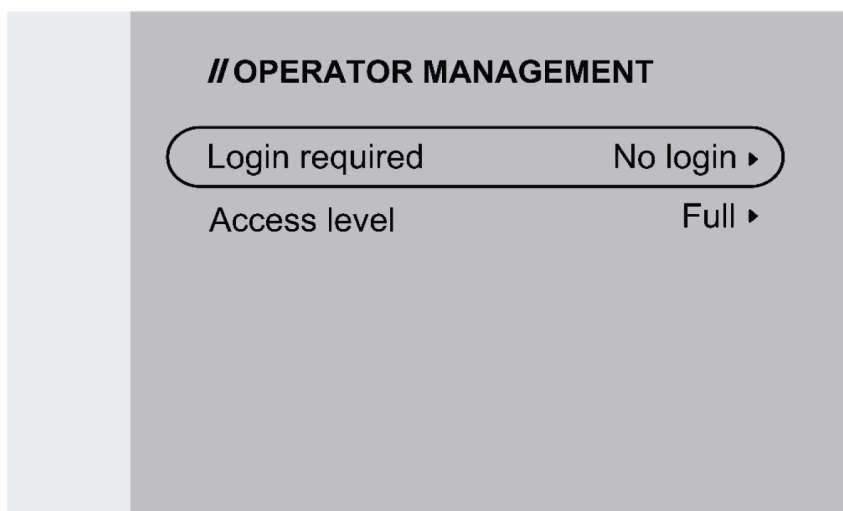
1. De optie *Operatorbeheer* is standaard uitgeschakeld.



2. Gebruik de beheerderskaart om *Operatorbeheer* in te schakelen.

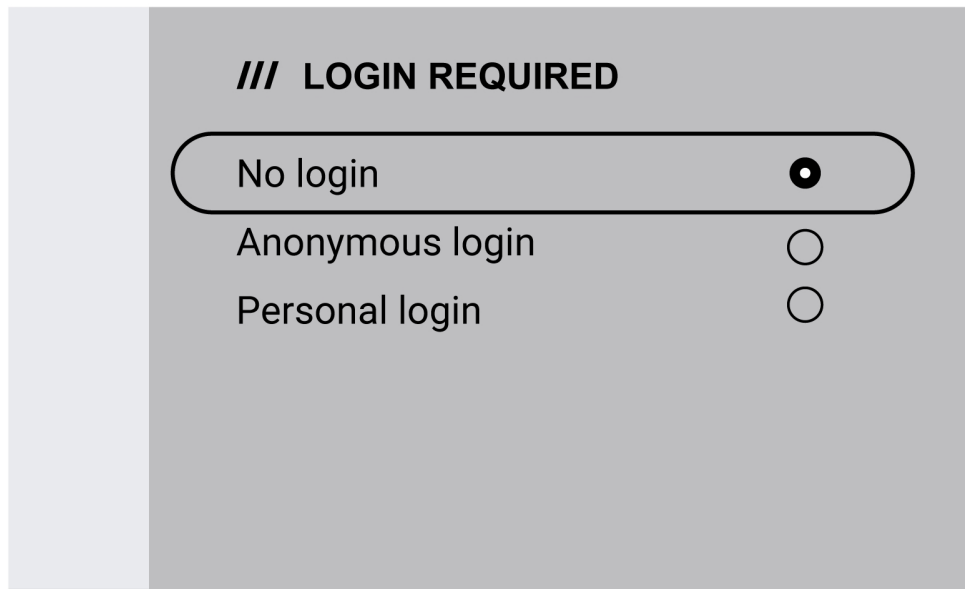


3. De beheerder kan *Aanmelden vereist* en *Toegangsniveau* instellen in Operatorbeheer.

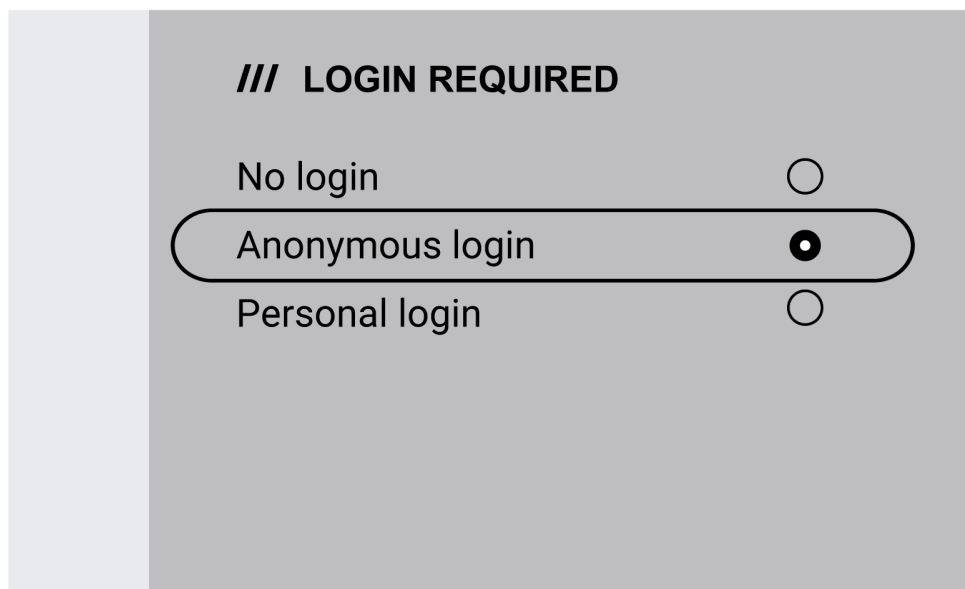


Aanmelden vereist

1. Geen aanmelding: er is geen kaart nodig om het systeem te vergrendelen/ontgrendelen.



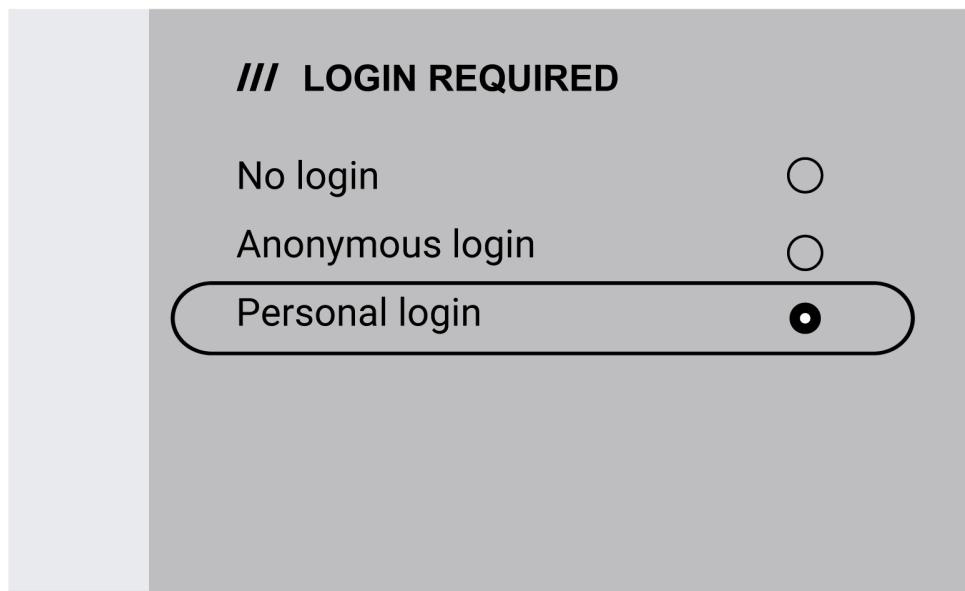
2. Anonieme aanmelding: er is een gebruikerskaart nodig om het systeem te vergrendelen/ontgrendelen.



LET OP!

De gebruikerskaart heeft toegang tot zowel anonieme aanmelding als persoonlijke aanmelding.

3. Persoonlijke aanmelding: de gebruikerskaart is nodig om het systeem te vergrendelen/ontgrendelen.

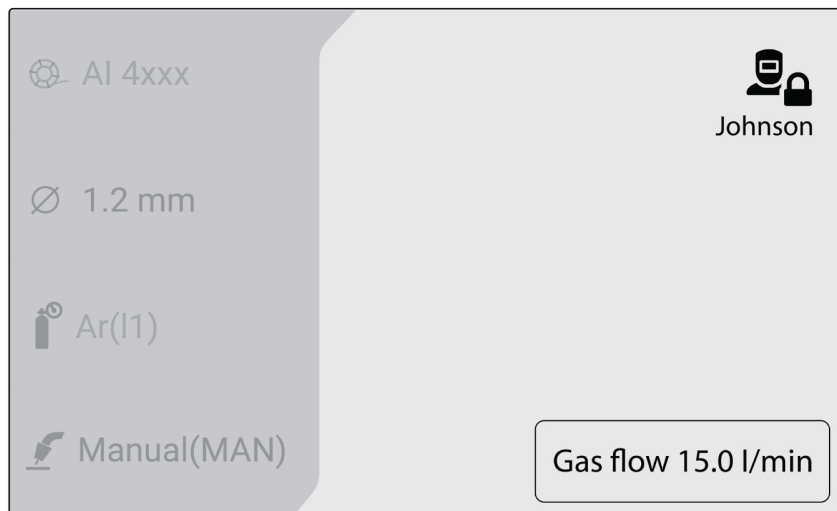


Voor persoonlijke aanmelding moet de gebruikerskaart in WeldCloud Fleet worden geconfigureerd met het unieke serienummer dat op de gebruikerskaart is afgedrukt.



4. Zie de stapsgewijze procedure voor het configuratieproces in de InduSuite-Helpdesk: manual.indusuite.com/edge-personal-login. Gebruik daarnaast de online chatondersteuning (Chat met ons) van InduSuite voor meer informatie.

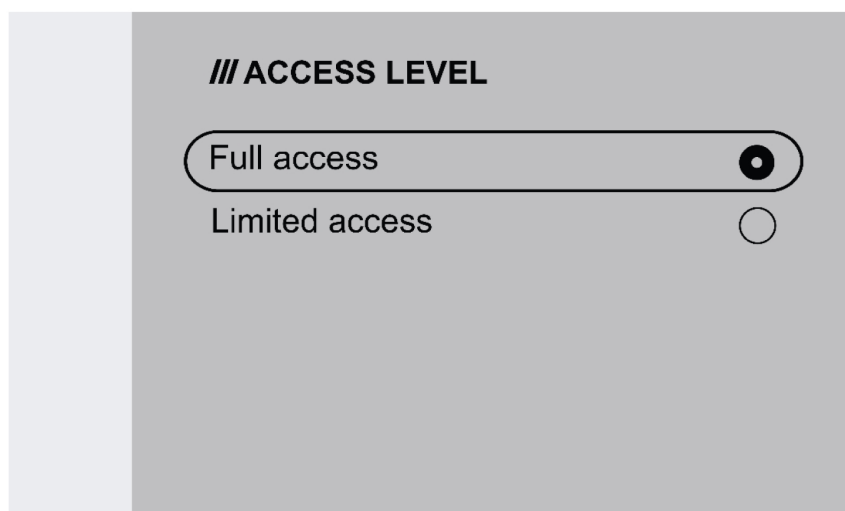
5. Wanneer u de gebruikerskaart gebruikt in Persoonlijke aanmelding, wordt de gebruikersnaam weergegeven.



Toegangsniveau

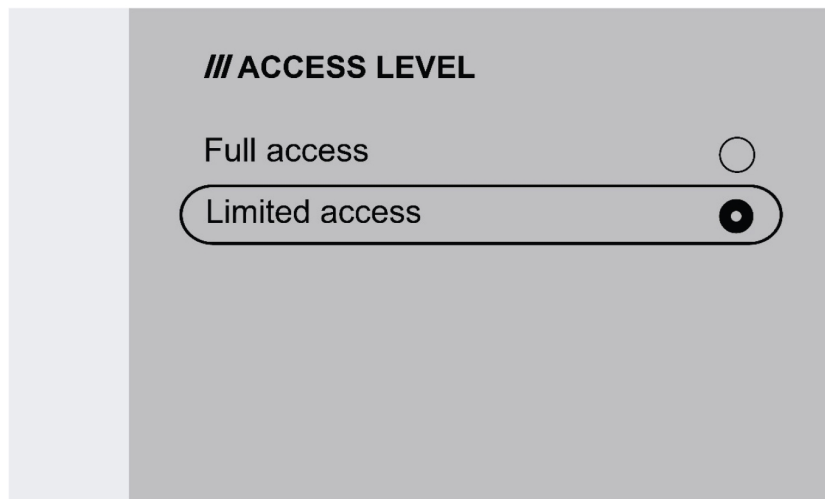
Toegangsniveaus worden ingesteld door de beheerder.

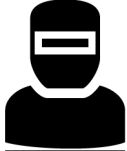
1. Volledige toegang - De gebruiker heeft toegang tot alle systeemfuncties behalve het Operatorbeheer.



2. Beperkte toegang - De gebruiker heeft alleen toegang tot de onderstaande functies:

- Snelle TAKEN (1-3)
- 2-/4-takt
- Draadinvoer
- Gasspoelen
- Actieve foutbevestiging
- Kabellengtecompensatie wanneer daarom wordt gevraagd - TRUEARC-compensatie
- Triggerverschuiving (indien geactiveerd door de beheerder)



Symbolen	Beschrijving
	Het pictogram verschijnt op de interne HMI wanneer de beheerder is aangemeld.
	Het pictogram verschijnt op de interne HMI wanneer de gebruiker is aangemeld met volledige toegang.
	Het pictogram verschijnt op de interne HMI wanneer de gebruiker is aangemeld met beperkte toegang.
	Het pictogram verschijnt op de interne HMI wanneer het systeem is vergrendeld.

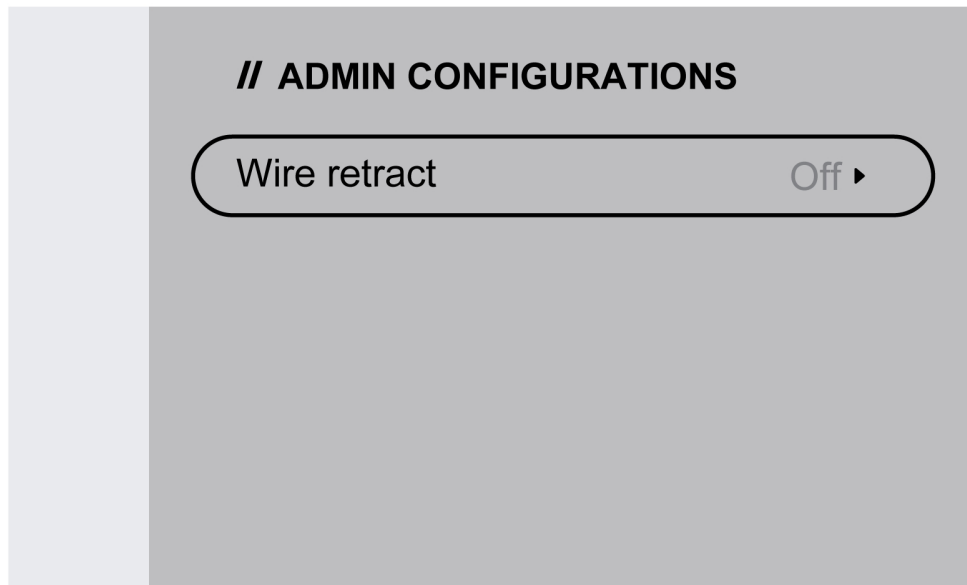
6.6.7 Beheerconfiguraties

Draad intrekken

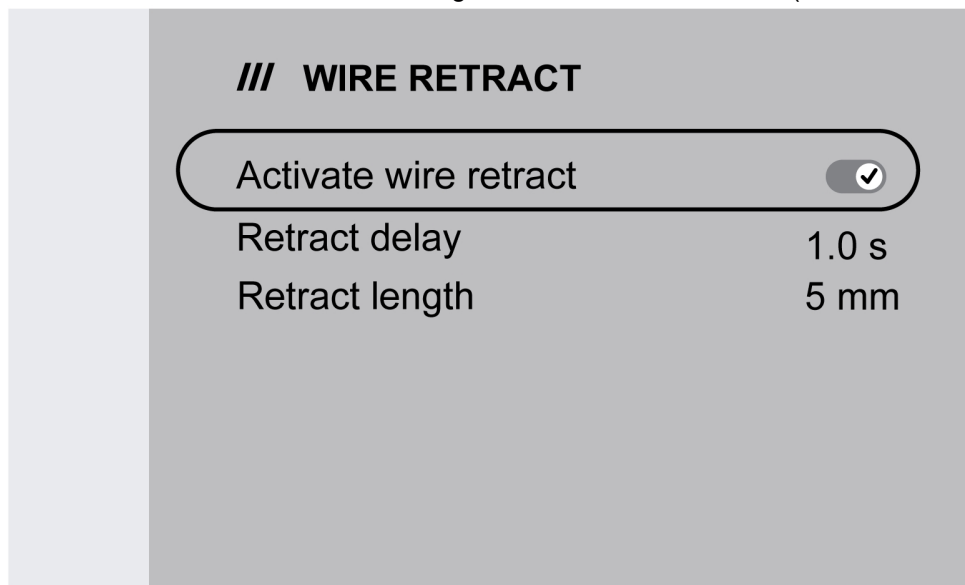
Met de optie Draad intrekken kan de beheerder de intrekinstellingen voor de lasdraad configureren.

Standaard is *Beheerconfiguraties* uitgeschakeld en moet u de beheerderskaart gebruiken om deze in te schakelen.

1. Door de *Beheerconfiguraties* in te schakelen, kan de beheerder het *Intrekken van de draad* in- of uitschakelen.



2. De beheerder kan de instelwaarden voor het intrekken van de draad instellen. De intrekvertraging varieert van 0,1 tot 3 seconden en de intreklengthe varieert van 1 tot 40 mm (0,05 tot 1,55 inch).



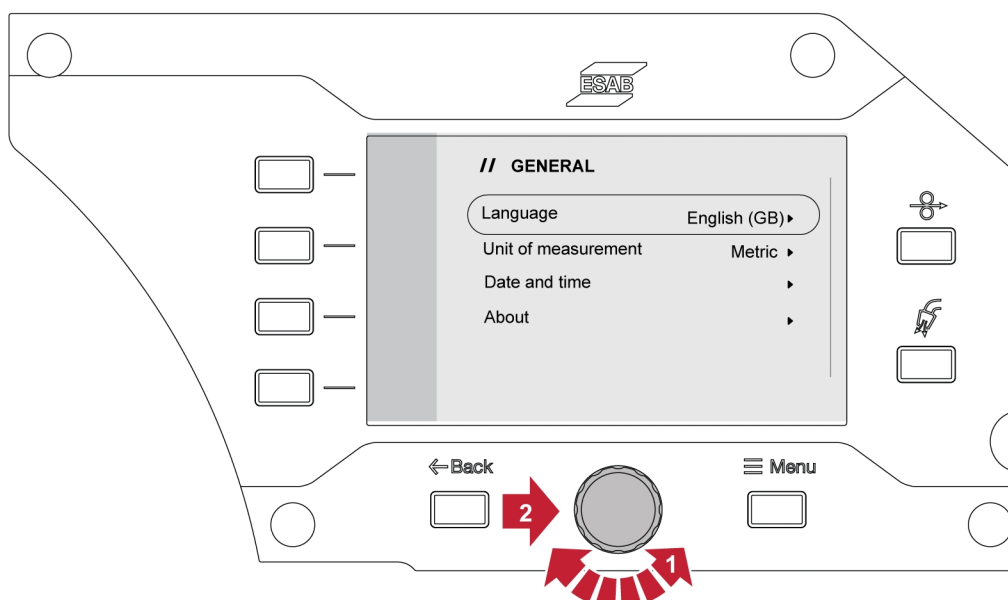
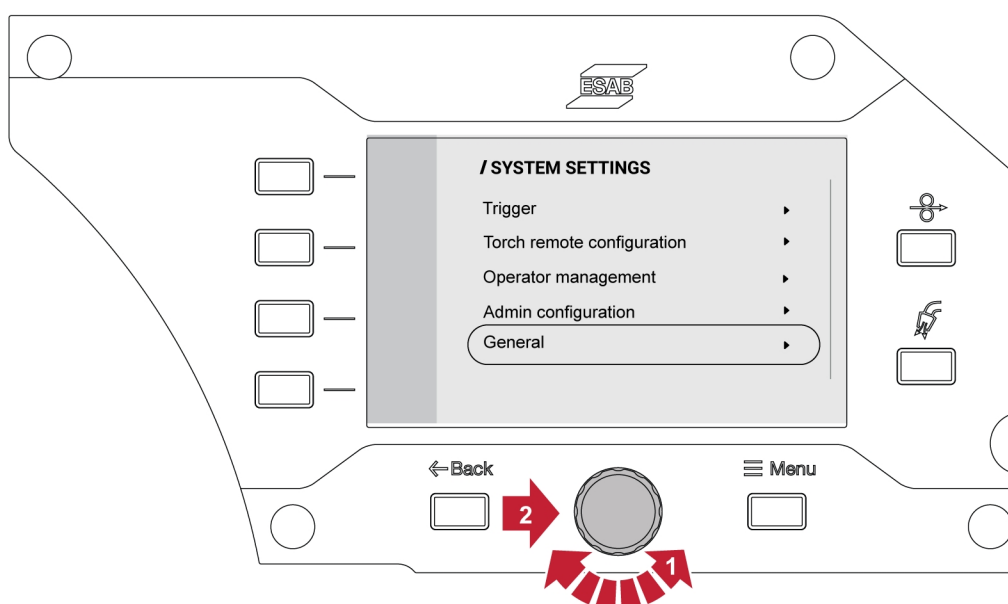
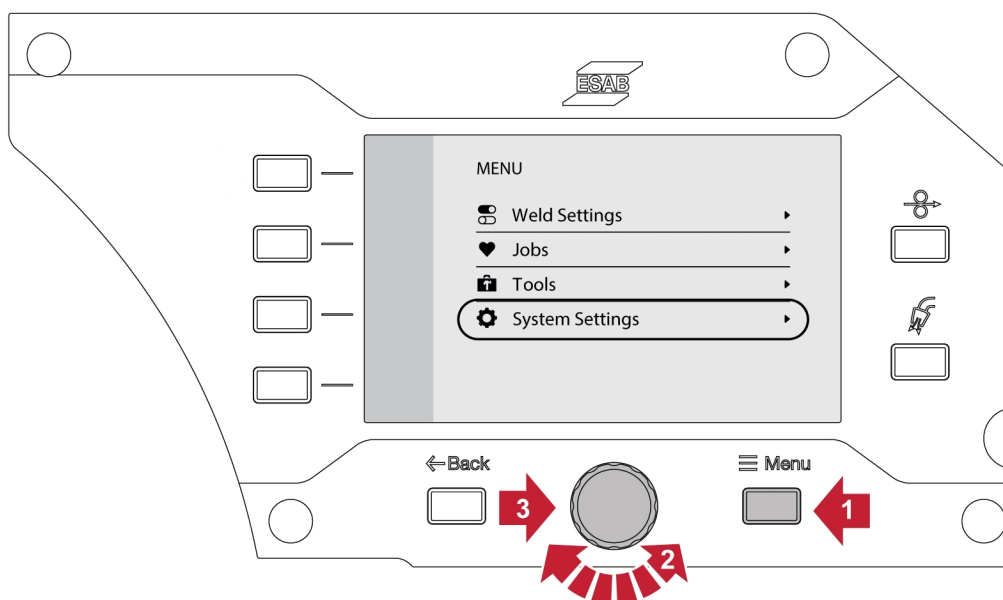
De gebruikerstoegang is beperkt tot het bekijken van de activeringsstatus voor het intrekken van de draad.

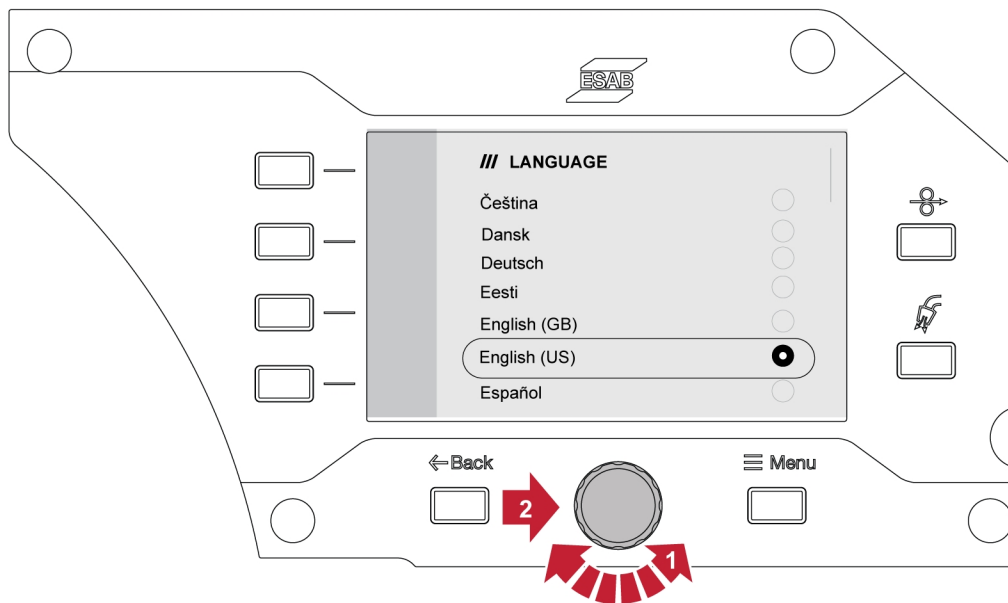


6.6.8 Algemeen

Talen

Met deze functie kunt u de taal van het display kiezen. Om de gewenste taal te kiezen, navigeert u naar *Menu » Systeeminstellingen » Algemeen » Talen*



**Maateenheid**

Met deze functie kunt u wisselen tussen metrische en Britse eenheden.

Datum en tijd

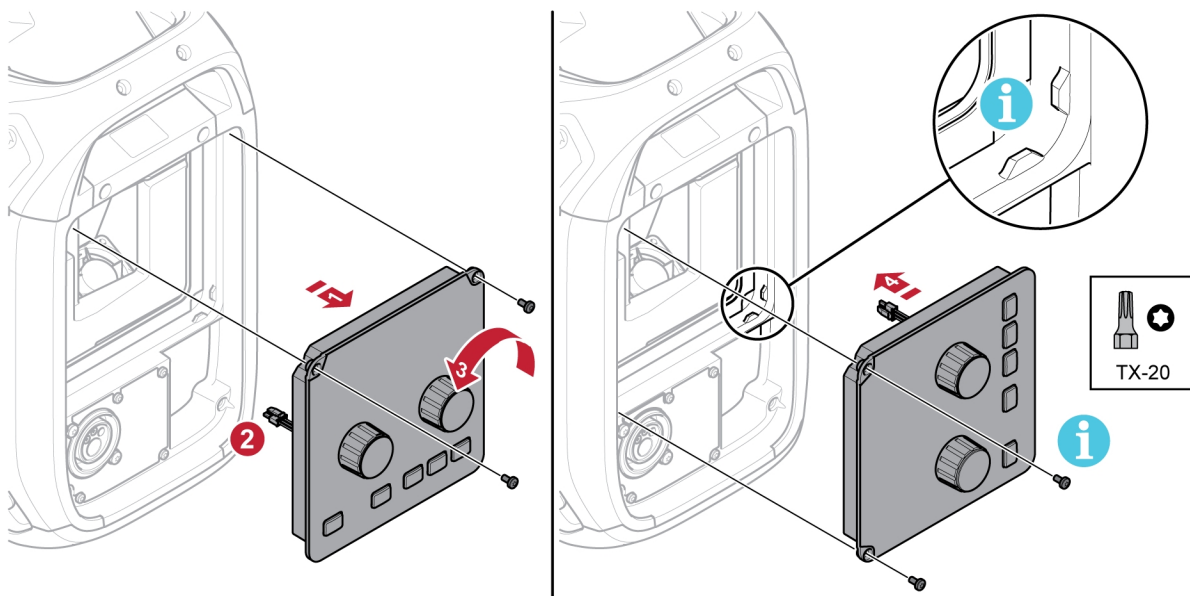
Met deze functie kunt u de datum en tijd weergeven/instellen.

Info

Met deze functie kunnen de softwareversies van het verbonden subsysteem worden bekeken.

6.7 Het bedieningspaneel draaien

Voor gebruik van de draadaanvoereenheid in horizontale stand kan het externe bedieningspaneel 90° worden gedraaid.



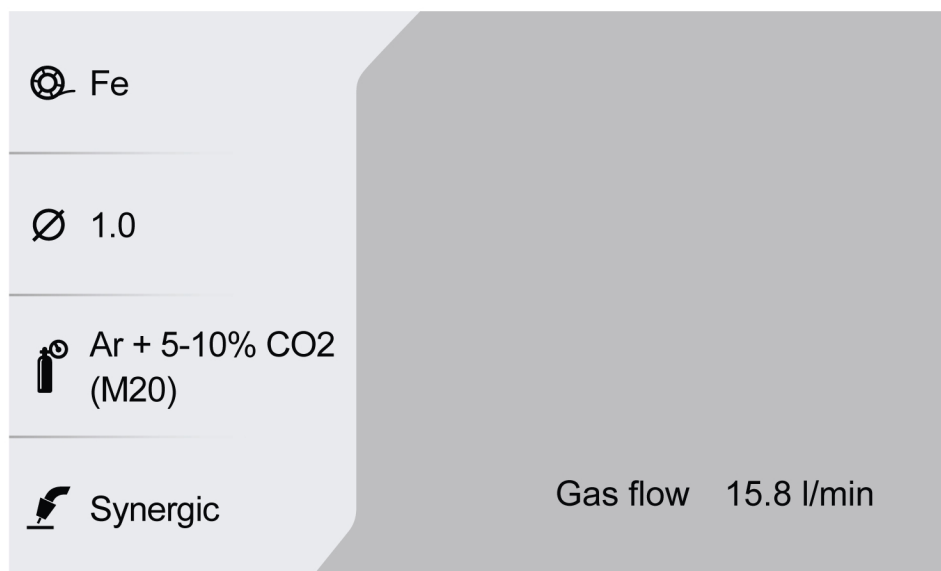
- 1) Verwijder de twee schroeven van het bedieningspaneel en verwijder het paneel.
- 2) Koppel de kabelboom van het paneel los.
- 3) Draai het bedieningspaneel 90° linksom.

- 4) Bevestig het bedieningspaneel en zorg ervoor dat de kleine lipjes zich in de juiste positie bevinden.
- 5) Draai de schroeven vast.

7 LASSEN

7.1 MIG/MAG-lassen

Bij MIG/MAG-lassen wordt een lasdraad met constante snelheid aangevoerd en gesmolten. Het lasbad wordt beschermd door het beschermgas.



7.1.1 Instelbereik voor handmatig en synergetisch

De onderstaande tabel toont het instelbereik voor de handmatige en synergetische toepassing:

Parameter	Instelstap	Eenheid	Bereik	Standaard
Spanning	0,1	V	8,0–44,0	8,0 V
Spanningsoffset (syn)	0,1		-9,9 – +9,9	0,0
Draadaanvoersnelheid	0,1	m/min	0,8–25,0 ¹⁾	0,8 m/min ¹⁾
	1	inch/min	31–984 ¹⁾	31 inch/min ¹⁾
Geschat ampèrage (syn)	1	A	Afhankelijk van WFS-waarde	
Gasstroom	0,5	l/min	5,0–50	15 l/min
	1	CFH	11–74	32 CFH
Boogdynamica	1		-9–+9	0 (50%) voor handmatig
Hot start			AAN/UIT	UIT
Hot start-tijd	0,1	b	0,1–10	1,2 s
Hot start V	0,1	V	Vmin-Vmax	14,5 V/0,0 V offset
Draadaanvoersnelheid Hot start	1	%	50–150	115%
Gasvoorstroom	0,1	b	0,0–25,0	0,1 s
Gasnastroom	0,1	b	0,0–25,0	1,5 s
Kruipstart			AAN/UIT	AAN
Kratervulling			AAN/UIT	UIT

Parameter	Instelstap	Eenheid	Bereik	Standaard
Kratervultijd	0,1	b	0,1–10,0	2,5 s
Kratervulling V	0,1	V	8,0–44,0	14,5 V/0,0 V offset
Draadaanvoersnelheid kratervulling %	1	%	1–100	25%
Einde methode			SCT/nabrand	SCT (nabrand voor gevulde draden)
Nabrandtijd	0,01	b	0,00–0,50	0,06 s
Nabrand afknijppuls %	1	%	1–200	60%
Taaklimieten			AAN/UIT	UIT

¹⁾Afhankelijk van de geselecteerde synergetische lijn.

7.1.2 Instelbereik voor PULSE

De onderstaande tabel toont het instelbereik voor de pulstoepassing:

Parameter	Instelstap	Eenheid	Bereik	Standaard
Booglengtecompensatie	0,1		-9,9 – +9,9	0,0
Draadaanvoersnelheid	0,1	m/min	0,8–25,0 ¹⁾	0,8 m/min ¹⁾
	1	inch/min	31–984 ¹⁾	31 inch/min ¹⁾
Geschatte ampèrage	1	A	Afhankelijk van WFS-waarde	
Gasstroom	0,5	l/min	5,0–50	15 l/min
	1	CFH	11–74	32 CFH
Hot start			AAN/UIT	UIT
Hot start-tijd	0,1	b	0,1–10	1,2 s
Offset booglengte hot start	0,1	V	-9,9 – +9,9	0,0 V offset
Draadaanvoersnelheid Hot start %	1	%	50–150	115%
Gasvoorstroom	0,1	b	0,0–25,0	0,1 s
Gasnastroom	0,1	b	0,0–25,0	1,5 s
Kruipstart			AAN/UIT	AAN
Kratervulling			AAN/UIT	UIT
Kratervultijd	0,1	b	0,1–10,0	1,5 s
Draadaanvoersnelheid kratervulling %	1	%	1–100	25%
Offset booglengte kratervulling	0,1	V	-9,9 – +9,9	0,0 V offset
Einde methode			SCT/nabrand	SCT (nabrand voor gevulde draden)
Nabrandtijd	0,01	b	0,00–0,50	0,06 s
Taaklimieten			AAN/UIT	UIT

¹⁾Afhankelijk van de geselecteerde synergetische lijn.

7.1.3 Instelbereik voor SPEED

Parameter	Instelstap	Eenheid	Bereik	Standaard
Spanning	0,1	V	8,0–44,0	8,0 V
Spanningsoffset	0,1		-9,9 – +9,9	0,0 offset
Draadaanvoersnelheid	0,1	m/min	0,8–25,0 ¹⁾	0,8 m/min ¹⁾
	1	inch/min	31–984 ¹⁾	31 inch/min ¹⁾
Geschatte ampèrage	1	A	Afhankelijk van WFS-waarde	
Gasstroom	0,5	l/min	5,0–50	15 l/min
	1	CFH	11–74	32 CFH
Boogdynamica	1		-9 – +9	0
Hot start			AAN/UIT	UIT
Hot start-tijd	0,1	b	0,1–10	1,2 s
Hot start V	0,1	V	-9,9 – +9,9	0,0 V offset
Draadaanvoersnelheid Hot start	1	%	50–150	115%
Gasvoorstroom	0,1	b	0,0–25,0	0,1 s
Gasnastroom	0,1	b	0,0–25,0	1,5 s
Kruipstart			AAN/UIT	AAN
Kratervulling			AAN/UIT	UIT
Kratervultijd	0,1	b	0,1–10,0	2,5 s
Kratervulling V	0,1	V	-9,9 – +9,9	0,0 V offset
Draadaanvoersnelheid kratervulling %	1	%	1–100	25%
Einde methode			SCT/nabrand	SCT (nabrand voor gevulde draden)
Nabrandtijd	0,01	b	0,00–0,50	0,06 s
Nabrand afknijppuls %	1	%	1–200	60%
Taaklimieten			AAN/UIT	UIT

¹⁾Afhankelijk van de geselecteerde synergetische lijn.

7.1.4 Instelbereik voor ROOT, ROOT - pijp en THIN

Parameter	Instelstap	Eenheid	Bereik	Standaard
Booglengte	0,1		-9,9 – +9,9	0 V
Draadaanvoersnelheid	0,1	m/min	0,8–25,0 ¹⁾	0,8 m/min ¹⁾
	1	inch/min	31–984 ¹⁾	31 inch/min ¹⁾
Geschatte ampèrage	1	A	Afhankelijk van WFS-waarde	
Gasstroom	0,5	l/min	5,0–50	15 l/min
	1	CFH	11–74	32 CFH
Boogdynamica	1		-9 – +9	0
Hot start			AAN/UIT	UIT

Parameter	Instelstap	Eenheid	Bereik	Standaard
Hot start-tijd	0,1	b	0,1–10	1,2 s
Hot start V	0,1	V	-9,9 – +9,9	0,0 V offset
Draadaanvoersnelheid Hot start	1	%	50–150	115%
Gasvoorstroom	0,1	b	0,0–25,0	0,1 s
Gasnastroom	0,1	b	0,0–25,0	1,5 s
Kruipstart			AAN/UIT	AAN
Kratervulling			AAN/UIT	UIT
Kratervultijd	0,1	b	0,1–10,0	2,5 s
Kratervulling V	0,1	V	-9,9 – +9,9	0,0 V offset
Draadaanvoersnelheid kratervulling %	1	%	1–100	25%
Offset booglengte kratervulling	0,1		-9,9 – +9,9	0,0 V offset
Einde methode			SCT/nabrand	SCT (nabrand voor gevulde draden)
Nabrandtijd	0,01	b	0,00–0,50	0,08 s
Nabrand afknijppuls %	1	%	1–200	60%
Taaklimieten			AAN/UIT	UIT

¹⁾Afhankelijk van de geselecteerde synergetische lijn.

7.1.5 Instelbereik voor CRAFT

Parameter	Instelstap	Eenheid	Bereik	Standaard
Booglengte	0,1		-9,9 – +9,9	0,0
Draadaanvoersnelheid	0,1	m/min	0,8–25,0 ¹⁾	0,8 m/min ¹⁾
	1	inch/min	31–984 ¹⁾	31 inch/min ¹⁾
Geschatte ampèrage	1	A	Afhankelijk van WFS-waarde	
Gasstroom	0,5	l/min	5,0–50	15 l/min
	1	CFH	11–74	32 CFH
Boogdynamica	1		-9 – +9	0
Hot start			AAN/UIT	UIT
Hot start-tijd	0,1	b	0,1–10	1,2 s
Hot start V	0,1	V	-9,9 – +9,9	0,0 V offset
Draadaanvoersnelheid Hot start	1	%	50–150	115%
Gasvoorstroom	0,1	b	0,0–25,0	0,1 s
Gasnastroom	0,1	b	0,0–25,0	1,0 s
Kruipstart			AAN/UIT	AAN
Kratervulling			AAN/UIT	UIT
Kratervultijd	0,1	b	0,1–10,0	1,5 s

Parameter	Instelstap	Eenheid	Bereik	Standaard
Kratervulling V	0,1	V	-9,9 – +9,9	0,0 V offset
Draadaanvoersnelheid kratervulling %	1	%	1–100	25%
Einde methode			SCT/nabrand	Afhankelijk van de synergische lijn
Nabrandtijd	0,01	b	0,00–0,50	0,06 s
Taaklimieten			AAN/UIT	UIT

¹⁾Afhankelijk van de geselecteerde synergetische lijn.

7.1.6 Uitleg van de verschillende functies

Spanning

Een hogere spanning zorgt voor een langere boog en produceert een heter en breder lasbad.

De spanningsinstelling is verschillend in de synergische en niet-synergische modus. In de synergische modus wordt de spanning ingesteld als een positieve of negatieve compensatie van de synergische lijn van de spanning. In de niet-synergische modus wordt de spanningswaarde ingesteld als een absolute waarde.

Draadaanvoersnelheid

Voor instelling van de gewenste draadaanvoersnelheid in meter/minuut of inch/minuut.

Boogdynamica

Aanvullende functie voor correctie van het gedrag van de dynamische boog. De invloed van de dynamiek is afhankelijk van de gekozen lasmethode en de gebruikte toepassingsmodus.

Geschatte ampèrage

Dit is een geschatte waarde van de stroom die tijdens het lassen moet worden geleverd. De afstand tussen de contacttip en het werkstuk zal de overeenkomst tussen de geschatte waarde en de werkelijk gemeten ampèragewaarde tijdens het lassen beïnvloeden.

Booglengte

Dankzij deze parameter is het mogelijk om de booglengte aan te passen, van een kortere boog met behulp van een negatieve compensatie naar een langere boog met behulp van een positieve compensatie.

Hot start

Bij een hot start worden de draadaanvoersnelheid en spanning gedurende een instelbare tijd verhoogd aan het begin van het lasproces. Het hoofddoel hiervan is om meer energie te leveren tijdens de lasstart, waardoor de kans op een slechte samensmelting aan het begin van de las wordt verkleind.

De draadaanvoersnelheid Hot start kan worden ingesteld als een percentage (50-150%) van de ingestelde draadaanvoersnelheid (als de ingestelde draadaanvoersnelheid bijvoorbeeld 10 m/min is en de draadaanvoersnelheid Hot start is ingesteld op 50%, is de uitvoer 5 m/min). De spanningsparameter is respectievelijk spanning voor MIG/MAG handmatig, spanningsoffset voor Synergy en offset booglengte voor Pulse.

Voorstroom

De voorstroomtijd is de tijd waarin het beschermgas stroomt voordat de boog wordt ontstoken.

Kruipstart

Bij een kruipstart wordt de draad op een lage snelheid aangevoerd tot de draad elektrisch contact met het werkstuk maakt.

Kratervulling

Kratervulling maakt een gecontroleerde reductie in hitte en omvang van het lasbad mogelijk als de las wordt afgerond. Dit maakt het makkelijker poriën, hittescheuren en kraters in de lasnaad te voorkomen.

De draadaanvoersnelheid kratervulling kan worden ingesteld als een percentage (0-100%) van de ingestelde draadaanvoersnelheid. Het minimale percentage van de draadaanvoersnelheid verandert afhankelijk van de ingestelde draadaanvoersnelheid. De spanningsparameter is respectievelijk spanning voor MIG/MAG handmatig, spanningsoffset voor Synergy en offset booglengte voor Pulse.

Nastroom

Deze waarde reguleert de tijd waarin het beschermgas stroomt nadat de boog is gedoofd.

Stopmethode**SCT**

SCT is een functie die voor kleine herhaalde kortsluitingen aan het einde van het lassen zorgt totdat de draadaanvoer volledig gestopt is en het contact met het werkstuk verbroken is.

SCT mag niet worden gebruikt met gevulde draad.

Nabrandtijd

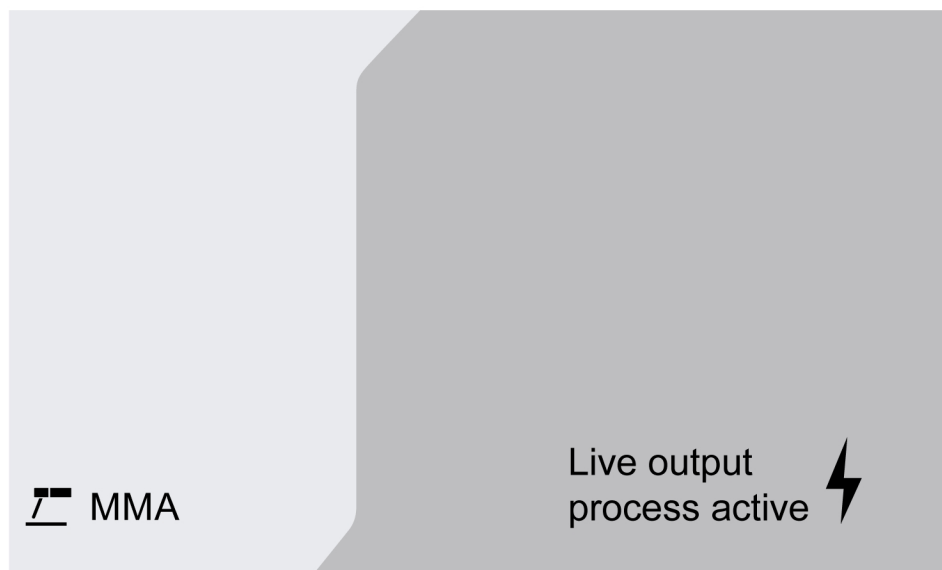
Nabrandtijd is de vertraging tussen het tijdstip waarop de lasdraad begint met remmen tot het tijdstip waarop de stroombron de lasspanning uitschakelt.

Een te korte nabrandtijd resulteert na het lassen in een langere "draadpeuk". Er bestaat dan een kans dat de draad in het stollende lasbad blijft steken.

Een te lange nabrandtijd resulteert in een kortere "draadpeuk", waarbij de kans bestaat dat de lasboog in het lasmondstuk slaat.

7.2 MMA-lassen

MMA-lassen wordt ook wel lassen met beklede elektroden genoemd. De lasboog smelt de elektrode en de bekleding van de elektrode vormt de beschermende slak. Wanneer de MMA-toepassing wordt geselecteerd, is er een vertraging van 5 seconden ter bescherming tegen onbedoelde boogontsteking.

**Instelbereik**

De onderstaande tabel toont het instelbereik voor de MMA-toepassing.

Parameter	Instelstap	Eenheid	Bereik	Standaard
Ampèrage	1	A	0 – 999	100
Dynamiek (boogdruk)	1		-9 – +9	
Hot start			AAN/UIT	ARC ON
Hot start A%	1	%	100 – 150	115%

7.2.1 Uitleg van de verschillende functies

Stroom

Een hogere stroom zorgt voor een breder lasbad en een betere penetratie in het werkstuk.

Boogdruk

De lasboogdruk is belangrijk voor het vaststellen hoe de stroom verandert als reactie op een verandering in de booglengte. Een lagere waarde levert een kalmere boog op, met minder spatten.

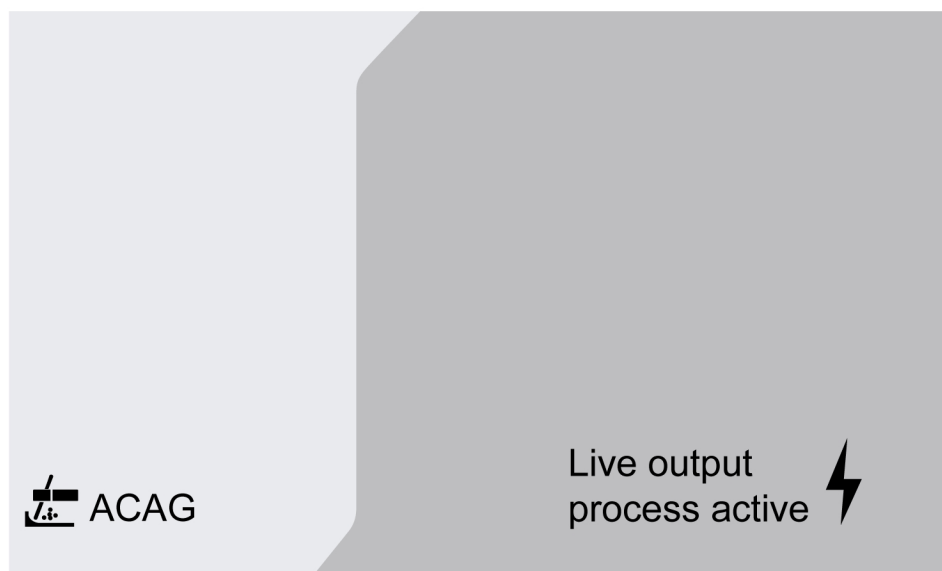
Hot start

Hot start verhoogt de lasstroom gedurende een bepaalde tijd aan het begin van het lasproces. Zo wordt de kans op slechte samensmelting aan het begin van de lasverbinding verkleind.

7.3 Gutsen

Voor elektrisch gutsen wordt een speciale elektrode gebruikt die bestaat uit een koolstofstaaf met een koperen omhulsel. Er wordt een boog gevormd tussen de koolstofstaaf en het werkstuk die het materiaal smelt. Er wordt lucht aangevoerd om het gesmolten materiaal weg te blazen.

Wanneer de toepassing Gutsen wordt geselecteerd, is er een vertraging van 5 seconden ter bescherming tegen onbedoelde boogontsteking.



Instelbereik

De onderstaande tabel toont het instelbereik voor de toepassing gutsen.

Parameter	Instelstap	Eenheid	Bereik	Standaard
Spanning	0,1	V	35,0 – 54,0	35,0

Aanbevolen spanningsinstelling voor gutselektroden

Elektrodef ormaat	in	1/8	5/32	3/16	1/4	5/16	3/8
	mm	3,2	4,0	4,8	6,4	7,9	9,5
Spanning	V	35-38	36-40	38-42	40-46	44-50	46-54

7.3.1 Uitleg van de verschillende functies

Spanning

Een hogere stroom zorgt voor een breder lasbad en een betere penetratie in het werkstuk. De spanning wordt ingesteld in het meetdisplay, het lasdata-instelmenu of het snelkeuzemenu.

7.4 TIG-lassen



Bij TIG-lassen wordt het metaal van het werkstuk gesmolten door middel van een boog die vanaf een niet-afsmeltende wolfraamelektrode wordt ontstoken. Het lasbad en de elektrode worden door beschermgas beschermd.

Voor TIG-lassen moet de aanvoereenheid worden aangevuld met:

- een TIG-toorts met gaskraan
- een argongascilinder
- een argongasregelaar
- een wolfraamelektrode
- een besturingskabel

Het systeem gebruikt **Live TIG start (TIG Live)**.

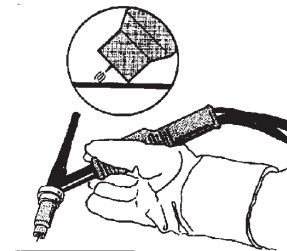
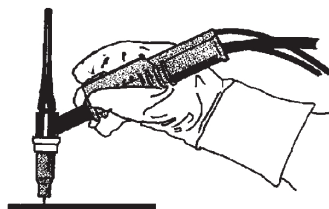
De wolfraamelektrode wordt tegen het werkstuk geplaatst. Wanneer de elektrode van het werkstuk wordt verwijderd, wordt de boog ontstoken op een laag stroomniveau.



WAARSCHUWING!

Koppel alle kabels in de verbinding los van de stroombron, behalve de bedieningskabel.

De retourkabel moet worden aangesloten op de plusklem en de laskabel moet worden aangesloten op de minklem.



8 ONDERHOUD

**LET OP!**

Regelmatig onderhoud is belangrijk voor een veilige en betrouwbare werking.

**VOORZICHTIG!**

Elk recht op de garantievoorwaarden van de leverancier vervalt als de klant tijdens de garantieperiode zelf reparaties aan het product uitvoert.

8.1 Inspectie, reiniging en vervanging

Draadaanvoermechanisme

Controleer regelmatig of de draadaanvoereenheid niet vervuild is.

- Het draadaanvoermechanisme moet regelmatig worden schoongemaakt en de versleten onderdelen moeten vervangen worden om een probleemloze draadaanvoer te garanderen. Een te hoge voorspanning kan leiden tot abnormale slijtage van het drukmechanisme, de aanvoerrol en de draadgeleider.
- Reinig de geleiders en andere mechanische onderdelen van het draadaanvoermechanisme regelmatig of als de draadaanvoer traag lijkt met perslucht.
- Mondstukken vervangen
- Aandrijfwiel controleren
- Het tandwielpakket vervangen

Draadspoelhouder

- Controleer regelmatig of de huls van de remnaaf en de moer van de remnaaf niet zijn versleten en goed vergrendelen. Vervang ze indien nodig.

Lastoorts

- De slijtagegevoelige onderdelen van de lastoorts moeten regelmatig worden gereinigd en vervangen voor een probleemloze draadaanvoer. Blaas de draadgeleider regelmatig schoon en reinig het mondstuk.

9 GEBEURTENISCODES

Gebeurteniscodes worden gebruikt om een fout in de apparatuur aan te geven en te identificeren. Gebeurteniscodes geven informatie over de apparatuur.

Storingslogboek

Alle storingsmeldingen die zich tijdens het gebruik van de lasapparatuur voordoen, worden opgeslagen als foutmeldingen in het storingslogboek. Als het storingslogboek vol is, wordt de oudste melding automatisch gewist wanneer de volgende storing optreedt.

De meest recente storingsmelding wordt weergegeven op het bedieningspaneel. Het volledige storingslogboek en de correctieve maatregelen kunnen worden afgelezen op het interne bedieningspaneel.

Lijst met gebeurteniscodes

Het bedieningspaneel toont een gebeurteniscode met drie cijfers en het eerste cijfer geeft het type gebeurtenis aan. Het type gebeurtenis (eerste cijfer van de gebeurteniscode) is als volgt:

0 = Systeem	1 = Communicatie	2 = Stroombron
3 = Draadaanvoereenheid	4 = Koeleenheid	6 = Gaseenheid
7 = Extern		



LET OP!

De laatste twee cijfers geven de gebeurtenisbeschrijving aan op basis waarvan de gebruiker correctieve actie kan ondernemen. Neem contact op met een onderhoudsmonteur als de foutcode zich blijft voordoen of als er een andere code wordt weergegeven.



Het voorbeeld in de afbeelding links geeft aan dat de stroombron de oorzaak van de fout in de voedingsspanning is.

x01 Toepassingsfout

Deze gebeurteniscode wordt weergegeven vanwege een van de volgende oorzaken:

- 001- Checksumfout toepassing.
1. Bevestig dit door op een willekeurige knop op het bedieningspaneel te drukken.
 2. Start het systeem opnieuw op.

x05 Storing voedingsspanning

Deze gebeurteniscode wordt weergegeven vanwege een van de volgende oorzaken:

- 205 - Over-/onderspanning netspanning of fasefout.
1. Zorg ervoor dat de voedingsspanning stabiel is.
 2. Start het systeem opnieuw op.

x06 Temperatuurfout

Deze gebeurteniscode wordt weergegeven vanwege een van de volgende oorzaken:

- 406 - Waarschuwing/fout retour koelmiddeltemperatuur.
- 406 - Koelertemperatuursensor fout of verbroken.
- 206 - Te hoge temperatuur.
- 306 - Waarschuwing/fout Hoge temperatuur draadmotor.

Voor 406 en 206

1. Zorg ervoor dat de koelluchtinlaat- of uitlaatopeningen niet verstopt of vuil zijn.
2. Controleer of de bedrijfscyclus wordt gebruikt om te voorkomen dat de apparatuur overbelast wordt.
3. Wacht totdat de temperatuur daalt.
4. Neem contact op met een servicemonteur.

Voor 306

1. Controleer de geleider, reinig deze met perslucht en vervang de geleider als deze beschadigd of versleten is.
2. Controleer de instelling van de draaddruk en stel deze zo nodig af.
3. Controleer de aandrijfrollen op slijtage en vervang ze zo nodig.
4. Zorg ervoor dat de spoel voor vulmetaal zonder veel weerstand kan draaien. Stel de remnaaf zo nodig af.
5. Start het systeem opnieuw op.
6. Als de fout aanhoudt ondanks het uitvoeren van deze handelingen, vervang dan de toorts.

x08 Accuwaarschuwing

Deze gebeurteniscode wordt weergegeven vanwege een van de volgende oorzaken:

- 208 - Waarschuwing batterij RTC/SRAM bijna leeg.
1. Controleer of de polariteit (+, - aansluitingen) van de batterij in orde is.
 2. Laat de batterij vervangen door een erkend onderhoudsmonteur.

x09 Interne spanningsfout

Deze gebeurteniscode wordt weergegeven vanwege een van de volgende oorzaken:

- 209 - Interne over-/onderspanningsfout.
1. Start het systeem opnieuw op.
 2. Neem contact op met een erkend monteur om de aansluitingen van de netvoeding te controleren.

x11 Storing draadaanvoersnelheid

Deze gebeurteniscode wordt weergegeven vanwege een van de volgende oorzaken:

- 311 - Waarschuwing/fout bij verzadiging van de draad.
- 311 - Fout in start-/werkstroom draadmotor.
- 311 - Kan draad niet bewegen.

- 311 - Stroomsterkte van trekmotor te hoog.
- 1. Controleer of de juiste geleider/contacttip/lasbrander wordt gebruikt voor het type lasdraad.
- 2. Controleer de aanhaalspanning in de remnaaf.
- 3. Controleer of de snelheidsregeling van de draadaanvoer stofvrij is en kan draaien.
- 4. Draadremfunctie is actief. Bevestig dit door op een willekeurige knop op het bedieningspaneel te drukken.
- 5. Neem contact op met een onderhoudsmonteur om de aandrijfmotor te controleren.

x14 Communicatiefout

Deze gebeurteniscode wordt weergegeven vanwege een van de volgende oorzaken:

- 114 - Communicatiefout lasregeling.
 - 114 - Waarschuwing TCP/LIN-communicatielaag.
 - 114 - Verbinding met hoofdbesturing verbroken.
 - 114 - Fieldbus-interface verbroken / Verbinding Fieldbus-master verbroken.
 - 114 - TCP/UDP-communicatiefout.
1. Controleer of alle apparatuur goed is aangesloten.
 2. Bevestig dit door op een willekeurige knop op het bedieningspaneel te drukken.
 3. Schakel het systeem niet UIT en neem contact op met een onderhoudsmonteur.

x15 Kortsluiting gedetecteerd

Deze gebeurteniscode wordt weergegeven vanwege een van de volgende oorzaken:

- 215 - Lascontact gedetecteerd bij opstarten.
1. Zorg ervoor dat de laskabels goed zijn aangebracht op de lasaansluitingen.
 2. Bevestig dit door op een willekeurige knop op het bedieningspaneel te drukken.
 3. Neem contact op met een servicemonteur.

x16 Storing hoge nullastspanning

Deze gebeurteniscode wordt weergegeven vanwege een van de volgende oorzaken:

- 216 - Spanningssensor valt weg.
 - 216 - OCV-niveau is te hoog.
 - 216 - Stroom remmodule valt weg.
 - 216 - Fout stroom remfunctie.
1. Neem contact op met een servicemonteur als de spanningssensor wegvalt. Start het systeem anders opnieuw op.

x17 Geen verbinding meer met andere eenheid

Deze gebeurteniscode wordt weergegeven vanwege een van de volgende oorzaken:

- 017 - Verplicht knooppunt ontbreekt.
 - 017 - Kritiek knooppunt valt weg.
1. Controleer de kabelaansluitingen tussen het subsysteem (draadaanvoerder en stroombron).
 2. Bevestig dit door op een willekeurige knop op het bedieningspaneel te drukken.
 3. Neem contact op met een servicemonteur.

x18 Fout intern geheugen

Deze gebeurteniscode wordt weergegeven vanwege een van de volgende oorzaken:

- 018 - Waarschuwing opslag van partitiegegevens.
 - 018 - Waarschuwing opslag partitie A/B.
1. Zorg ervoor dat de netwerkverbinding met WeldCloud stabiel is en bevestig dit.
 2. Neem contact op met een servicemonteur.

x19 Geheugenfout

Deze gebeurteniscode wordt weergegeven vanwege een van de volgende oorzaken:

- 019 - Lees-/schrijffout in parametergeheugen.
 - 019 - Lees-/schrijffout logboek.
1. Start het systeem opnieuw op.
 2. Neem contact op met een servicemonteur.

x20 Fout gebruikersbeheer

Deze gebeurteniscode wordt weergegeven vanwege een van de volgende oorzaken:

- 020 - Geen geldige taak beschikbaar.
1. Controleer of de vooraf gedefinieerde taken zijn opgeslagen door de beheerder.

x21 Import/export fout

Deze gebeurteniscode wordt weergegeven vanwege een van de volgende oorzaken:

- 021 - WeldMode-pakket niet toegestaan
1. Zorg ervoor dat de juiste software door de beheerder wordt geüpload.

x22 Taakfout

Deze gebeurteniscode wordt weergegeven vanwege een van de volgende oorzaken:

- 022 - Beschadigde taken gevonden
- 022 - Taak niet ondersteund door systeem

1. Verwijder de beschadigde taken uit de lijst. Zorg ervoor dat de taak alle lasparameterinformatie bevat.

x25 Incompatibele eenheden

Deze gebeurteniscode wordt weergegeven vanwege een van de volgende oorzaken:

- 025 - Waarschuwing/fout versie systeemcommunicatie komt niet overeen.
- 025 - Versie van de regelmodule van de stroomomvormer ongeldig.
- 025 - Vermogen van regelmodule van de stroomomvormer onbekend.
- 025 - WeldMode-pakket niet ondersteund
- 025 - WeldMode-pakketgegevens afgewezen

1. Neem contact op met een servicemonteur.
2. Controleer of de softwareversie voor elk aangesloten knooppunt gelijk is.
3. Sluit de juiste draadaanvoereenheid aan en start opnieuw op.

x26 Tijdfout

Deze gebeurteniscode wordt weergegeven vanwege een van de volgende oorzaken:

- 026 - Time-out watchdog.
- 026 - Fout procesbesturing.

1. Start het systeem opnieuw op.
2. Bevestig dit door op een willekeurige knop op het bedieningspaneel te drukken.
3. Neem contact op met een servicemonteur.

x29 Geen koelmiddelstroom

Deze gebeurteniscode wordt weergegeven vanwege een van de volgende oorzaken:

- 429 - ELP uit tijdens het lassen.
- 429 - Geen stroom in waterkoelsensor.
- 429 - Fout voorwaarden koeling.

1. Controleer de aansluitingen van de koelmiddelslang en bevestig dit.
2. Wacht totdat de temperatuur daalt.

x31 Storing gasdruk

Deze gebeurteniscode wordt weergegeven vanwege een van de volgende oorzaken:

- 631 - Waarschuwing/fout gasingangsdruk.
1. Als de regelaar voor alleen stroom wordt gebruikt, zorg er dan voor dat deze op het maximale niveau is ingesteld.
 2. Controleer of de gasingangsdruk naar de aanvoereenheid tussen 3-5 bar ligt. Als dit niet het geval is, stelt u de gasdruk in op het aanbevolen niveau.

3. Controleer of de gasslangen die zijn aangesloten op de aanvoereenheid niet worden geklemd en controleer of er geen gaslekkage is.
4. Bevestig de getoonde fout(en) door op een willekeurige knop op het bedieningspaneel te drukken.
5. Selecteer de juiste gasstroominstelling op het bedieningspaneel.
6. Neem contact op met een servicemonteur.

x32 **Storing gasdebiet**

Deze gebeurteniscode wordt weergegeven vanwege een van de volgende oorzaken:

- 632 - Waarschuwing/fout gasverzadiging.
 - 632 - Fout geen gas uit.
1. Voer de inspecties uit die worden vermeld in X31 (Gasdrukfout) 1 t/m 5.
 2. Controleer of de slang van de toortsgasslang niet geklemd is.
 3. Controleer of de gasingangsdruk naar de aanvoereenheid tussen 3-5 bar ligt. Als dit niet het geval is, stelt u de gasdruk in op het aanbevolen niveau.
 4. Koppel de toorts los en druk op de gasspoelknop. Als de fout niet verschijnt, vervangt u de toorts.

x33 **USB-fout**

Deze gebeurteniscode wordt weergegeven vanwege een van de volgende oorzaken:

- 033 - Hoge stroom-USB.
 - 033 - Lees-/schrijffout USB.
1. Controleer of de USB in goede staat verkeert en correct is geconfigureerd.
 2. Neem contact op met een servicemonteur.

x35 **Fout in software-runtime**

Deze gebeurteniscode wordt weergegeven vanwege een van de volgende oorzaken:

- 035 - Fout bij toewijzing van berichten.
 - 035 - Fout bij toewijzing bericht aandrijving.
 - 035 - Overloop gebeurteniswachtrij.
 - 035 - Starten van microservices mislukt.
 - 035 - Time-out runlevel
1. Start het systeem opnieuw op.
 2. Neem contact op met een servicemonteur.

10 PROBLEMEN OPLOSSEN

Voer de volgende controles en inspecties uit voordat u een bevoegde onderhoudsmonteur inschakelt.

Storingssymptomen	Beschrijving van storingen en corrigerende maatregelen
De draadaanvoer verloopt traag/stug via het draadaanvoermechanisme.	Correctieve maatregelen: Reinig de geleiders en andere mechanische onderdelen van het draadaanvoermechanisme met perslucht. Reinig de roldruk en stel deze af volgens de tabel op de sticker op de linkerdeur.

11 RESERVEONDERDELEN BESTELLEN

**VOORZICHTIG!**

Reparatie- en elektrotechnische werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een erkende ESAB-technicus. Gebruik uitsluitend originele reserve- en slijtdelen van ESAB.

De RobustFeed Edge is ontworpen en getest conform de internationale en Europese normen **EN IEC 60974-5** en **EN IEC 60974-10 klasse A**, Canadese norm **CAN/CSA-E60974-5** en Amerikaanse norm **ANSI/IEC 60974-5**. De onderhoudsafdeling die onderhouds- of reparatiewerkzaamheden heeft uitgevoerd, is verplicht ervoor te zorgen dat het product nog steeds voldoet aan de bovengenoemde normen.

Reserveonderdelen en verbruiksartikelen kunnen worden besteld via uw dichtstbijzijnde ESAB-dealer, zie esab.com. Vermeld bij het bestellen altijd het type product, het serienummer, de bestemming en het nummer van het reserveonderdeel dat u in de lijst met reserveonderdelen vindt. Dit versnelt het verzenden en garandeert een juiste levering.

12 KALIBRATIE EN VALIDATIE



WAARSCHUWING!

Kalibratie en validatie moeten worden uitgevoerd door een opgeleide servicemonteur, die beschikt over voldoende training in las- en meettechnologie. De monteur moet op de hoogte zijn van de gevaren die zich kunnen voordoen tijdens het lassen en meten en moet de nodige beschermende maatregelen nemen!

12.1 Meetmethoden en toleranties

Bij het kalibreren en valideren moet het referentie-meetinstrument dezelfde meetmethode in het DC-bereik gebruiken (middelen en corrigeren van de gemeten waarden). Voor referentie-instrumenten worden een aantal meetmethoden gebruikt, zoals TRMS (True Root Mean Square), RMS (Root-Mean-Square) en gecorrigeerd rekenkundig gemiddelde. Warrior Edge 500 gebruikt de gecorrigeerde rekenkundig gemiddelde waarde en moet daarom gekalibreerd worden tegen een referentie-instrument met behulp van de gecorrigeerde rekenkundig gemiddelde waarde.

In veldtoepassingen kan het voorkomen dat een meetapparaat en een Warrior Edge 500 verschillende waarden weergeven, ook al zijn beide systemen gevalideerd en gekalibreerd. Dit komt door de meettoleranties en de meetmethode van de twee meetsystemen. Dit kan resulteren in een totale afwijking, die de som bedraagt van beide meettoleranties. Als de meetmethoden verschillen (TRMS, RMS of gecorrigeerd rekenkundig gemiddelde), zijn aanzienlijk grotere afwijkingen te verwachten!

De ESAB Warrior Edge 500-lasstroombron geeft de gemeten waarde weer in een gecorrigeerd rekenkundig gemiddelde en mag, vanwege de meetmethode, daarom geen grote verschillen vertonen in vergelijking met andere ESAB-lasapparatuur.

12.2 Vereisten, specificaties en normen

De Warrior Edge 500 is ontworpen om te voldoen aan de vereisten aan de meet- en weergavenauwkeurigheid van IEC/EN 60974-14, per definitie standaardklasse.

Kalibratie van de weergavenauwkeurigheden - Standaardklasse

Boogspanning	$\pm 1,5$ V (U_{min} – U_2) onder belasting, resolutie 0,1 V (theoretisch meetbereik in een Warrior Edge 500-systeem is 0,1 - 199 V.)
Lasstroom	$\pm 2,5\%$ van I_2 max. volgens typeplaatje van de te testen eenheid, resolutie 1 A. Het meetbereik staat vermeld op het typeplaatje van de gebruikte Warrior Edge 500-lasstroombron.

Kalibratie van de weergavenauwkeurigheden - Precisieklasse

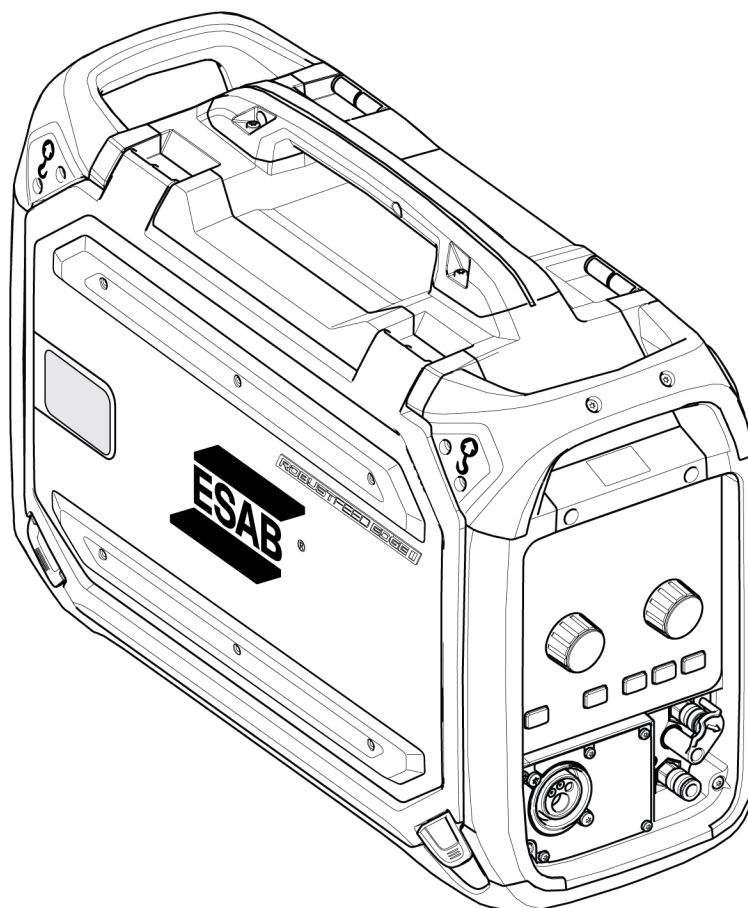
Boogspanning	$\pm 0,6$ V (U_{min} – U_2) onder belasting, resolutie 0,1 V (theoretisch meetbereik in een Warrior Edge 500-systeem is 0,1 - 199 V.)
Lasstroom	$\pm 1,0\%$ van I_2 max. volgens typeplaatje van de te testen eenheid, resolutie 1 A. Het meetbereik staat vermeld op het typeplaatje van de gebruikte Warrior Edge 500-lasstroombron.

Aanbevolen methode en toepasselijke norm

ESAB beveelt aan dat de kalibratie wordt uitgevoerd volgens de specificaties van de fabrikant voor precisieklasse, met behulp van ESAT EDGE. Standaardklasse kan worden uitgevoerd volgens IEC/EN 60974-14:(2018) in CV-MIG/MAG-handmatige modus of in CC-MMA-modus.

BIJLAGE

BESTELNUMMERS



Bestelnr.	Benaming	Opmerkingen
0446 600 880	RobustFeed Edge BX	Met EURO-connector, toortskoelsysteem en NFC.
0446 600 881	RobustFeed Edge CX	Met EURO-connector, toortskoelsysteem, NFC, verwarming en TrueFlow-digitale gasregeling
0446 600 882	RobustFeed Edge DX	Met EURO-connector, PP-connector, MMA-uitgang, toortskoelsysteem, NFC, verwarming en TrueFlow-digitale gasregeling, push-pull en afstandsbediening
0446 600 885	RobustFeed Edge DX Tweco	Met Tweco-connector, PP-connector, MMA-uitgang, toortskoelsysteem, NFC, verwarming, TrueFlow-digitale gasregeling, push-pull en afstandsbediening
0463 773 *	Gebruiksaanwijzing	RobustFeed Edge
0463 787 001	Reserveonderdelenlijst	RobustFeed Edge
0463 845 001	Servicehandleiding	RobustFeed Edge

De drie laatste cijfers van het documentnummer van de handleiding geven de versie van de handleiding aan. Daarom zijn ze hier vervangen door *. Zorg ervoor dat u een handleiding gebruikt

met een serienummer of softwareversie die overeenkomt met het product. Zie de voorpagina van de handleiding.

Technische documentatie is beschikbaar op internet: www.esab.com



SLIJTDELEN

Fe, Ss and cored wire

Wire diameter (mm) (in.)	0.6 .02 3	0.8 .03 0	0.9/1.0 .040	1.2 .04 5	1.4 .05 2	1.6 1/1 6	1.8 .07 0	2.0 5/6 4	 Feed roller
V-groove 	X	X							0445 850 001
		X	X						0445 850 002
			X						0445 850 003
			X	X					0445 850 004
				X					0445 850 005
					X	X			0445 850 006
								X	0445 850 007

Inlet wire guide 	Middle wire guide 	Outlet wire guide 
0445 822 001 (2 mm)	0446 080 882	0445 830 881 (Euro)
		0445 830 883 (Tweco)

Cored wire – Different wire guides dependent on wire diameter

Wire diameter (mm) (in.)	0.9/1.0 .040	1.2 .045	1.4 .052	1.6 1/16	1.8 .070	2.0 5/64	2.4 3/32	 Feed roller
V-K-knurled 	X	X						0445 850 030
		X						0445 850 031
		X	X					0445 850 032
				X				0445 850 033
					X			0445 850 034
						X		0445 850 035
							X	0445 850 036

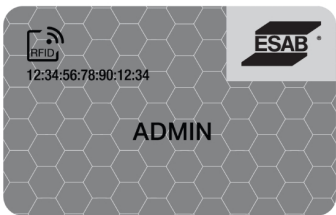
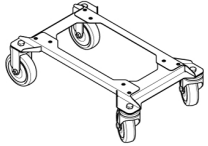
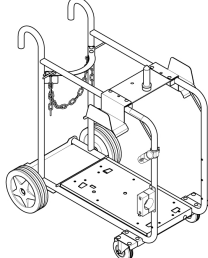
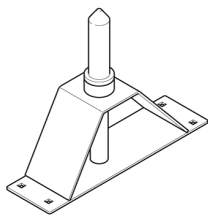
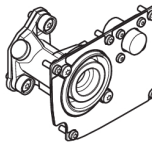
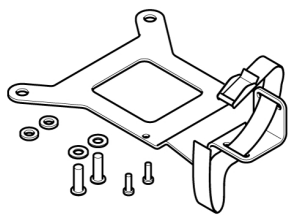
	Inlet wire guide 	Middle wire guide 	Outlet wire guide 
Wire diameter 0.9–1.6 mm 0.040–1/16 in.	0445 822 001 (2 mm)	0446 080 882	0445 830 881 (Euro)
			0445 830 883 (Tweco)
Wire diameter 1.8–2.4 mm 0.070–3/32 in.	0445 822 002 (3 mm)	0446 080 883	0445 830 882 (Euro)
			0445 830 884 (Tweco)

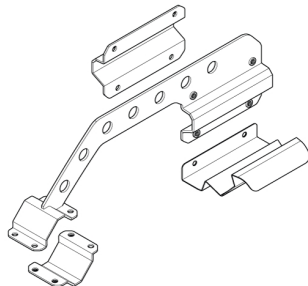
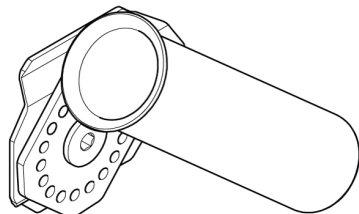
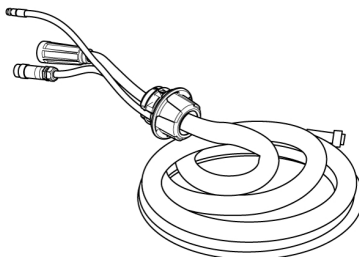
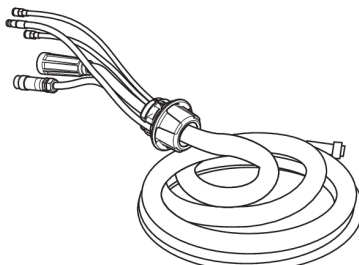
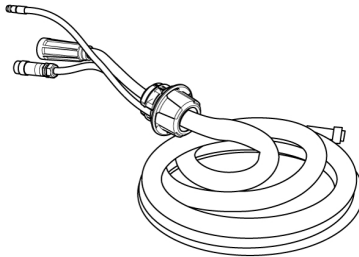
Al wire

Wire diameter (mm) (in.)	0.6 .02 3	0.8 .03 0	0.9/1.0 .040	1.2 .04 5	1.4 .05 2	1.6 1/1 6	1.8 .07 0	 Feed roller
U-groove 		X	X					0445 850 050
			X	X				0445 850 051
				X		X		0445 850 052

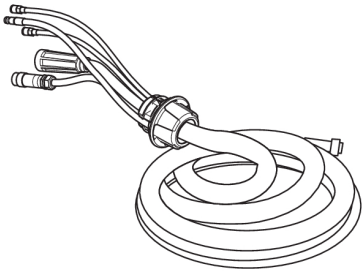
Inlet wire guide 	Middle wire guide 	Outlet wire guide 
0445 822 001 (2 mm)	0446 080 881	0445 830 885 (Euro)
		0445 830 886 (Tweco)

ACCESSORIES

0447 776 880	NFC Admin card kit • 5 Admin cards	
0447 776 881	NFC User card kit • 5 User cards	
0446 081 880	Wheel kit	
0349 313 450	Trolley , compatible with RobustFeed Edge and Warrior Edge 500	
0465 508 880	Guide pin extension kit For the feeder assembled with the wheel kit	
0446 120 882	Tweco 4 connector including front plate	
F102 440 880	Quick connector Marathon Pac™	
0446 082 880	Torch strain relief	

0446 956 880	Boom adaptor kit including a stopper for RobustFeed door For assembly instructions, refer to the Boom adaptor assembly instruction manual	
0446 958 880	Torch holder For assembly on the RobustFeed For assembly instructions, refer to the Torch holder assembly instruction manual	
Interconnection cable with pre-assembled strain relief, Air cooled, 70 mm²		
0446 310 880	2.3 m (7 ft)	
0446 310 881	5 m (16 ft)	
0446 310 882	10 m (33 ft)	
0446 310 883	15 m (49 ft)	
0446 310 884	20 m (66 ft)	
0446 310 885	25 m (82 ft)	
0446 310 886	35 m (115 ft)	
0446 310 887	50 m (164 ft)	
Interconnection cable with pre-assembled strain relief, Liquid cooled, 70 mm²		
0446 310 890	2.3 m (7 ft)	
0446 310 891	5 m (16 ft)	
0446 310 892	10 m (33 ft)	
0446 310 893	15 m (49 ft)	
0446 310 894	20 m (66 ft)	
0446 310 895	25 m (82 ft)	
0446 310 896	35 m (115 ft)	
Interconnection cable with pre-assembled strain relief, Air cooled, 95 mm²		
0446 310 980	2.3 m (7 ft)	
0446 310 981	5 m (16 ft)	
0446 310 982	10 m (33 ft)	
0446 310 983	15 m (49 ft)	
0446 310 984	20 m (66 ft)	
0446 310 985	25 m (82 ft)	
0446 310 986	35 m (115 ft)	
0446 310 987	50 m (164 ft)	
Interconnection cable with pre-assembled strain relief, Liquid cooled, 95 mm²		

BIJLAGE

0446 310 990	2.3 m (7 ft)	
0446 310 991	5 m (16 ft)	
0446 310 992	10 m (33 ft)	
0446 310 993	15 m (49 ft)	
0446 310 994	20 m (66 ft)	
0446 310 995	25 m (82 ft)	
0446 310 996	35 m (115 ft)	



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



Ga voor contactgegevens naar [esab.com](https://www.esab.com)

ESAB AB, Lindholmsallén 9, Box 8004, 402 77 Gothenburg, Sweden, Phone +46 (0) 31 50 90 00

manuals.esab.com

