



ROBUSTFEED EDGE



Brugsvejledning



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



1	SIKKERHED	7
1.1	Betydning af symboler	7
1.2	Sikkerhedsforanstaltninger	7
2	INDLEDNING	10
2.1	Oversigt	10
2.2	Udstyr	10
3	TEKNISKE DATA	11
4	INSTALLATION	12
4.1	Løftevejledning	12
5	DRIFT	14
5.1	Anbefalede maks. strømværdier for kabeltilslutningsæt	15
5.2	Anbefalede gasregulatorer	15
5.3	Tilslutninger og styreenheder	16
5.4	Stiftdiagrammer	17
5.5	Kølevæsketilslutning	18
5.6	TÆND/SLUK-kontakt for varmer/fremfører	19
5.7	Belysning inde i trådfremføringsenheden	19
5.8	Spolebremse	19
5.9	Udskiftning og isætning af tråd	20
5.10	Udskiftning af fremføringsruller	20
5.11	Udskiftning af trådfremføring	21
	5.11.1 Indgangsfremfører	21
	5.11.2 Mellemfremfører	22
	5.11.3 Udgangsfremfører	22
5.12	Rulletryk	23
5.13	Opbevaringsrum til sliddele	24
5.14	Montering af hjulsæt	25
	5.14.1 Montering af hjulene til hjulsættets ramme	25
	5.14.2 Trådfremføringsenheden i lodret position	25
	5.14.3 Trådfremføringsenheden i vandret position	26
5.15	Tilslutning af begge hjulsæt og tilbehør til brænderens trækafkastning	27
5.16	Marathon Pac™-installation	28
6	BETJENINGSPANEL	30
6.1	Eksternt betjeningspanel	30
	6.1.1 Beskrivelse af LED-indikatorer	31
	6.1.2 Tryk på indstillingsknapperne	32
	6.1.3 Knapper	33
6.2	Internt betjeningspanel	35
	6.2.1 Knapper	35
	6.2.2 Menuvalg	36
6.3	Svejseindstillinger	36
6.4	Opgaver	36
	6.4.1 Opsætning af en ny OPGAVE på det interne kontrolpanel	37
	6.4.2 Kopiere en OPGAVE	41
	6.4.3 Opsætning af en ny opgave på det eksterne kontrolpanel	44
6.5	Værktøjer	45
	6.5.1 Fejllog	45

	6.5.2	USB import og eksport	45
	6.5.3	Eksporter opgaver	47
	6.5.4	Importer opgaver	48
	6.5.5	Eksporter kvalitetsdata	50
6.6		Systemindstillinger	51
	6.6.1	TRUEARC-kompensation	51
	6.6.2	Funktioner på frontpanel	51
	6.6.3	Udløser	51
	6.6.4	Fjernkonfiguration af brænder	52
	6.6.5	Vandkøling	52
	6.6.6	Operatørstyring	54
	6.6.7	Administratorkonfigurationer	59
	6.6.8	Generelt	61
6.7		Sådan drejes betjeningspanelet	63
7		SVEJSNING	65
	7.1	MIG/MAG-svejsning	65
	7.1.1	Indstillingsområde for Manuel og Synergi	65
	7.1.2	Indstillingsområde for PULS	66
	7.1.3	Indstillingsområde for HASTIGHED	67
	7.1.4	Indstillingsområde for ROD, ROD – rør og TYND	68
	7.1.5	Indstillingsområde for CRAFT	68
	7.1.6	Funktionsforklaringer vedr. indstillinger	69
	7.2	MMA-svejsning	71
	7.2.1	Funktionsforklaringer vedr. indstillinger	71
	7.3	Kulbuemejsling	72
	7.3.1	Funktionsforklaringer vedr. indstillinger	72
	7.4	TIG-svejsning	73
8		VEDLIGEHOLDELSE	74
	8.1	Eftersyn, rensning og udskiftning	74
9		HÆNDELSESKODER	75
	9.1	Programfejl	75
	9.2	Forsyningsspændingsfejl	75
	9.3	Temperaturfejl	75
	9.4	Batteriadvarel	76
	9.5	Intern spændingsfejl	76
	9.6	Fejl i trådfremføringshastighed	76
	9.7	Kommunikationsfejl	77
	9.8	Kortslutning registreret	77
	9.9	Højspændingsfejl i åbent kredsløb	77
	9.10	Mistet kontakt med anden enhed	78
	9.11	Intern hukommelsesfejl	78
	9.12	Hukommelsesfejl	78
	9.13	Fejl i brugeradministration	78
	9.14	Fejl ved import/eksport	78
	9.15	Opgavefejl	79
	9.16	Ikke-kompatible enheder	79
	9.17	Tidsfejl	79
	9.18	Intet kølemiddelflow	79

9.19	Fejl i gastryk	80
9.20	Fejl i gasflow	80
9.21	USB-fejl	80
9.22	Software runtime-fejl	80
10	FEJLFINDING	82
11	BESTILLING AF RESERVEDELE	83
12	KALIBRERING OG VALIDERING	84
12.1	Målemetoder og tolerancer	84
12.2	Krav, specifikationer og standarder	84
	BESTILLINGSNUMRE	85
	LEDNINGSDIAGRAM	87
	SLIDDELE	88
	TILBEHØR	90

1 SIKKERHED

1.1 Betydning af symboler

Som anvendt i denne brugervejledning: Betyder, vær opmærksomhed! Vær på vagt!



FARE!

Betyder umiddelbar fare, som, hvis den ikke undgås, vil resultere i omgående, alvorlig personskade eller død.



ADVARSEL!

Betyder potentielle farer, som kan medføre personskade eller død.



FORSIGTIG!

Betyder farer, som kan medføre mindre personskade.



ADVARSEL!

Før brug skal du læse og forstå brugsvejledningen og følge alle forskrifter på etiketter, din arbejdsgivers sikkerhedsforanstaltninger og sikkerhedsdatabladene (SDS).



1.2 Sikkerhedsforanstaltninger

Brugerne af ESAB-udstyret har det endelige ansvar for at sikre, at alle, der arbejder på eller i nærheden af udstyret, overholder alle relevante sikkerhedsforskrifter. Sikkerhedsforskrifterne skal opfylde de krav, der gælder for denne type udstyr. Indholdet i denne anbefaling kan ses som et tillæg til de normale regler, der gælder for arbejdspladsen.

Alt arbejde skal udføres af faguddannet personale, der har grundigt kendskab til betjening af udstyret. Forkert betjening kan skabe en unormal situation, som kan medføre personskade på operatøren samt skader på det maskinelle udstyr.

1. Alle, der bruger udstyret, skal have kendskab til følgende:
 - dets betjening
 - nødstoppenes placering
 - dets funktion
 - gældende sikkerhedsforskrifter
 - Svejsning og skæring og anden relevant brug af udstyret
2. Operatøren skal sørge for:
 - at ingen ubemyndigede personer befinder sig inden for svejseudstyrets arbejdsområde ved start
 - At alle personer bærer beskyttelsesudstyr, når buen tændes eller arbejdet med udstyret påbegyndes
3. Arbejdspladsen skal:
 - egne sig til formålet
 - være uden træk
4. Personlige værnemidler:
 - Brug altid det anbefalede personlige beskyttelsesudstyr, f.eks. beskyttelsesbriller, flammesikkert tøj, beskyttelseshandsker
 - Bær ikke løstsiddende genstande som tørklæder, armbånd, ringe mm., som kan hænge i eller forårsage forbrændinger

5. Generelle forholdsregler:

- Kontroller, at returkablet er tilsluttet korrekt
- Arbejde på højspændingsudstyr **skal altid udføres af en faguddannet elektriker**
- Egnede brandslukningsudstyr skal være tydeligt mærket og inden for rækkevidde
- Smøring og vedligeholdelse må **ikke** udføres på udstyret, mens det er i brug

Hvis udstyret med ESAB-køler

Brug kun godkendt kølevæske fra ESAB. Ikke-godkendt kølevæske kan beskadige udstyret og reducere sikkerheden ved brugen af produktet. Brug af forkert kølevæske vil medføre, at alle ESABs garantiforpligtelser bortfalder.

For bestillingsoplysninger, se afsnittet "TILBEHØR" i betjeningsvejledningen.



ADVARSEL!

Buesvejsning og skæring kan være farligt for dig selv og andre. Tag forholdsregler, når du svejser og skærer.



ELEKTRISK STØD - Livsfare

- Enheden skal installeres og jordes i overensstemmelse med brugsvejledningen.
- Strømførende dele eller elektroder må ikke berøres med hud, våde handsker eller vådt tøj
- Isolerer dig fra arbejdsemnet og jord.
- Kontroller, at din arbejdsposition er sikker



ELEKTRISKE OG MAGNETISKE FELTER - Kan være sundhedsskadelige

- Svejsere med pacemaker bør konsultere deres læge, før de udfører svejsearbejde. EMF kan forstyrre visse pacemakere.
- Eksponering for EMF kan have andre ukendte og evt. sundhedsskadelige virkninger.
- Svejsere skal overholde følgende procedurer for at minimere eksponeringen for EMF:
 - Fremfør elektroden og arbejdskablerne sammen på samme side af kroppen. Fastgør dem med tape, hvis det er muligt. Anbring ikke din krop mellem brænderen og arbejdskablerne. Vikl aldrig brænderen eller arbejdskablerne rundt om din krop. Hold svejsestrømkilden og kablerne så langt væk fra kroppen som muligt.
 - Tilslut arbejdskablet til arbejdsemnet så tæt som muligt på det område, der skal svejses.



DAMPE OG GASSER - Kan være sundhedsskadelige

- Hold hovedet ude af dampene
- Brug ventilation eller udsugning ved buen eller begge dele til at fjerne dampe og gasser fra indåndingszonen og området generelt



BUESTRÅLER - Kan forårsage øjenskader og forbrændinger på huden

- Beskyt øjnene og kroppen. Anvend en egnet svejseværn og filterlinse samt beskyttelsespåkledning
- Beskyt andre personer i området med egnet afskærmning eller gardiner



STØJ - Kraftig støj kan give høreskader

Beskyt ørene. Brug høreværn eller anden høreskyttelse.



BEVÆGELIGE DELE - Kan forårsage personskader

- Hold alle døre, paneler og dæksler lukkede og forsvarligt fastgjorte. Lad kun kvalificeret personale fjerne dæksler mhp. vedligeholdelse og fejlfinding, hvis det er nødvendigt. Genmonter paneler eller dæksler og luk dørene, når servicearbejdet er afsluttet, og inden motoren startes.
- Stop motoren, før du monterer eller tilslutter enheden.
- Hold hænder, hår, løs beklædning og værktøj væk fra bevægelige dele.



BRANDFARE

- Gnister kan medføre brand. Det skal derfor sikres, at der ikke er brændbare materialer i nærheden
- Må ikke bruges på lukkede beholdere.



VARM OVERFLADE - Dele kan være brændende varme

- Rør ikke ved dele med de bare hænder.
- Tillad udstyret at køle af, inden der udføres arbejde på det.
- Benyt de korrekte værktøjer og/eller isolerede svejsehandsker for at undgå forbrændinger ifm. håndtering af varme dele.

FUNKTIONSFEJL - Til kald eksperthjælp i tilfælde af funktionsfejl.

BESKYT DIG SELV OG ANDRE!



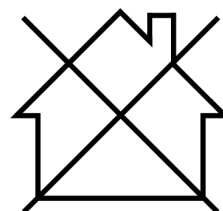
FORSIGTIG!

Dette produkt er kun beregnet til buesvejsning.



FORSIGTIG!

Udstyr i klasse A er ikke beregnet til brug i boligområder, hvor strøm leveres via den offentlige lavspændingsforsyning. Der kan opstå problemer med at sikre den elektromagnetiske kompatibilitet for udstyr i klasse A disse steder på grund af både ledet og udstrålet støj.



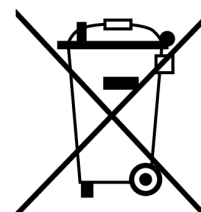
BEMÆRK!

Elektronisk udstyr skal bortskaffes via genvindingsystemet!

I henhold til EU-direktiv 2012/19/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr samt implementering af dette i henhold til national lovgivning skal udtjent elektrisk og/eller elektronisk udstyr bortskaffes via en genvindingsstation.

Som ansvarlig for udstyret er det dit ansvar at indhente oplysninger om godkendte indsamlingssteder.

Yderligere oplysninger fås ved at kontakte den nærmeste ESAB-forhandler.



Hos ESAB har du mulighed for at købe et udvalg af svejsetilbehør og personlige værnemidler. For information om bestilling, kontakt din lokale ESAB-forhandler eller besøg os på vores hjemmeside.

2 INDLEDNING

2.1 Oversigt

RobustFeed Edge trådfremføringsenheder er beregnet til MIG/MAG-svejsning sammen med Warrior Edge 500.

Trådfremføringsenheden findes i forskellige varianter (se kapitlet "BESTILLINGSNUMRE").

Trådfremføringsenheden er forsejlet og indeholder en trådfremføringsmekanisme, der er drevet af fire hjul, samt styreelektronik.

Den kan bruges sammen med standard Ø 200 og Ø 300 mm trådspole eller med ESABs Marathon Pac™ med en trådadapter til at fremføre tråden.

Trådfremføringsenheden kan placeres på en vogn, ophænges over arbejdsstedet eller på gulvet (lodret eller vandret og med eller uden hjulsæt).

ESABs tilbehør til produktet kan ses i kapitlet "TILBEHØR" i denne vejledning.

2.2 Udstyr

RobustFeed Edge leveres med:

- 2 administratorkort
- 3 brugerkort
- Drivvalser:
 - 0,9/1,0 mm (0,040 tommer)
 - 1,2 mm (0,045")
- Trådstyr: 0,6–1,6 mm (0,023–1/16 tommer)
- Brugsvejledning
- Lynstartvejledning

3 TEKNISKE DATA

ROBUSTFEED EDGE	
Forsyningsspænding	60 V DC
Tilslutningseffekt	234 W
Nominal mærkestrøm I_n	3,9 A
Tilslutning af brænder	EURO, Tweco 4
Trådfremføringshastighed	0,8-25,0 m/min. (32-984 in./min.)
Maks. diameter trådspole	300 mm (12 in.)
Vægt:	
RobustFeed Edge BX	16,8 kg (37 lb.)
RobustFeed Edge CX	17,5 kg (38,6 lb.)
Trådspolens maksimale vægt	20 kg (44 lb.)
Mål (l × b × h)	595 × 250 × 430 mm (23,4 × 9,8 × 16,9 tommer)
Driftstemperatur	-20 til +55 °C (-4 til +131 °F)
Transport- og opbevaringstemperatur	-40 til +80 °C (-40 til +176 °F)
Beskyttelsesgas	Alle typer beregnet til MIG/MAG-svejsning
Gasflowområde for RobustFeed Edge BX	5-35 l/min (11-74 CFH)
Gastryk for RobustFeed Edge CX	3-5 bar (43-73 psi)
Kølevand	ESAB's færdigblandede kølemiddel
Maks. kølemiddeltryk	5 bar (73 psi)
Tilladt belastning	
60 % intermittensfaktor	500 A
100 % intermittensfaktor	400 A
Kapslingsklasse	IP54

Intermittensfaktor

Driftscyklussen er den tid i procent af en periode på ti minutter, hvor man kan svejse med en vis belastning, uden at der sker overbelastning.


Kapslingsklasse

IP-koden angiver kapslingsklassen, dvs. graden af beskyttelse mod indtrængning af massive genstande eller vand.

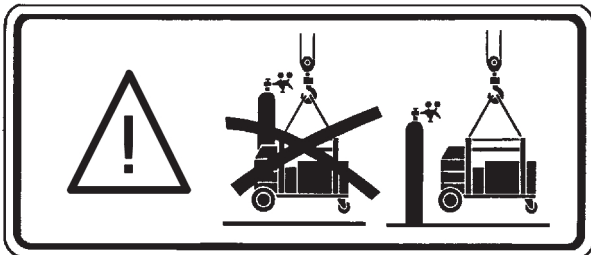
Udstyr mærket **IP54** er beregnet til anvendelse både indendørs og udendørs. Det er beskyttet i alle retninger mod støvophobning og vandeksponering enten ved stænk eller dryp.

4 INSTALLATION

Installationen skal udføres af en faguddannet tekniker.

⚠ ADVARSEL!
Ved svejsning i et miljø med øget risiko for elektrisk stød må der kun anvendes strømkilder, som er beregnet til det pågældende miljø. Disse strømkilder er mærket med symbolet .

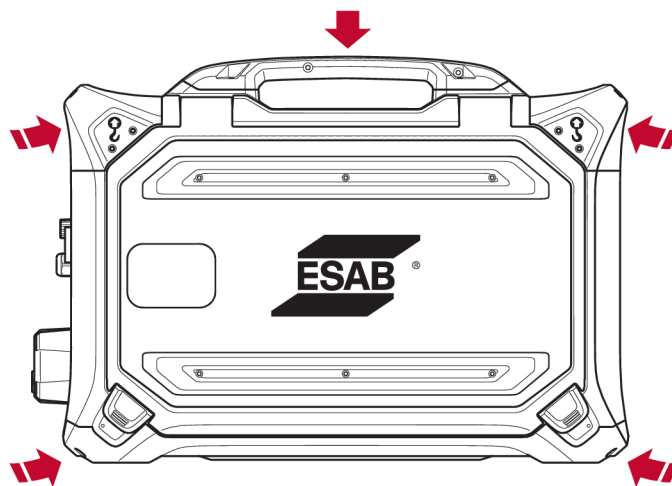
⚠ FORSIGTIG!
Dette produkt er beregnet til brug i industrien. Produktet kan forårsage radiostøj ved brug i boligmiljøer. Det er brugerens ansvar at træffe de nødvendige forholdsregler.

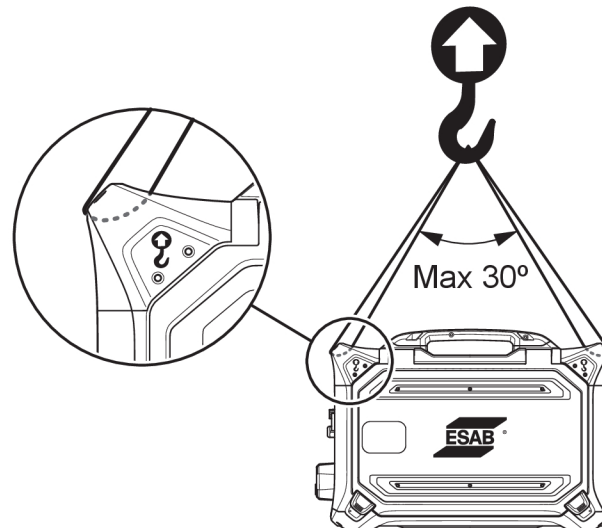


4.1 Løftevejledning

⚠ FORSIGTIG!
Klemningsrisiko under løft af trådfremføringen. Anvend relevant beskyttelsesudstyr, og advar andre personer i området om faren.

⚠ FORSIGTIG!
For at undgå personskade og beskadigelse af udstyret skal du løfte enheden vha. de metoder og i de løftepunkter, der er angivet herunder.





FORSIGTIG!

Anbring ikke tunge genstande på trådfremføringsenheden eller tilsluttet enheden, når du løfter den. Løftepunkterne er normeret til **en maksimal totalvægt på 40 kg/90 lb.** når der løftes i de to udvendige øverste løftehåndtag i henhold til illustrationen ovenfor.

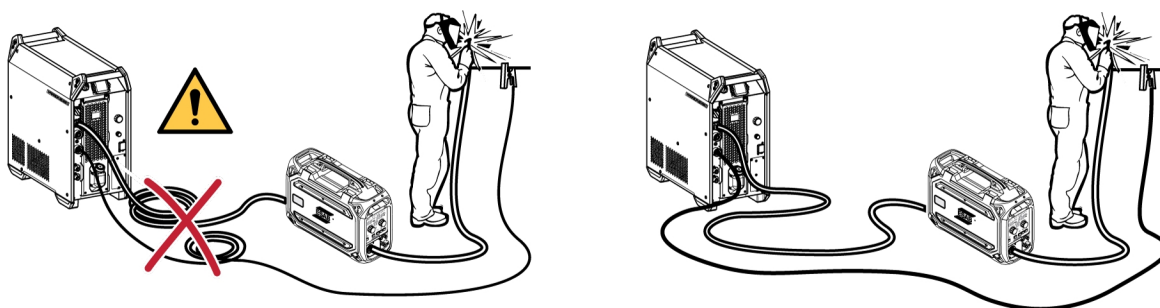
De 40 kg (90 lb.), er den godkendte vægt, der omfatter trådfremføreren plus tilbehør (standardvægten for trådfremføreren er 17,5 kg/38,6 lb., se kapitlet TEKNISKE DATA for at se alle vægte).

5 DRIFT

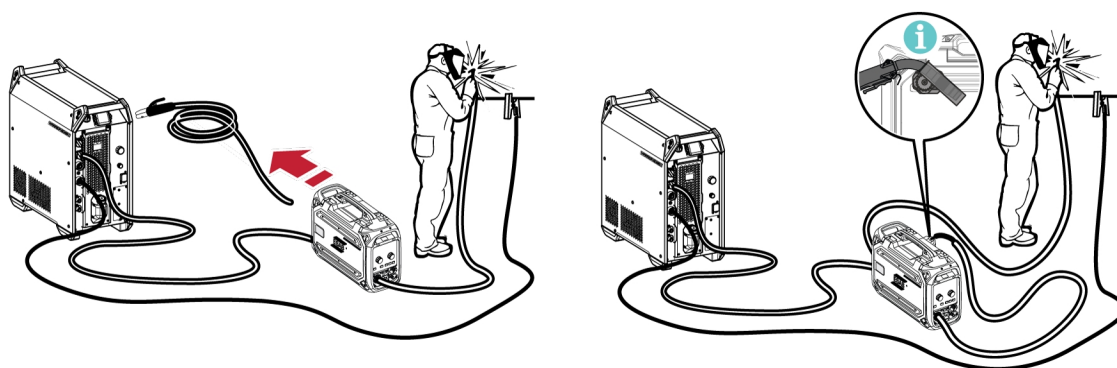
De generelle sikkerhedsanvisninger for håndtering af udstyret kan ses i kapitlet "SIKKERHED" i denne manual. De skal læses, før du begynder at bruge udstyret!

⚠ ADVARSEL!
Undgå elektrisk stød ved at undlade at berøre elektrodekablet eller dele, som berører dette, eller uisolerede kabler eller forbindelser.

i BEMÆRK!
Anvend transporthåndtaget ved flytning af udstyret. Udstyret må aldrig flyttes ved at trække i svejsebrænderen.



⚠ ADVARSEL!
Trådfremførere er kun beregnet til brug med strømforsyninger i MIG/MAG- og MMA-tilstand. Hvis den bruges i MIG/MAG, skal MMA-holderen frakobles trådfremføreren, og OKC skal være tildækket. Hvis den bruges i MMA, bliver MIG/MAG-brænderen strømførende. Brænderen skal holdes i brænderholderen (hvis tilgængelig) eller frakobles.



⚠ ADVARSEL!
Kontroller, at sidepanelerne er lukket, når udstyret er i drift.

⚠ ADVARSEL!
For at forhindre vinden i at glide af bremsenavet skal du fastlåse vinden ved at stramme bremsenavets møtrik!

i BEMÆRK!
Udskift bremsenavets møtrik og bremsenavets bøsning, hvis de er slidte og ikke låser korrekt.

**FORSIGTIG!**

Før svejsetråden indføres, skal det kontrolleres, at mejselpunktet og eventuelle grater er fjernet fra enden af tråden, så tråden ikke sætter sig fast i brænderens foring.

**ADVARSEL!**

Vær forsigtigt. Roterende dele kan forårsage skader.

**ADVARSEL!**

Udstyret skal fastgøres, især hvis det anvendes på et ujævnt eller hældende underlag.

5.1 Anbefalede maks. strømværdier for kabeltilslutningssæt

Ved en omgivende temperatur på +25 °C og normal 10 minutters cyklus:

Kabeltværsnit	Intermittensfaktor		Spændingstab / 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

Ved en omgivende temperatur på +40 °C og normal 10 minutters cyklus:

Kabeltværsnit	Intermittensfaktor		Spændingstab / 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

Intermittensfaktor

Driftscyklussen er den tid i procent af en periode på ti minutter, hvor man kan svejse med en vis belastning, uden at der sker overbelastning.

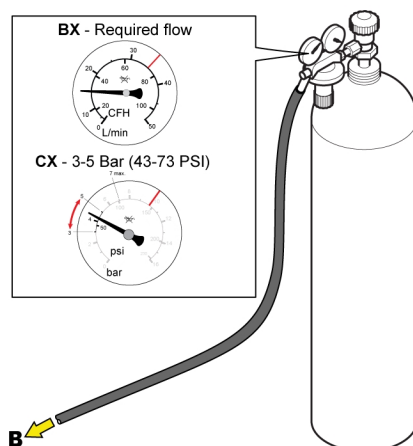
5.2 Anbefalede gasregulatorer

RobustFeed BX

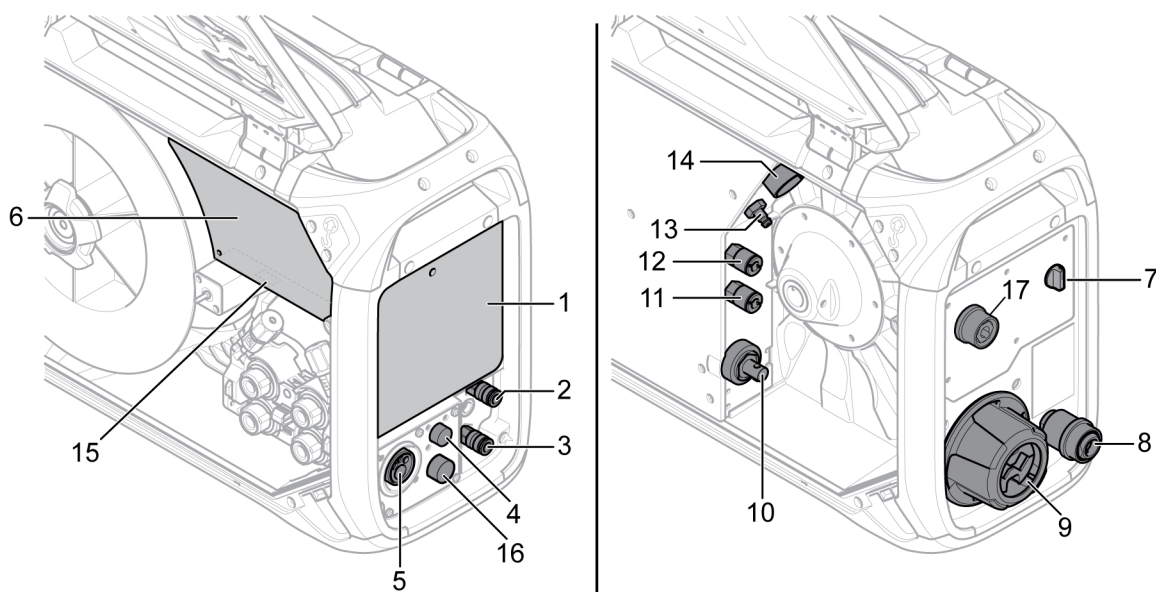
Gasflasken skal være udstyret med en flowregulator. Det påkrævede flow skal indstilles på flowregulatoren for at udføre svejsningen.

RobustFeed CX

Gasflasken skal være udstyret med en trykregulator. Indstil trykregulatoren i området 3-5 bar (43-73 psi). Trykket må ikke overstige 5 bar (73 psi), og flowet skal justeres på det interne betjeningspanel.



5.3 Tilslutninger og styreenheder



- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Eksternt betjeningspanel (se kapitlet "Betjeningspanel") 2. Tilslutning for kølevæske til svejsebrænderen 3. Tilslutning for kølevæske fra svejsebrænderen 4. Tilslutning til Tweco-udløserkabel (kun i kombination med en Tweco-brænder) 5. Tilslutning til svejsebrænder (Euro- eller Tweco-type) 6. Internt betjeningspanel (se kapitlet "Betjeningspanel") | <ol style="list-style-type: none"> 7. Tænd/sluk-kontakt for varmer/fremfører 8. Trådindgangsadapter til brug sammen med Marathon Pac™ 9. Sammenkobling og trækafastning til kablerne fra strømkilden 10. Tilslutning for svejsestrøm fra strømkilde (OKC) 11. Tilslutning for kølevæske til strømkilden 12. Tilslutning for kølevæske fra strømkilden 13. Tilslutning af beskyttelsesgas 14. Tilslutning for styrekabel fra strømkilde 15. USB-port 16. Push-Pull-stik 17. OKC til elektrode |
|--|---|

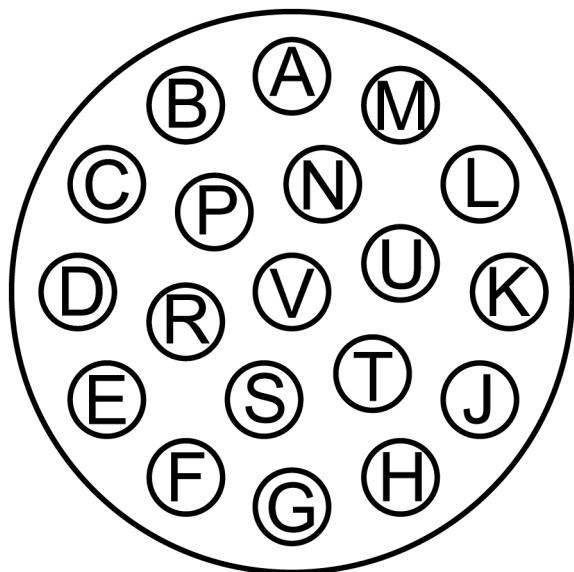


ADVARSEL!

Sidedørene på højre og venstre side af trådfremføringsenheden skal være lukkede og aflåste i forbindelse med svejsning og/eller trådfremføring. Der må aldrig udføres svejsning eller trådfremføring, hvis ikke begge døre er lukkede!

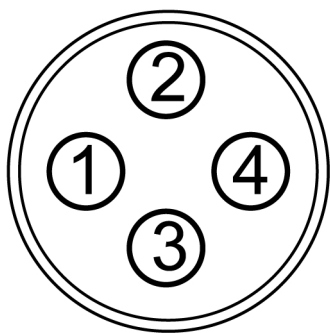
5.4 Stiftdiagrammer

Oplysninger om fjerngrænseflade



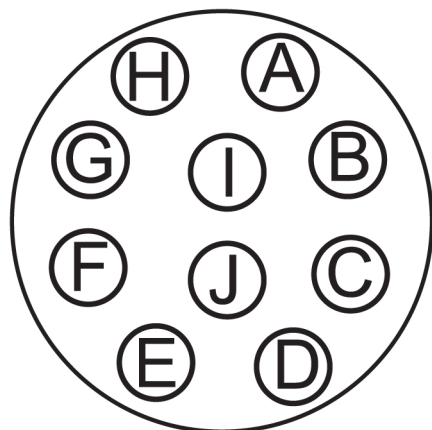
Stift	Beskrivelse	Funktion
A	Ethernet_RXDP	Ethernet-forsyning til digital fjernbetjening
B	Ethernet_RXDM	
D	Ethernet_TXDP	
E	Ethernet_TXDM	
C	Ethernet-afskærmning	
T	+24 V DC	24 V strømforsyning til analog fjernbetjening/digital fjernbetjening/indkoderforsyning til trækmotor
DK	+24 V DC_retur	
K	+60 V DC	60 V strømforsyning til MechMig-traktoropstart/underfremføring
J	+60 V DC_retur	
P	Analog fjernbetjening I/WFS	Fjernsignaler til analog fjernbetjening
V	Analoge fjernbetjening U (volt)	
R	Analog fjernbetjening rtn	
M	Fjernstyret pistoludløser +	Grundlæggende udløser til MechMig-traktor
U	Fjernstyret pistoludløser -	
H	Trækmotor +	Trækmotor og indkodersignaler
G	Trækmotor -	
L	Trækmotor ENc A	
N	Træk motor ENc B	
F	+24 V DC_gasværdi	Kontrolsignal for ekstern gasværdi

4-bens Tweco-oplysninger



Stift	Beskrivelse	Funktion
1	Udløser + kommunikation	Udløser til Tweco-brænder
2	Udløser rtn	
3	-	-
4	-	-

Oplysninger om 10-polet fremføringsstikben



Stift	Beskrivelse	Funktion
B	Ethernet_RXDP	Ethernet-forsyning til fremføringskommunikation til Warrior Edge-strømforsyning
C	Ethernet_RXDN	
G	Ethernet_TXDP	
F	Ethernet RXDM	
A	Ethernet-afskærmning	
D	+60 V DC	Strømforsyning til fremføringsindgang
E	+60 V DC retur	

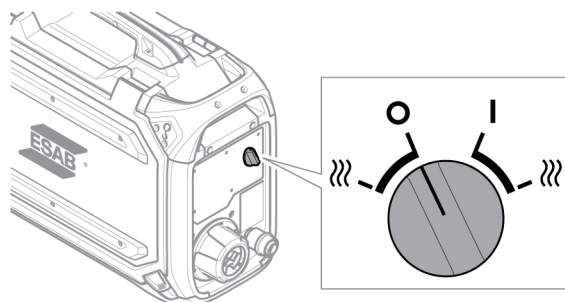
5.5 Kølevæsketilslutning

ELP (ESAB Logic Pump)

Køleaggregatet er forsynet med et aflæsningssystem kaldet ELP (ESAB Logic Pump), som kontrollerer, om køleslangerne er tilsluttet. Når en væskekølet brænder er tilsluttet, starter afkølingen.

Når en væskekølet svejsebrænder tilsluttes, skal kontakten for hovedstrømforsyningen på strømkilden stå i positionen FRA.

5.6 TÆND/SLUK-kontakt for varmer/fremfører



Indikator	Beskrivelse	Indikator	Beskrivelse
○	Fremfører FRA	I	Fremfører TIL
⋈	Varme TIL og fremfører FRA Spolerummet opvarmes, så svejsetråden holdes tør. Opvarmning af spolerummet er en stor fordel i høj luftfugtighed eller når temperaturen skifter i løbet af dagen.	⋈	Varme TIL og fremfører TIL

5.7 Belysning inde i trådfremføringsenheden

Trådfremføringsenheden er udstyret med lys i kabinettet.

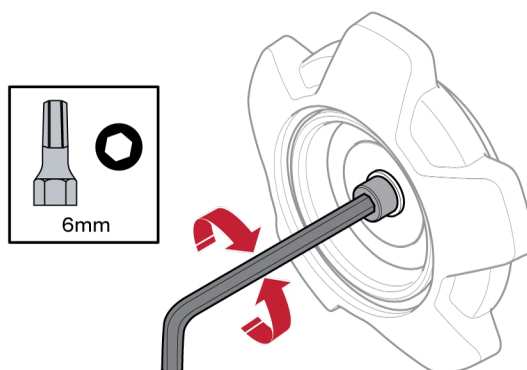
1. Fremføringsmekanismens lys tændes og slukkes, når døren åbnes og lukkes.
2. Trådspolens lys tændes, når døren åbnes, og der udføres live svejsning. Det slukker, når svejsningen er stoppet, eller døren er blevet lukket.

5.8 Spolebremse

Spolebremsems bremsekraft skal øges lige præcis nok til at forhindre trådfremføringen i at løbe løbsk. Den bremsekraft, der er påkrævet, afhænger af trådfremføringshastigheden og vægten af trådspolen.

Undlad at overbelaste spolebremsen! Er bremsekraften for stor, kan det overbelaste motoren og reducere svejseresultatet.

Spolebremsems bremsekraft justeres med en 6 mm unbrakoskrue i midten af bremsenavets møtrik.



5.9 Udskiftning og isætning af tråd

- 1) Åbn døren i trådfremføringsenhedens venstre side.
- 2) Løsn og afmonter bremsenavets møtrik, og fjern den gamle trådspole.
- 3) Sæt en ny trådspole ind i fremføringsenheden, og ret den nye svejsetråd ud med et stykke på 10-20 cm. Fil grater og skarpe kanter på trådenden af, inden den indføres i fremføringsmekanismen.
- 4) Lås trådspolen fast på bremsenavet ved at spænde bremsenavets møtrik.
- 5) Tråd tråden gennem trådfremføringsenheden (i overensstemmelse med illustrationen på indersiden af fremføringsenheden).



BEMÆRK!

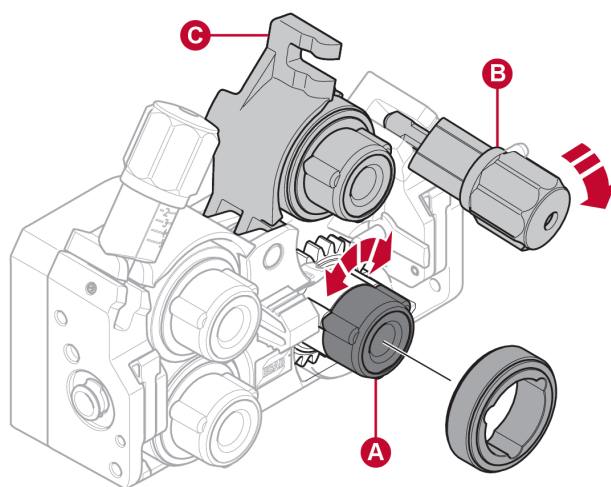
Udskift bremsenavets møtrik og bremsenavets bøsning, hvis de er slidte og ikke låser korrekt.

- 6) Luk og lås døren i trådfremføringsenhedens venstre side

5.10 Udskiftning af fremføringsruller

Når der skiftes til en anden type tråd, skal fremføringsrullerne skiftes, så de svarer til den nye trådtype. Se appendikset SLIDDELE for yderligere oplysninger om korrekte fremføringsruller afhængigt af trådens diameter og type. (For at få et tip om nem adgang til nødvendige sliddele, se kapitlet "Opbevaringsrum til sliddele" i denne manual).

- 1) Åbn døren i trådfremføringsenhedens venstre side.
- 2) Frigør de fremføringsruller, der skal udskiftes, ved at dreje rullelåsen (A) på hver rulle.
- 3) Aflast trykket på fremføringsrullerne ved at trykke strammerenhederne (B) ned og derved frigøre svingarmene (C).



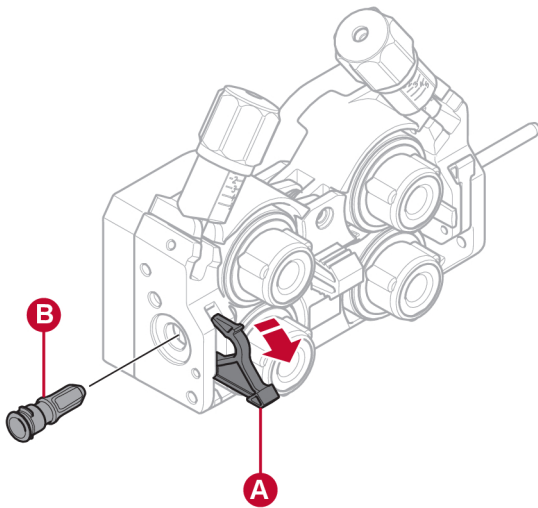
- 4) Afmonter fremføringsrullerne, og monter de korrekte fremføringsruller (ifølge appendikset SLIDDELE).
- 5) Sæt fremføringsrullerne under tryk igen ved at skubbe svingarmene (C) ned og spænde dem fast med strammerenhederne (B).
- 6) Fastlås rullerne ved at dreje rullelåsene (A).

7) Luk og lås døren i trådfremføringsenhedens venstre side.

5.11 Udskiftning af trådfremføring

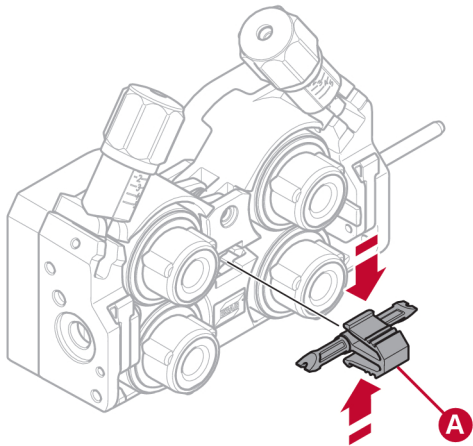
Når der skiftes til en anden type tråd, skal trådstyrene muligvis skiftes, så de svarer til den nye trådtype. Se appendikset SLIDDELE for yderligere oplysninger om korrekte trådstyr afhængigt af trådens diameter og type. (For at få et tip om nem adgang til nødvendige sliddele, se kapitlet "Opbevaringsrum til sliddele" i denne manual).

5.11.1 Indgangsfremfører



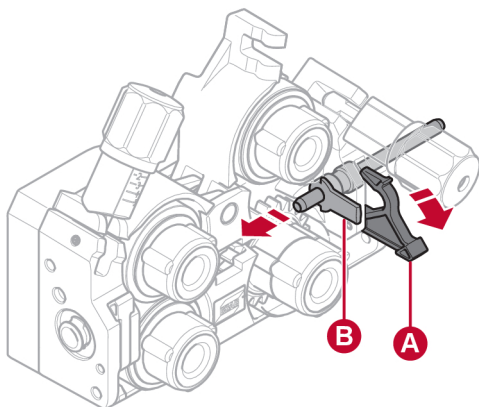
- 1) Åbn indgangsfremførerens hurtiglås (A) ved at folde den ud.
- 2) Afmonter indgangsfremføreren (B).
- 3) Monter den korrekte indgangsfremfører (ifølge appendikset SLIDDELE).
- 4) Fastspænd den nye indgangsfremfører vha. trådføringens hurtiglås (A).

5.11.2 Mellemfremfører



- 1) Påfør en smule tryk på den mellemste trådfremførings clips, og træk den midterste trådføring (A) ud.
- 2) Skub den korrekte type trådfremføring på plads (ifølge appendikset SLIDDELE). Clipsen fastlåser automatisk trådfremføringen, når denne er i den korrekte position.

5.11.3 Udgangsfremfører



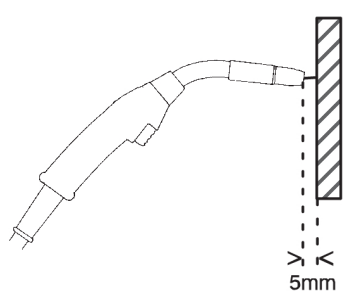
- 1) Afmonter den nederste højre fremføringsrulle (se afsnittet "Udskiftning af fremføringsruller").
- 2) Afmonter den mellemste trådfremføring (se afsnittet "Mellemste trådfremføring").
- 3) Frigør udgangsfremførerens hurtiglås (A) ved at folde den ud.
- 4) Afmonter udgangsfremføreren (B).

- 5) Monter den korrekte udgangsfræmfører (ifølge appendikset SLIDDELE).
- 6) Fastlås den nye udgangsfræmfører ved hjælp af trådfræmførings hurtiglås (A).
- 7) Genmonter det andet par fræmføringsruller, og sæt fræmføringsrullerne under tryk igen (se afsnittet "Udskiftning af fræmføringsruller").

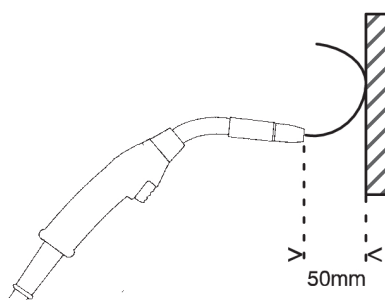
5.12 Rulletryk

Rulletrykket skal justeres separat på hver strammerenhed, afhængigt af det benyttede trådmateriale og trådens diameter.

Først skal det kontrolleres, at tråden bevæger sig jævnt gennem trådføringen. Derefter indstilles trykket for trådfræmførings ruller. Det er vigtigt, at trykket ikke er for højt.



Figur A



Figur B

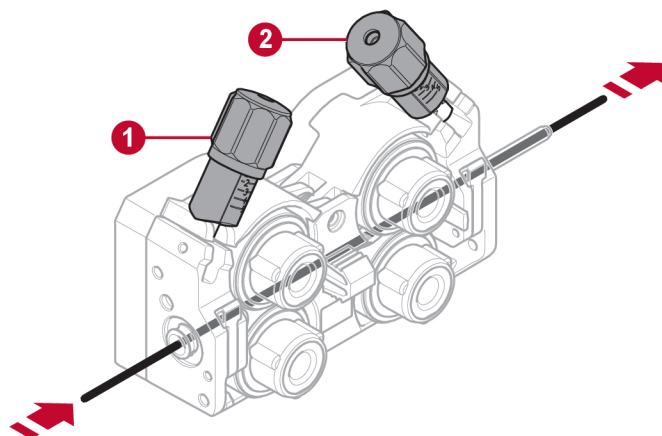
Du kan kontrollere, at fræmføringstrykket er indstillet korrekt, ved at fræmføre tråden mod en isoleret genstand, f.eks. et stykke træ.

Når du holder svejsebrænderen ca. 5 mm fra træstykket (figur A), skal fræmføringsvalserne glide.

Hvis du holder svejsebrænderen ca. 50 mm fra træstykket, skal tråden fræmføres og bøjes (figur B).

Nedenstående skema tjener som retningslinje og viser de omtrentlige rulletrykindstillinger under standardforhold med korrekt bremsekraft for spolebremsen. I tilfælde af lange, beskidte eller slidte brænderkabler skal trykket muligvis forøges. Kontrollér altid indstillingen for rulletryk i hvert enkelt tilfælde ved at fræmføre kablet mod en isoleret genstand som beskrevet ovenfor. En liste over de omtrentlige indstillinger kan også findes på indersiden af trådboksens venstre dør.

		Ledningsdiameter (in.)	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	1/16	0,07	5/64	3/32
		(mm)	3	0	0	5	2	1,6	0	2,0	2,4
			0,6	0,8	1,0	1,2	1,4		1,8		
			Trykindstilling								
Ledningsmateriale	Fe, Ss	Strammerenhed 1	2,0–2,5								
		Strammerenhed 2	2,5–3								
	Væge	Strammerenhed 1	0,5–1,0								
		Strammerenhed 2	1,0–1,5								
	Al	Strammerenhed 1	0,5–1,0								
		Strammerenhed 2	1,0–1,5								

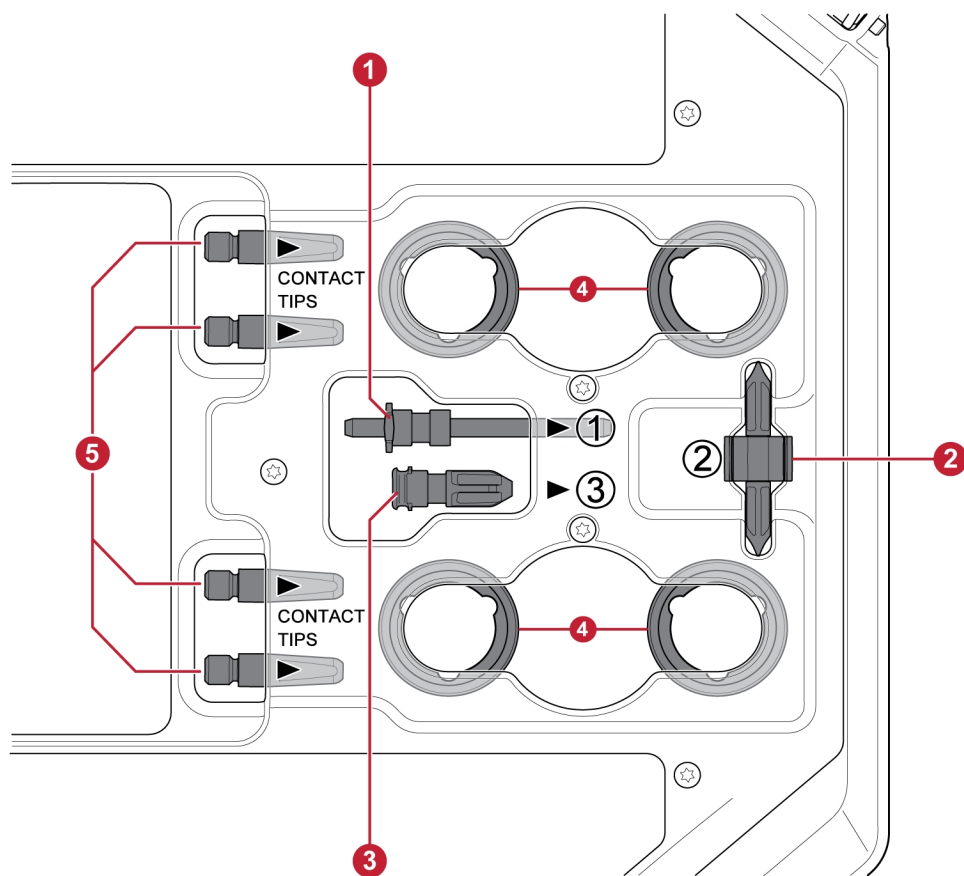


1. Strammerenhed 1

2. Strammerenhed 2

5.13 Opbevaringsrum til sliddele

Et opbevaringsrum til sliddele findes på indersiden af trådboksens venstre dør, hvilket giver nem adgang til et ekstra sæt ruller og trådstyr.



1. Indgangsfremfører
2. Mellemfremfører
3. Udgangsfremfører

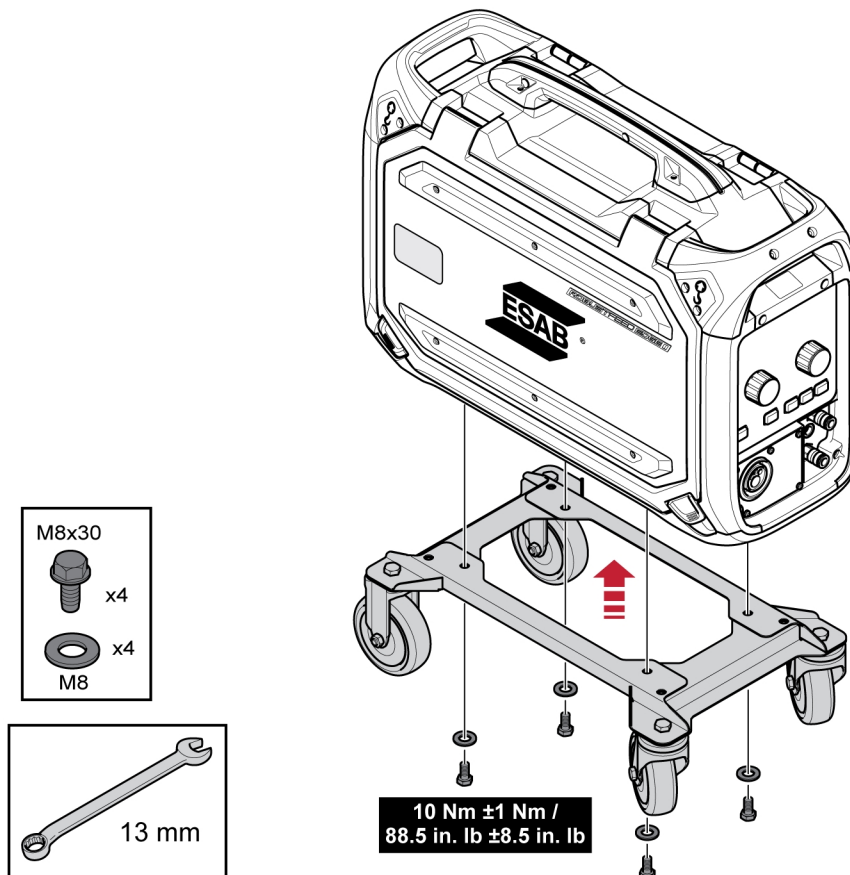
4. Indføringsvalser (×4 stk.)
5. Kontaktspidser til svejsebrænderen (×4 stk.)

5.14 Montering af hjulsæt

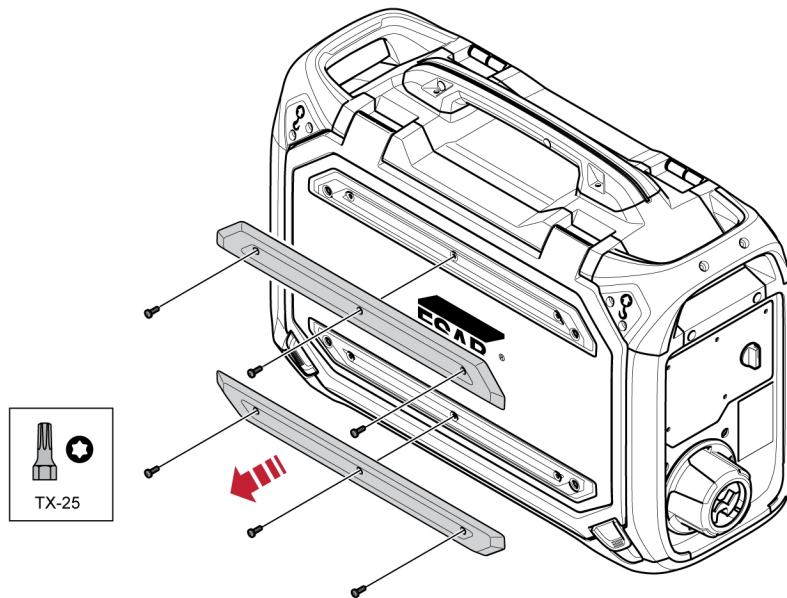
5.14.1 Montering af hjulene til hjulsættets ramme

Før trådfremføringsenheden monteres på hjulsættet, skal hjulene monteres på rammen ved hjælp af M12-skruerne, skiverne og møtrikkerne med et tilspændingsmoment på 40 ± 4 Nm ($354 \pm 35,4$ in. lb). De faste baghjul skal placeres parallelt med rammen.

5.14.2 Trådfremføringsenheden i lodret position

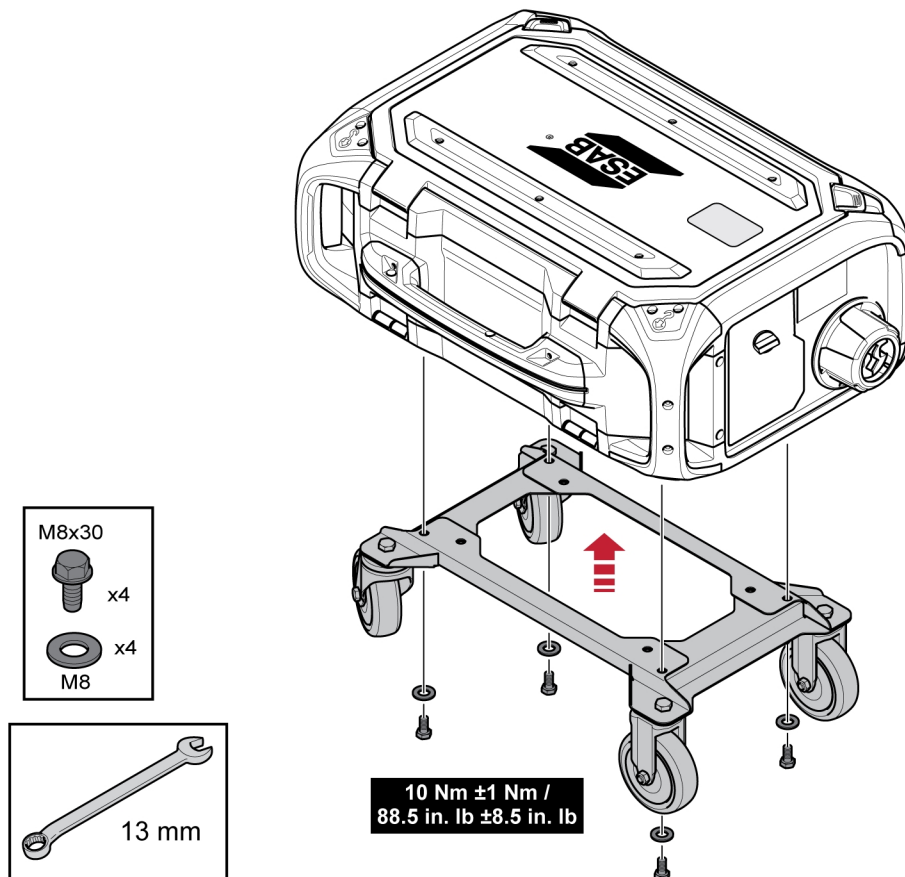


5.14.3 Trådfremføringsenheden i vandret position



BEMÆRK!

For at kunne tilslutte trådfremføreren i vandret position på hjulsættet, skal de to stødbeskyttere på trådfremførersens dør afmonteres!



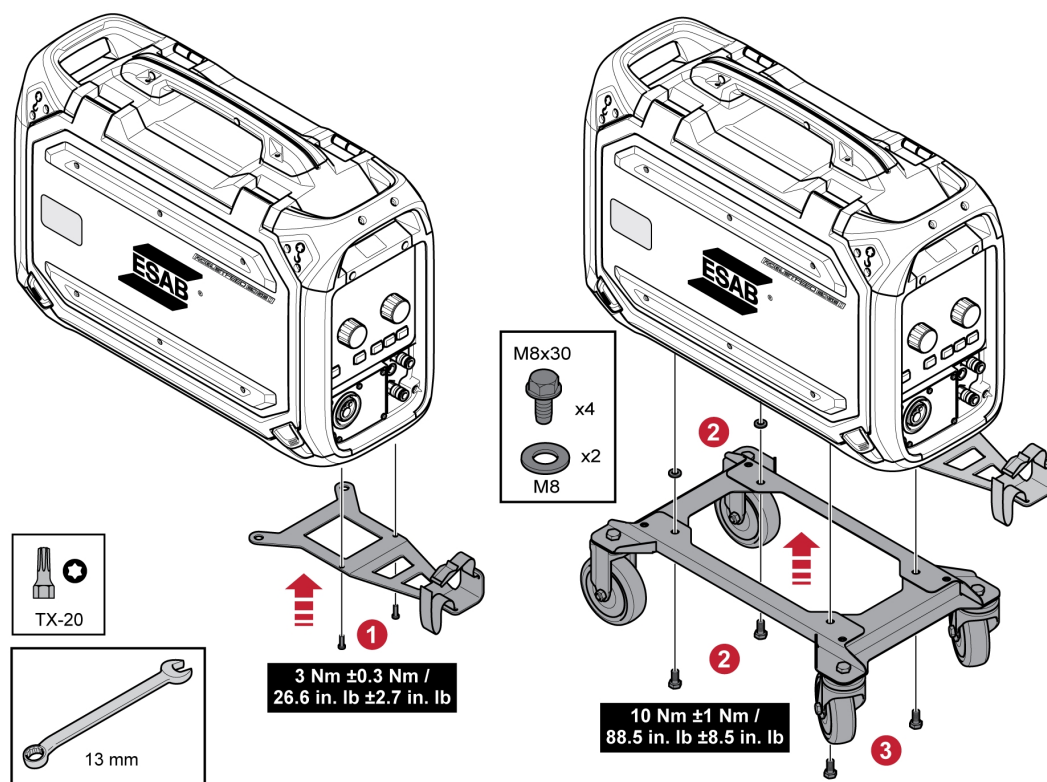
5.15 Tilslutning af begge hjulsæt og tilbehør til brænderens trækafastning

- 1) Hvis tilbehøret til brænderens trækafastning skal benyttes i forbindelse med montering af hjulsættet i en lodret position, skal samlingen foretages i denne rækkefølge:

Fastgør brænderens trækafastning til trådfremføringsenheden vha. de to Torx 5-skruer.

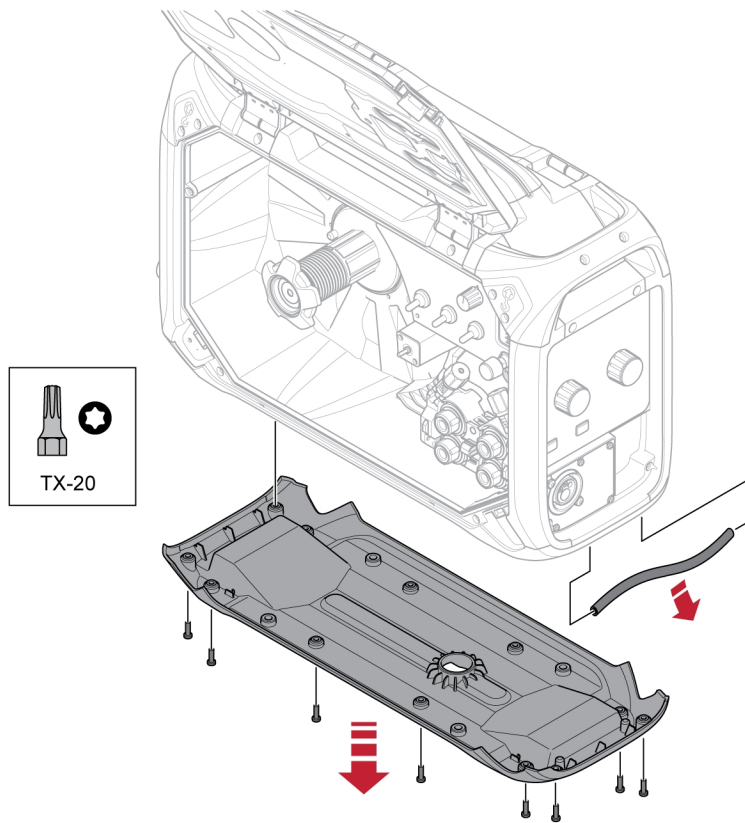
Fastgør hjulsættet til trådfremføreren vha. de to skruesamlinger tæt på bagenden af trådfremføreren. Sørg for, at de to afstandsskiver indsættes mellem hjulsættet og trådfremføreren!

Fastgør hjulsættet og brænderens trækafastning til trådfremføreren ved hjælp af de to skruesamlinger, der er tættest på den forreste ende af trådfremføreren.

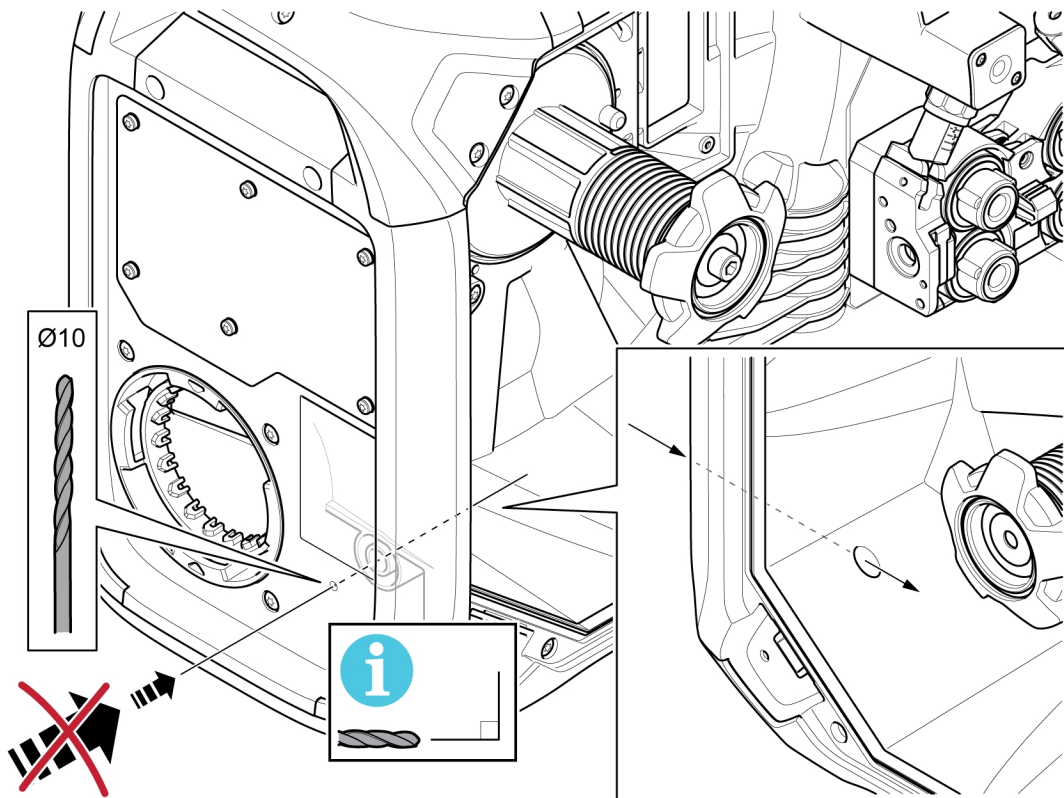


5.16 Marathon Pac™-installation

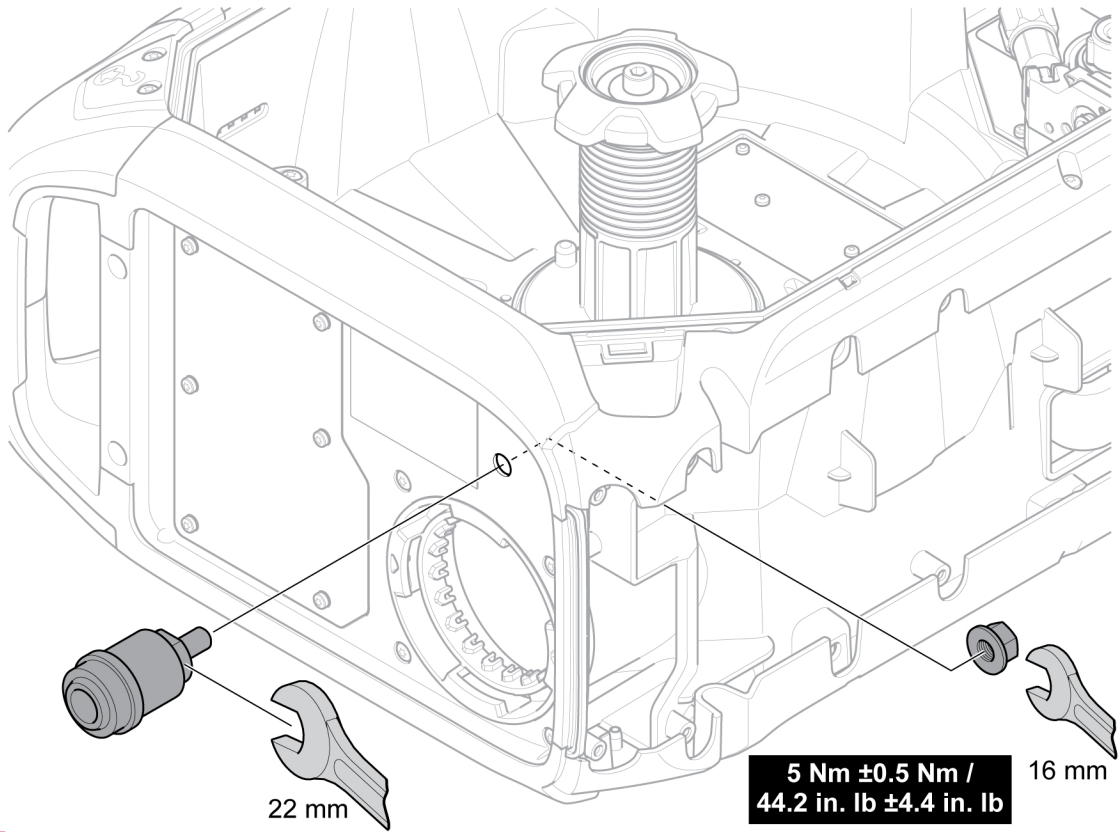
1



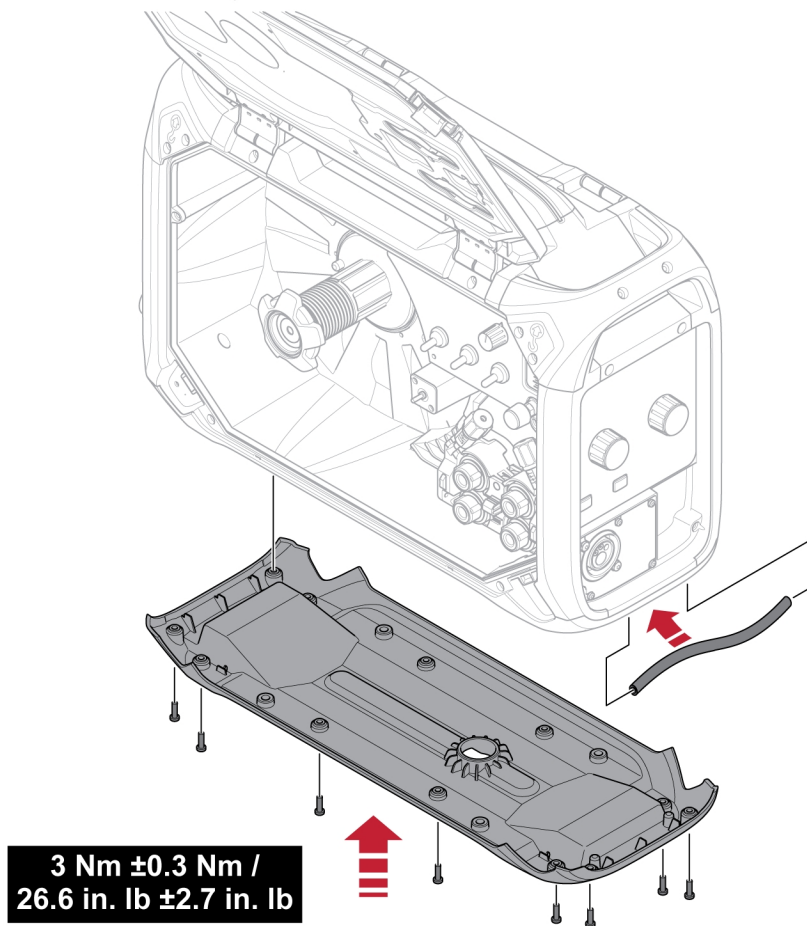
2



3

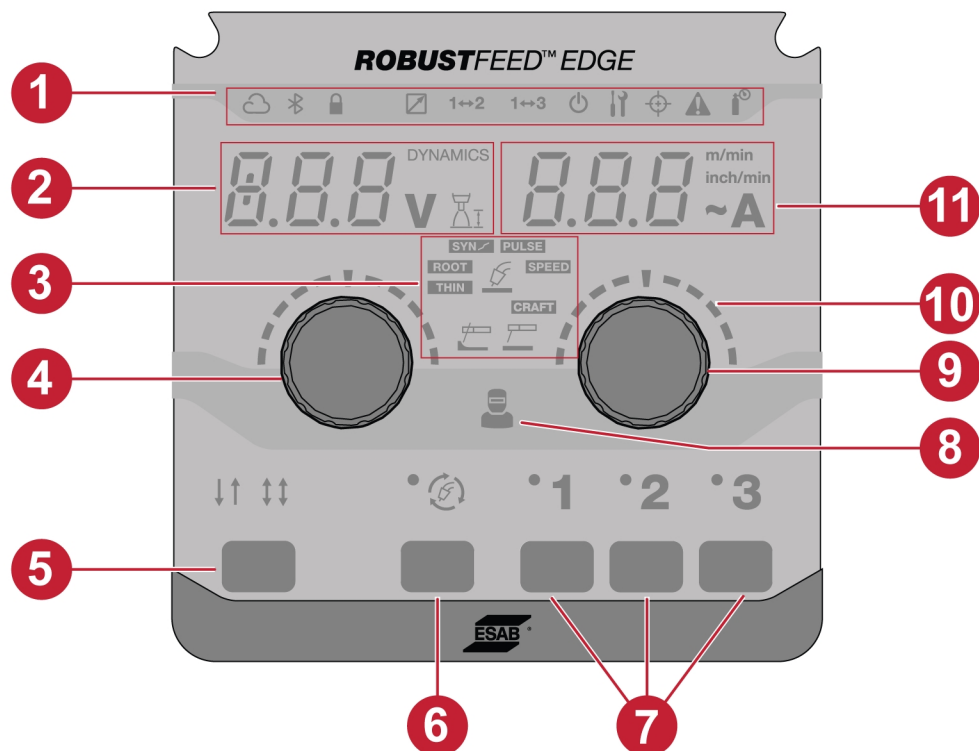


4






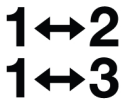


6 BETJENINGSPANEL




6.1 Eksternt betjeningspanel



- | | |
|--|--|
| 1. LED-indikatorer | 7. Opgaver |
| 2. Display, viser indstillet eller målt værdi (spænding/dynamik/buelængde) | 8. Indikator for operatørstyring |
| 3. Svejseanvendelser | 9. Tryk på indstillingsknappen for at ændre trådfremføringshastighed/strømstyrke |
| 4. Tryk på indstillingsknappen for at ændre dynamik, spænding og buelængde | 10. Skalaer |
| 5. Udløsningstilstande – 2T/4T | 11. Display – viser indstillet eller målt værdi (trådfremføringshastighed/strømstyrke) |
| 6. Knap til valg af svejsetilstand | |

6.1.1 Beskrivelse af LED-indikatorer

Indikator	Beskrivelse
	<p>WeldCloud™</p> <p>Et online-styringssystem, der forbinder svejsestrømodstyr til en softwareplatform, der håndterer data, der skal analyseres, for at opnå maksimal produktivitet.</p> <p>WeldCloud Productivity leverer produktionsstyringsværktøjer til at forbedre svejseproduktiviteten og øge sporbarheden ved at holde styr på hver enkelt svejsning, operatør, reservedelsnummer og andet.</p> <p>Indikatoren lyser grønt, når den er tilsluttet, og den blinker, når der overføres data. Hvis den er konfigureret og ikke tilsluttet, lyser indikatoren rødt.</p> <p>Se manual.indusuite.com/activate-fleet-license for at aktivere din WeldCloud Fleet-licens</p> <p>Se manual.indusuite.com/esab-edge for at konfigurere ESAB Edge WeldCloud</p>
	<p>Bluetooth</p> <p>Bluetooth benyttes til at oprette trådløs forbindelse til mobilenhedsnetværk. Indikatoren lyser grønt, når den er tilsluttet.</p>
	<p>Lås</p> <p>Grøn – angiver, at systemet har begrænset adgang, eller at jobbegrænsninger er aktive.</p> <p>Rød – angiver, at systemet er låst, og at det er nødvendigt at låse op systemet for at kunne benytte det.</p> <p>Rød (blinker) – angiver, at brugeren forsøger at få adgang til de begrænsede funktioner.</p>
	<p>Forskydning af udløseropgave</p> <p>Denne funktion gør det muligt at skifte mellem forskellige opgaver, når der trykkes på svejsebrænderens udløser.</p> <p>Indikatoren lyser baseret på udløseropgavens skiftfunktion, der er valgt på betjeningspanelet.</p> <p>For yderligere oplysninger se afsnittet "Systemindstillinger".</p>
	<p>TRUEARC-kompensation</p> <p>Buespændingen er en afgørende faktor for at opnå et godt svejseresultat. Strømkilden er forberedt, så den ved MIG/MAG-svejsning kan registrere buespændingen i trådfremføreren. Denne funktion kræver, at der arbejdes med en ESAB-trådfremfører, og at der benyttes et ESAB-forbindelseskabel.</p> <p>I kompensationstilstand, når brænderen anvendes på emnet, måler den selvinduktion og modstand for at kompensere for spændingsfaldet i forbindelseskablet, brænderen og returkablet.</p> <p>Indikatoren lyser konstant gult, når der kræves kompensation, og den blinker under kompensationsprocessen. Hvis kompensationen er vellykket, lyser indikatoren grønt.</p>
	<p>Gasindikator</p> <p>Indikatoren lyser, når der er en advarsel om og fejl i beskyttelsesgas.</p>


Indikator	Beskrivelse
	<p>Advarsel/fejl</p> <ul style="list-style-type: none"> Advarsel <p>Indikatoren blinker gult, når der er en advarsel i systemet. Færdiggørelse af en igangværende svejsning er mulig, men påbegyndelse af en ny svejsning bliver forhindret, så længe advarslen vises.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fejl <p>Indikatoren blinker rødt, når der er en fejl i systemet. Den igangværende svejsning stoppes, så længe fejlen vises.</p>
	<p>Operatørstyring</p> <p>Grøn – dette angiver, når operatøren er logget på med et brugerkort eller et administratorkort.</p> <p>Rød (blinker) – dette angiver, at logon mislykkedes.</p>
	<p>Standby</p> <p>Gul – angiver, at systemet er i strømbesparende tilstand, og at brugeren skal aktivere det for at betjene det.</p> <p>Grøn – angiver at maskinen er i driftstilstand.</p> <p>Grøn (blinker) – angiver, at systemet synkroniserer med andre enheder.</p>

6.1.2 Tryk på indstillingsknapperne

Tryk på indstillingsknappen for indstilling af spænding, dynamik og buelængde (4)

Denne knap øger eller reducerer værdien af spænding, buelængde og dynamik afhængigt af den valgte anvendelse.

Ved MIG/MAG skal du trykke på knappen for at skifte mellem spænding og dynamik.

Indikator	Beskrivelse
DYNAMICS	<p>Buedynamik</p> <p>Supplerende funktion til korrektion af dynamisk bueadfærd. Dynamikken påvirkes af den valgte svejsemetode og anvendelsestilstand.</p> <p>Indikatoren lyser, når dynamisk værdi vises i displayet (2).</p> <p>Denne funktion er som standard inaktiv på det eksterne kontrolpanel, men kan aktiveres på det interne kontrolpanel. For yderligere oplysninger se afsnittet "Funktioner på frontpanel".</p>
	<p>Buelængde</p> <p>Dette parameter giver mulighed for justering af buelængden fra en kortere bue ved hjælp af en negativ forskydning til en længere bue ved hjælp af en positiv forskydningsindstilling.</p>
V	<p>Målt spænding</p> <p>Den målte værdi på displayet for svejse-spænding V er en gennemsnitlig numerisk værdi, som beregnes under svejsningen, bortset fra ved svejsningens afsluttende fase.</p>

Tryk på indstillingsknappen for indstilling af trådfremføringshastighed/A/~A (9)

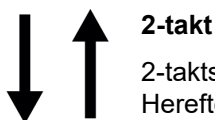
Denne knap øger eller reducerer værdien for trådfremføringshastighed, strømstyrke og anslået strømstyrke afhængigt af den valgte anvendelse.

Indikator	Beskrivelse
m/min inch/min	Trådfremføringshastighed Brug "Systemindstillinger" i det interne betjeningspanel for at indstille en enhed for trådfremføring. Denne indikator lyser baseret på valget og viser værdien (11).
A	Målt strømstyrke Den målte værdi på displayet for svejsestrøm A er en gennemsnitlig numerisk værdi, som beregnes under svejsningen, bortset fra ved svejsningens afsluttende fase.
~ A	Anslået strømstyrke Anslået værdi af strømstyrke, der skal leveres under svejsningen. Tilstanden af afstanden fra kontaktpids til arbejdslem vil påvirke sammenhængen mellem den anslåede værdi og den faktisk målte ampereværdi under svejsning. Denne funktion er som standard inaktiv på det eksterne kontrolpanel, men kan aktiveres på det interne kontrolpanel. For yderligere oplysninger se afsnittet "Funktioner på frontpanel".

6.1.3 Knapper

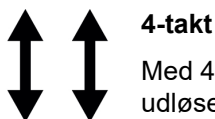
2T/4T-knap (5)

Denne knap bruges til at skifte mellem 2-takts og 4-takts tilstand i MIG/MAG-anvendelser.



2-takt

2-takts forstrømning af gas starter, når der trykkes på svejsebrænderens udløser. Herefter starter selve svejseprocessen. Når udløseren slippes, stoppes svejsningen helt, og efterstrømning af gas begynder.





4-takt

Med 4-takt starter forstrømningen af gas, når der trykkes på svejsebrænderens udløser, og trådfremføringen starter, når udløseren slippes. Svejseprocessen fortsætter, til der trykkes på kontakten igen. Trådfremføringen stopper, og når udløseren slippes, starter efterstrømningen af gas.

Knap til valg af svejsetilstand (6)

Svejsetilstandsknappen anvendes til at ændre applikationerne (3). Valg af svejsetilstand kan også foretages fra det interne kontrolpanel.

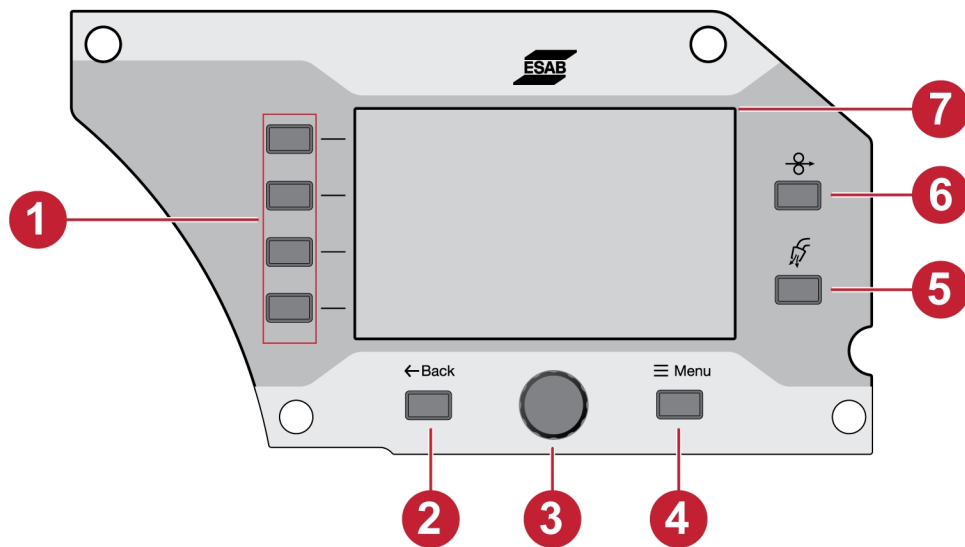
Indikator	Beskrivelse
	MIG/MAG manuel Processen til styring af konstant spænding er det sted, hvor den indstillede spænding og hastigheden for trådfremføring indstilles uafhængigt af hinanden.
SYN 	MIG/MAG SYNERGISK En proces med synergistisk spændings- og buedynamikstyring i forhold til trådfremføringshastigheden ved hjælp af forudbestemte synergilinjeprogrammer, der giver stabil lysbueydelse. Processen fungerer via kortslutningsoverførsel, sfærisk overførsel og sprøjtedråbeoverførsel.

Indikator	Beskrivelse
	MIG/MAG PULSNING Processen anvender en impulsstrøm-bølgeform med kontrolleret dråbeoverførsel.
	MIG/MAG-HASTIGHED Processen giver en koncentreret lysbuefunktion, der giver fremragende styring af svejsninger og stabilitet i området med høje svejsehastigheder.
	MIG/MAG TYND Processen anvender en kontrolleret kortslutningslysue, der er særligt velegnet til svejsning af tynde materialer.
	MIG/MAG ROD Processen anvender en kontrolleret kortslutningslysue med overlegen stabilitet og håndtering ved rodsvejsning.
	MIG/MAG CRAFT Dobbelt impulsproces der skifter mellem to forskellige trådfremføringshastigheder. Udviklet til at opnå en TIG-lignende æstetik med fremragende styring af smeltebad.
	MMA MMA-svejsning kaldes også svejsning med beklædte elektroder. Når lysbuen tændes, smelter den elektroden, idet beklædningen samtidig danner et beskyttende slaggelag.
	Kulbuemejsling Mejslingsprocessen foregår ved at en stor mængde gas genereres til at udstøde det smeltede metal.

Opgaveknapper (7)

Opgaveknapperne bruges til at gemme og aktivere parametre for svejseindstilling. Tryk på opgaveknappen (1, 2 eller 3) i to sekunder for at gemme og aktivere parametrene for svejseindstillinger til den respektive opgaveposition. De respektive LED'er blinker og lyser grønt, når den aktuelle OPGAVE er gemt og aktiveret. Hvis OPGAVEN indeholder tidligere parametre for svejseindstillinger, erstattes de med de nye parametre for svejseindstillinger.

6.2 Internt betjeningspanel



- | | |
|-------------------------|---------------------------------------|
| 1. Funktionsknapper | 5. Gasgennemskylningsknap |
| 2. Returknappen | 6. Knap til rykvis fremføring af tråd |
| 3. Indstillingstrykknop | 7. Display |
| 4. Knappen Menu | |

6.2.1 Knapper

Funktionsknapper (1)

Disse knapper anvendes i henhold til de funktioner, der er vist på displayets venstre panel (7).

Returknap (2)

Tryk én gang på returknappen for at navigere til det forrige trin.

Indstillingstrykknop (3)

Drej knappen for at navigere i menuerne, og tryk på indstillingstrykknappen for at vælge/ændre parameteren.

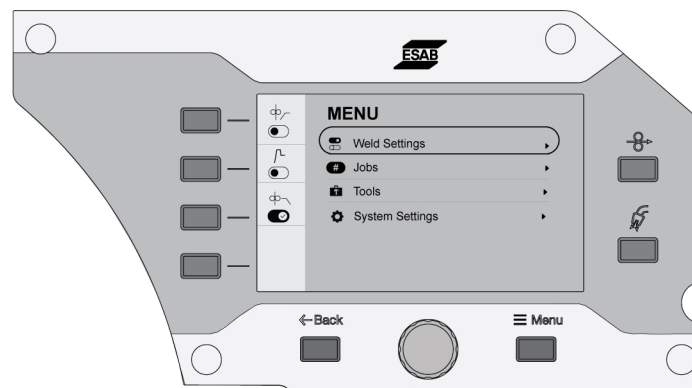
Gasgennemskylningsknap (5)

Gasgennemskylning anvendes ved måling af gasflowet eller til at fjerne eventuel luft eller fugt fra gasslangerne, før svejsningen påbegyndes. Gasgennemskylning finder sted i 20 sekunder, når der trykkes på gasgennemskylningsknappen eller svejsebrænderen, eller indtil der trykkes på knappen igen. Gasgennemskylning finder sted uden start af spænding eller trådfremføring.

Knap til rykvis fremføring af tråd (6)

Rykvis fremføring af tråd anvendes til at fremføre tråd, uden at der tilføres spænding. Tråden fremføres, så længe knappen holdes nede.

6.2.2 Menuvalg



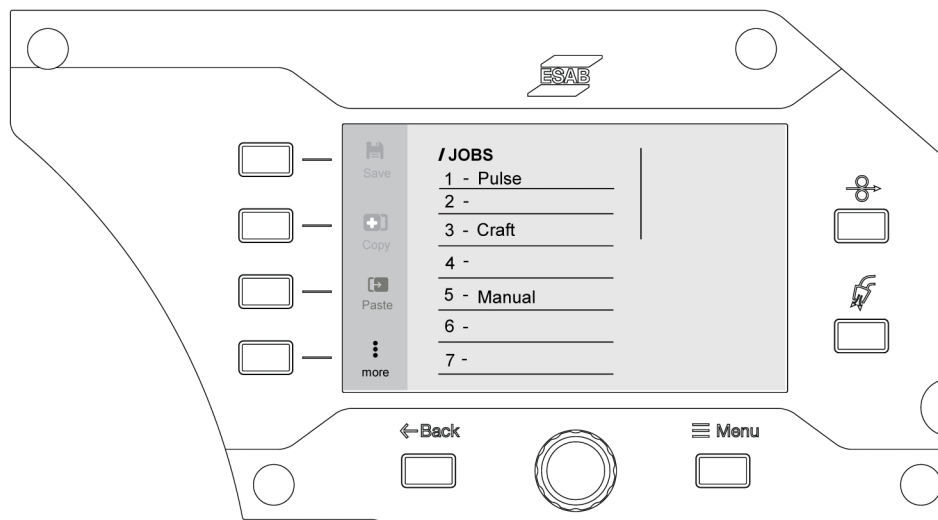
6.3 Svejseindstillinger

Se parametrene for den valgte svejseapplikation i menuen svejseindstillinger.

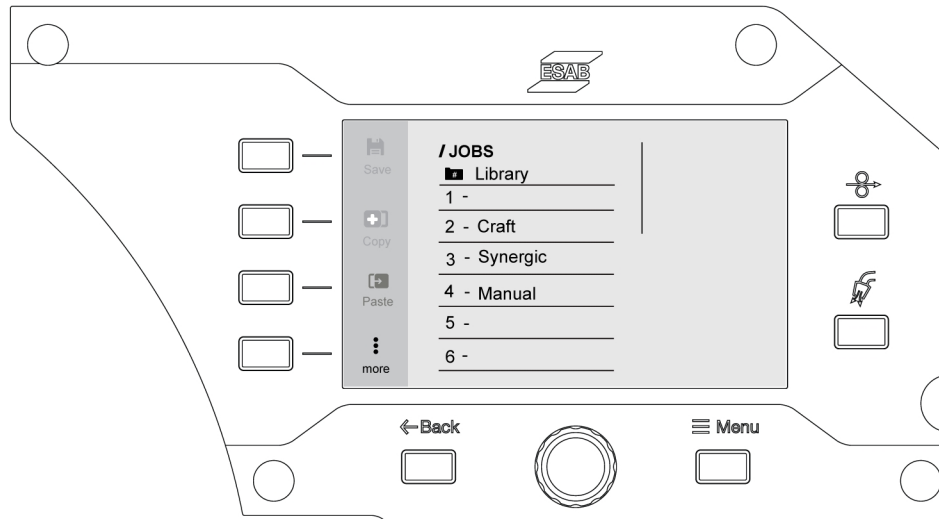
Se afsnittet "SVEJSNING" for indstillingsområde og funktionsbeskrivelse.

6.4 Opgaver

Under Hurtig-opgaver kan parameteren for svejseindstillinger gemmes og aktiveres for hurtig adgang. Op til 20 opgaver vises på opgavelisten, hvor de første tre opgaver også kan aktiveres vha. opgaveknappen (1, 2 og 3) på det eksterne betjeningspanel.

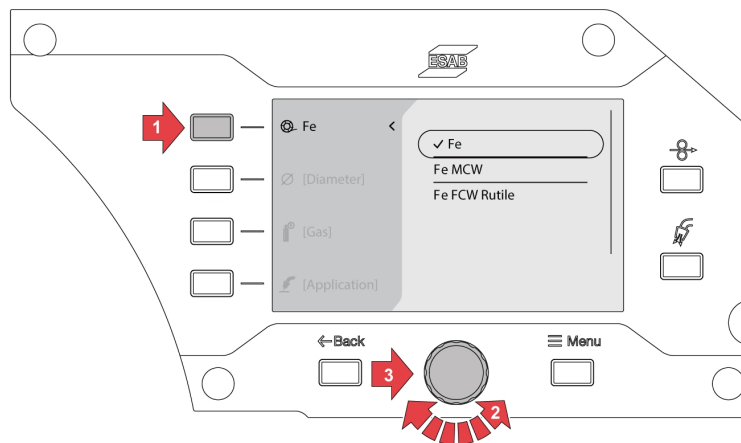


Under Biblioteksopgaver kan parametrene for svejseindstillinger gemmes og kopieres til opgavelisten. Biblioteket viser op til 1000 opgaver.

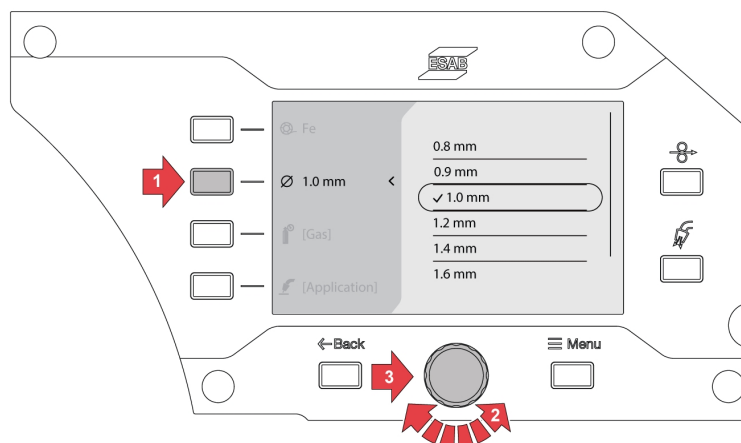


6.4.1 Opsætning af en ny OPGAVE på det interne kontrolpanel

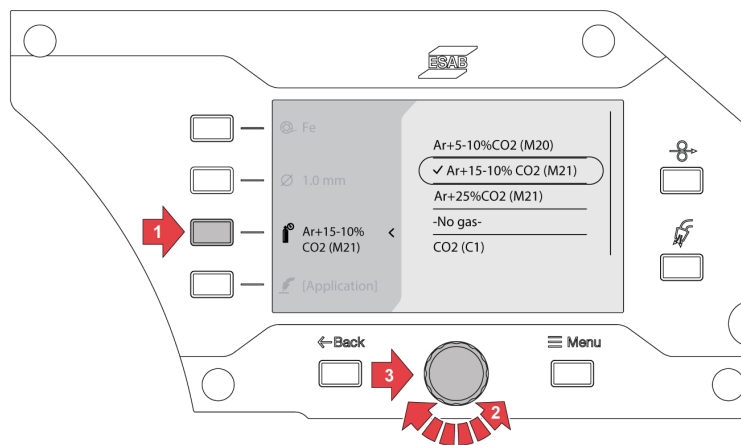
- 1) Tryk på materialeknappen, og vælg de ønskede materialeparametre ved at dreje på indstillingstrykknappen.



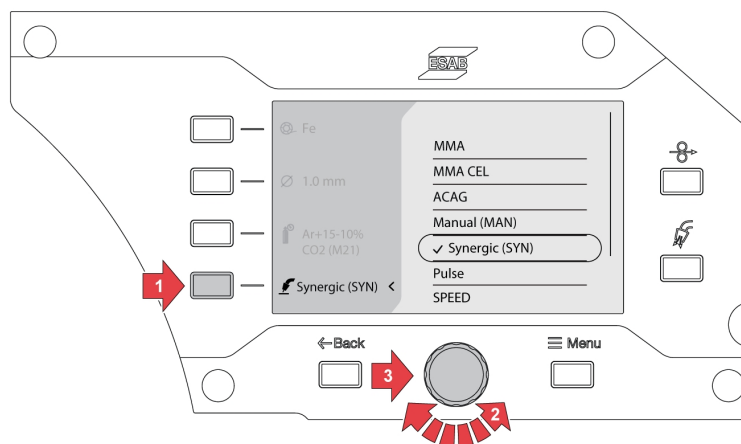
- 2) Tryk på knappen for tråddiameter, og vælg den ønskede tråddiameter ved at dreje på indstillingstrykknappen.



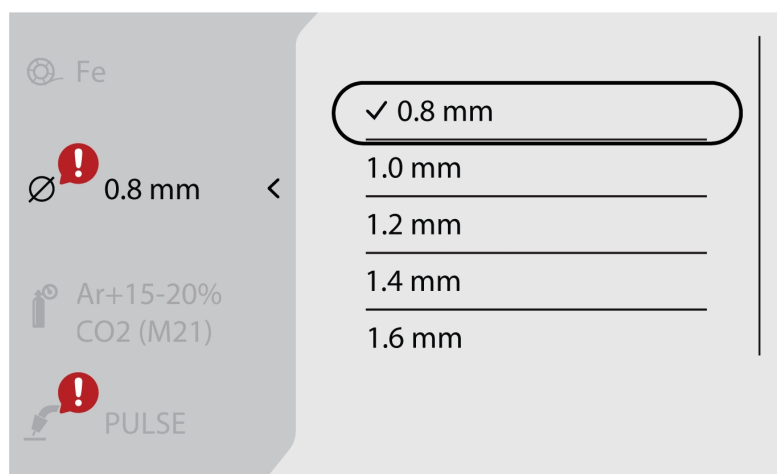
3) Tryk på gasknappen, og vælg den ønskede gas ved at dreje på indstillingstrykknappen.



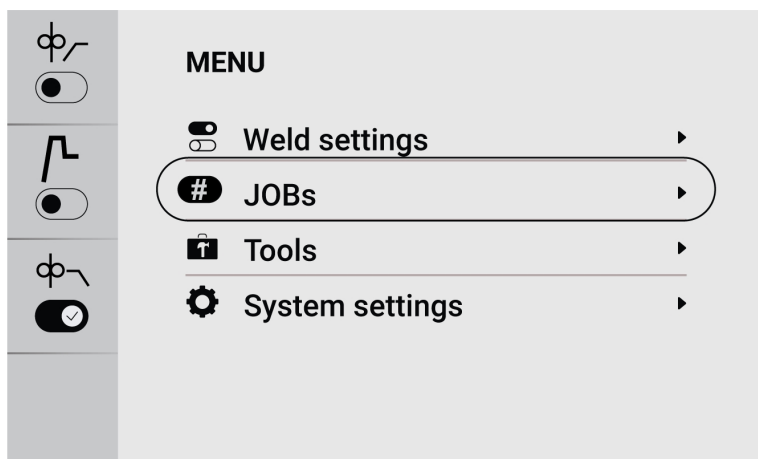
4) Tryk på knappen til valg af svejsefunktion, og vælg den ønskede anvendelse ved at dreje på indstillingstrykknappen.



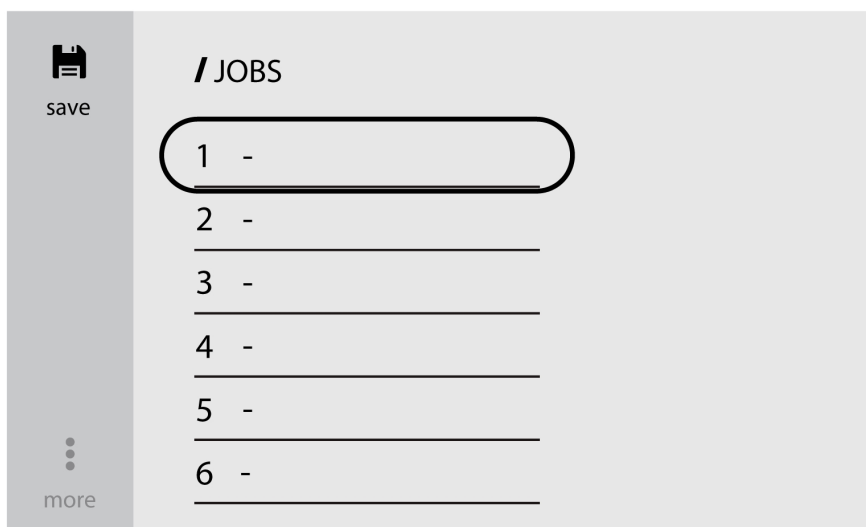
5) Hvis materialet, dimensionen eller gasindstillingen ændres efter valg af svejsetilstand, kan der opstå synergilinjefejil for det aktuelle valg af svejseøm.



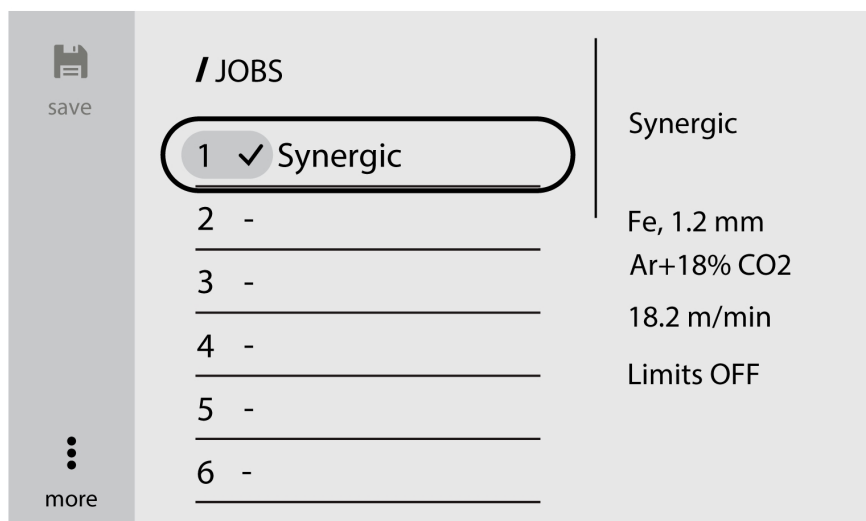
6) Naviger til knappen *Menu*, og vælg *OPGAVER*.



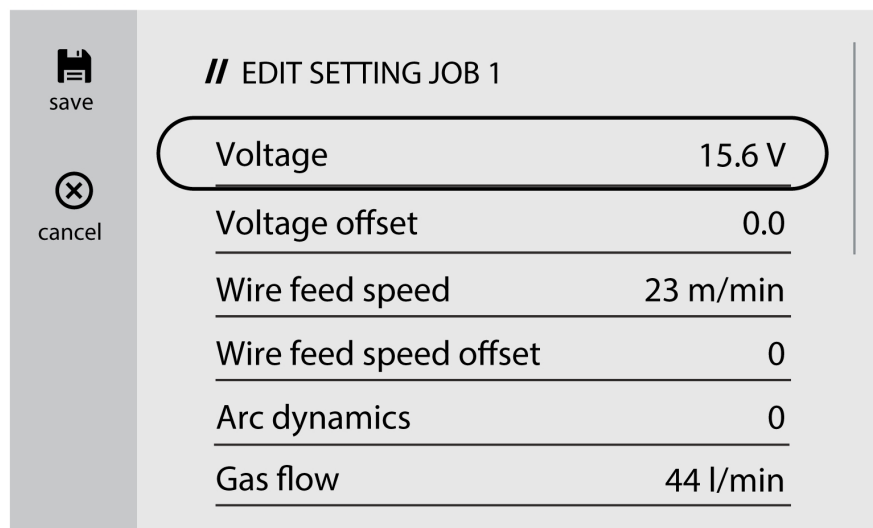
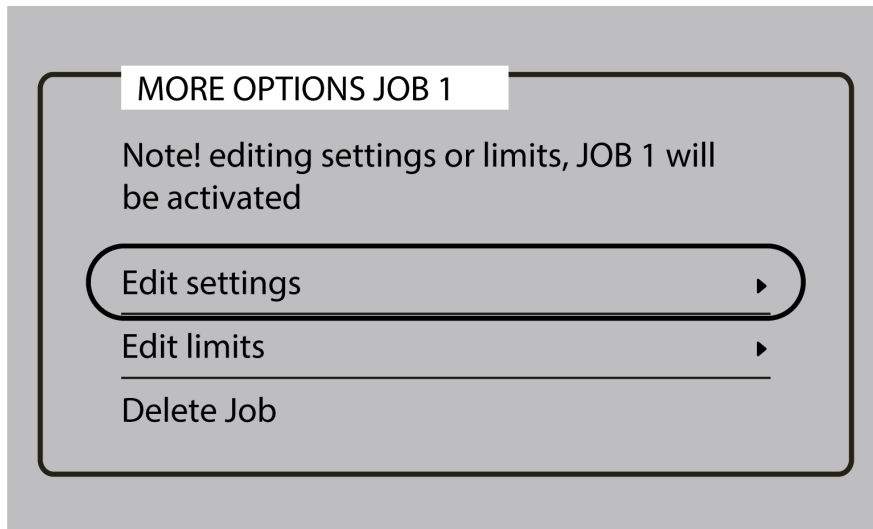
7) Vælg den ønskede opgaveposition, og tryk på knappen Gem øverst til venstre for at gemme og aktivere. Den valgte applikation vises på skærmen.



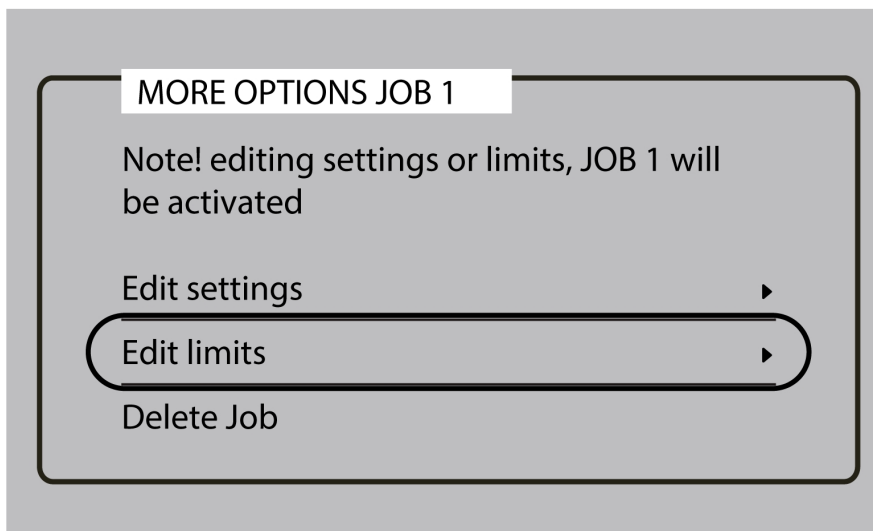
8) Hvis du vil redigere opgaverne, skal du vælge det allerede gemte job og navigere til *mere* (nederst til venstre).

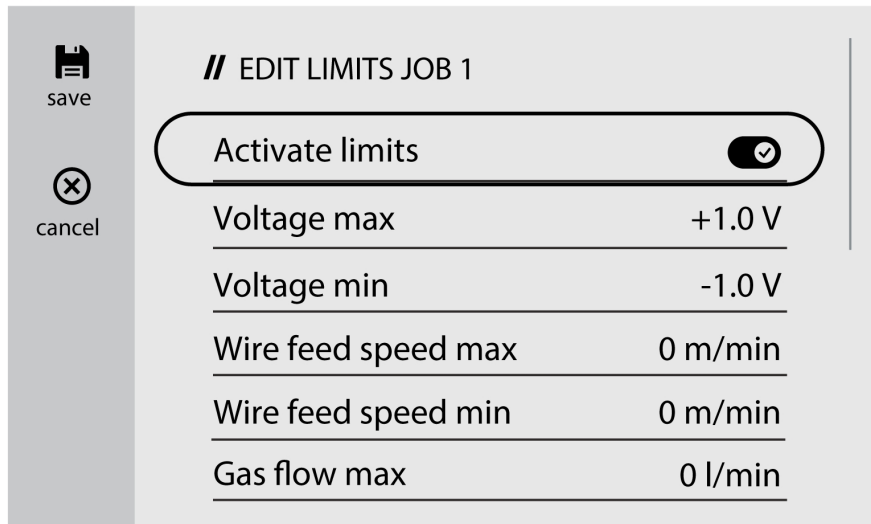


9) Vælg *Rediger indstillinger* for at redigere opgaveparametrene.



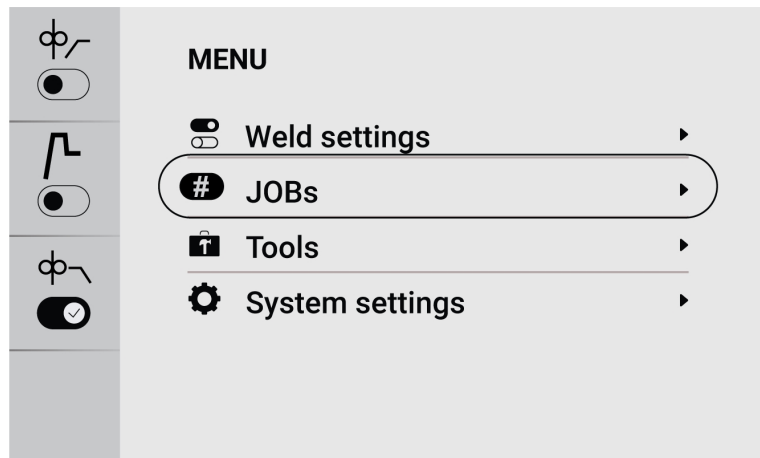
10) Naviger til *Rediger grænser*, og aktiver indstillingen *Aktiver grænser* for at angive grænserne.



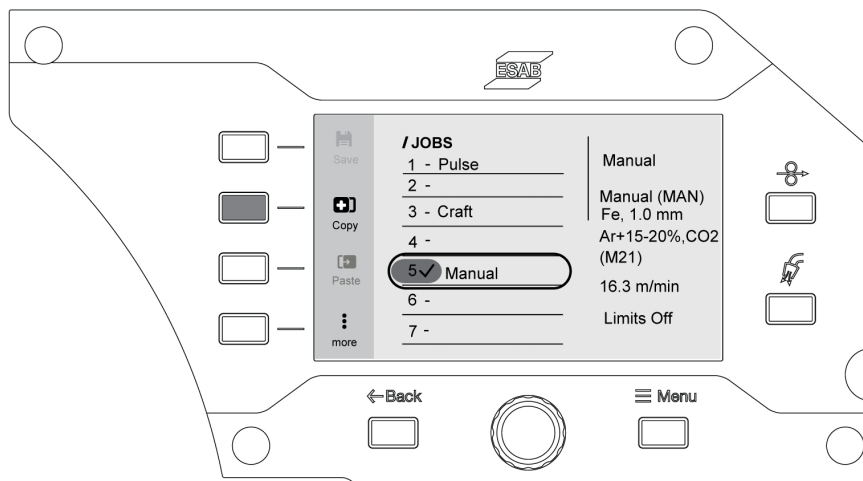


6.4.2 Kopiere en OPGAVER

1) Naviger til knappen *Menu*, og vælg *OPGAVER*.



- 2) Hvis du vil kopiere eller duplikere en opgave fra opgavelisten, skal du navigere til den ønskede opgave for at aktivere den på skærmen.

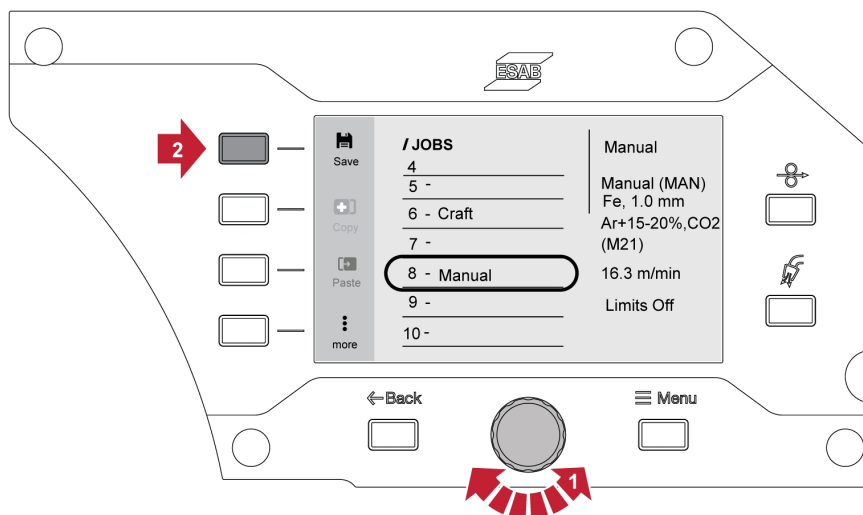


- 3) Vælg det ønskede opgavenummer (1), og tryk på knappen Gem øverst til venstre for at kopiere eller duplikere (2).

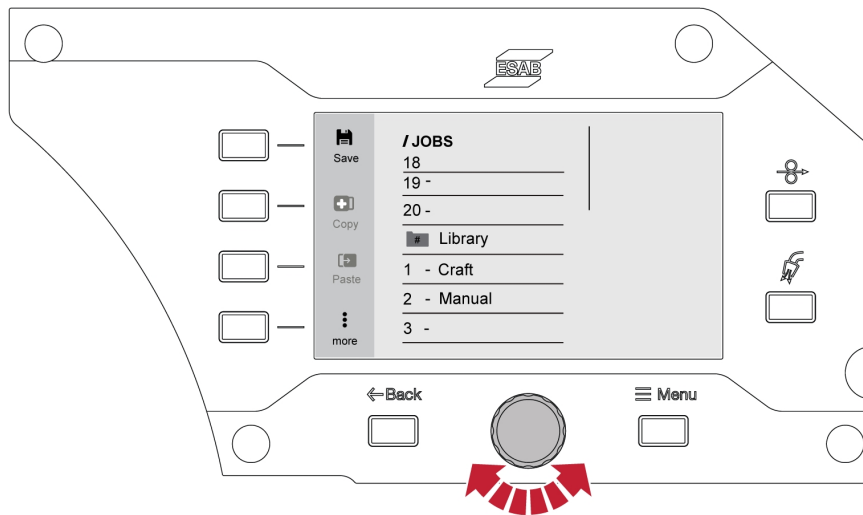


BEMÆRK!

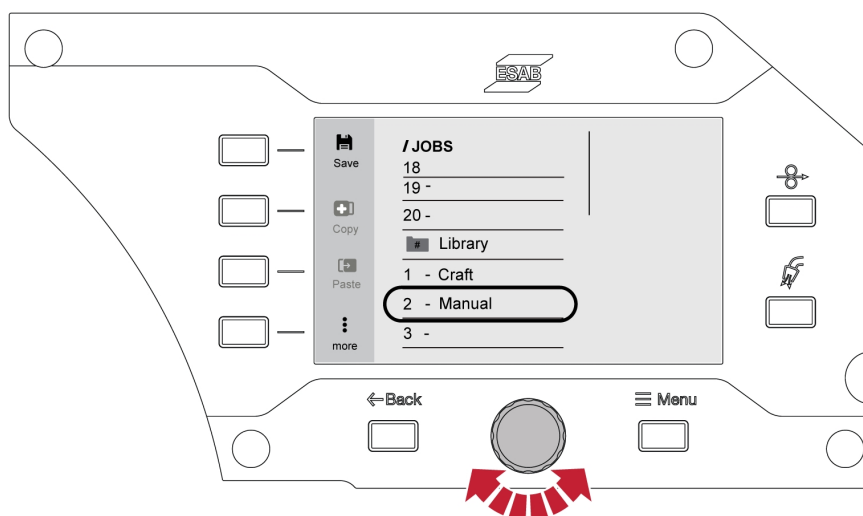
Når du gemmer en opgave, og hvis der vælges et opgavenummer med eksisterende svejseparametre, overskriver de nye svejseparametre de eksisterende.



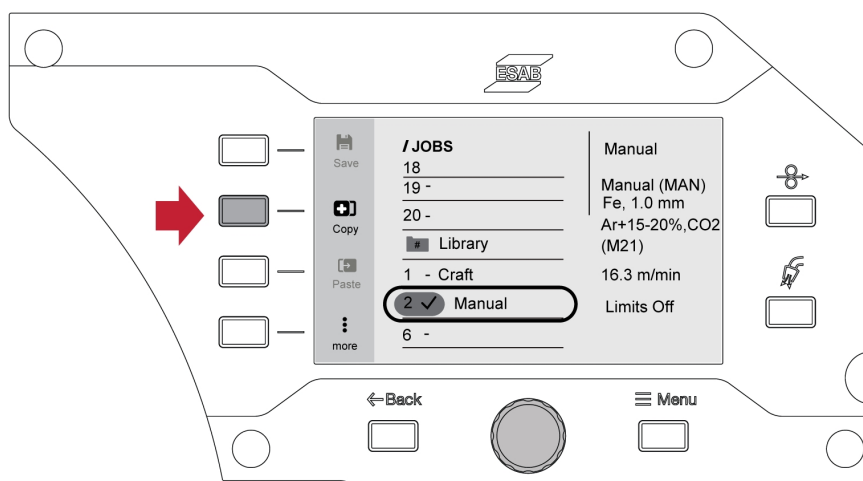
4) Naviger til knappen *Menu*, og vælg *OPGAVER >> Bibliotek*.



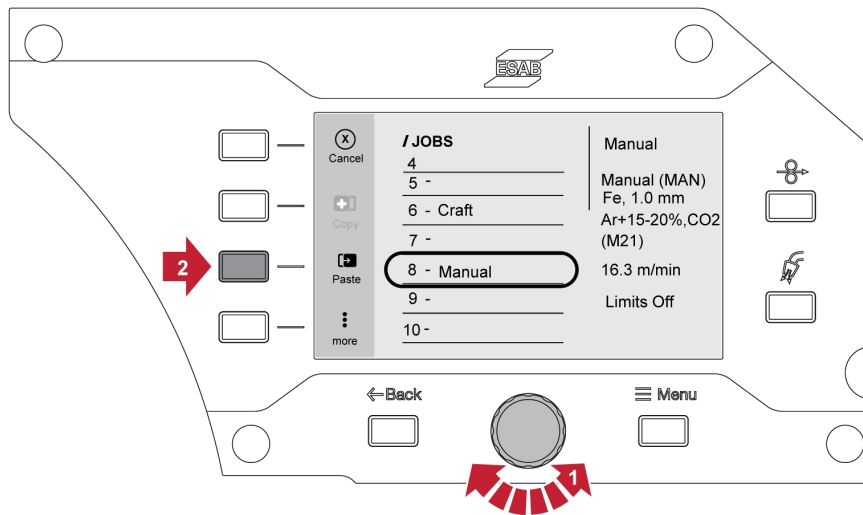
5) Hvis du vil kopiere eller duplikere en opgave fra biblioteket, skal du navigere til den ønskede opgave i biblioteket.



6) Tryk på knappen for at kopiere den ønskede opgave i biblioteket.

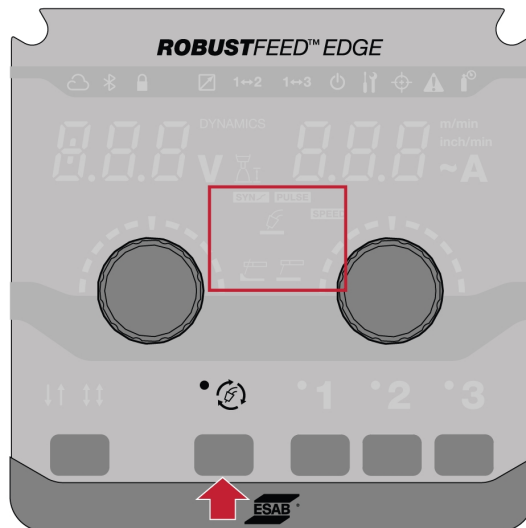


7) Naviger til det ønskede sted (1), og tryk på knappen for at indsætte opgaven (2).

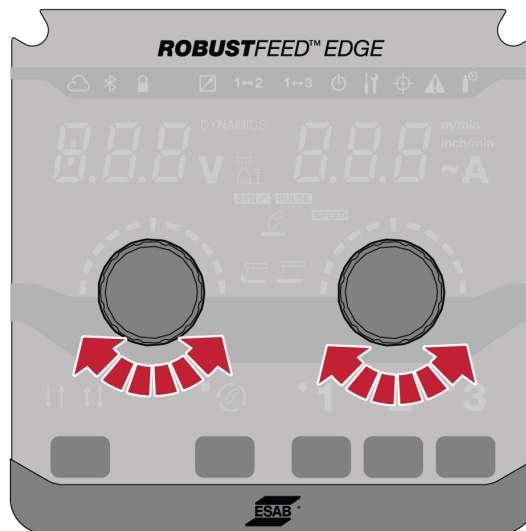


6.4.3 Opsætning af en ny opgave på det eksterne kontrolpanel

1) Vælg den ønskede svejseapplikation.



2) Indstil svejseparametrene ud fra den valgte svejseapplikation.

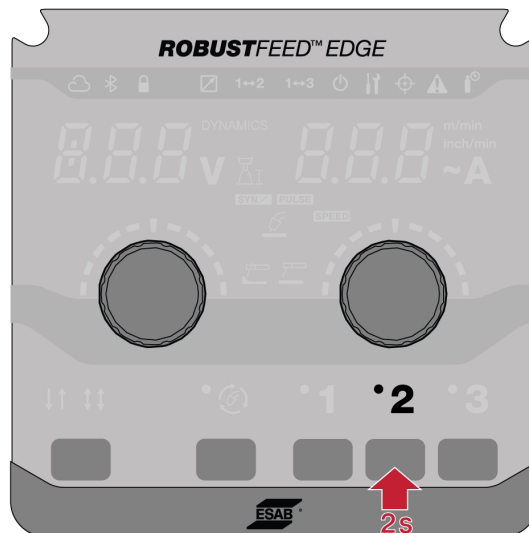


3) Tryk på de ønskede opgavenumre (1, 2 eller 3) på panelet i 2 sekunder.



BEMÆRK!

Når en opgave gemmes, hvis det eksisterende opgavenummer med forudgemte data er valgt. Så vil de nye svejseparametre blive overskrevet.



6.5 Værktøjer

6.5.1 Fejllog

Fejlloggen viser historik og aktive fejl. Tryk på trykknappen for den tilsvarende fejl for at få vist beskrivelsen af hændelsen og klokkeslættet.

6.5.2 USB import og eksport

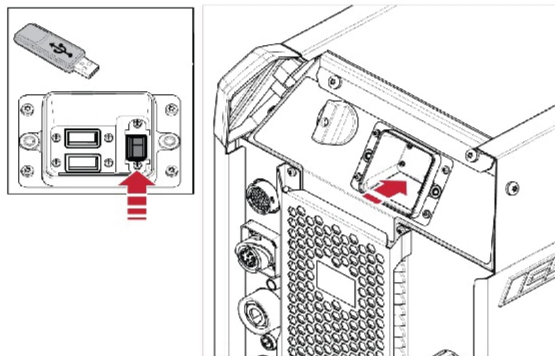
Import/eksport kan udføres på to forskellige måder; ved hjælp af værktøjsindstillinger eller direkte tilslutning til USB.

Brug af værktøjsindstillinger

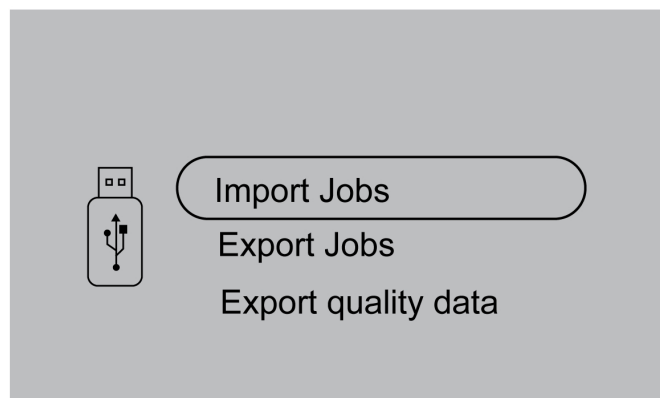
1) Gå til *Værktøjer*, og vælg *USB-import og eksport*.



2) Indsæt et USB-drev i strømkilden i henhold til prompten på skærmen.

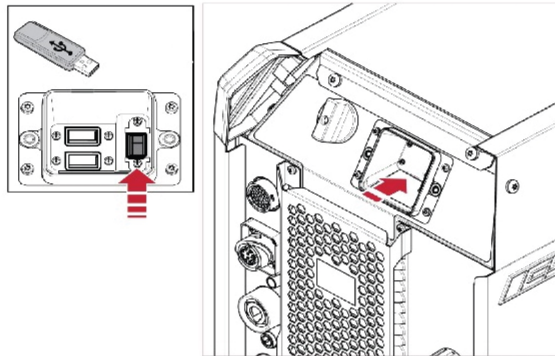


3) Vælg *Importer opgaver* eller *Eksporter opgaver* eller *Eksporter kvalitetsdata*.

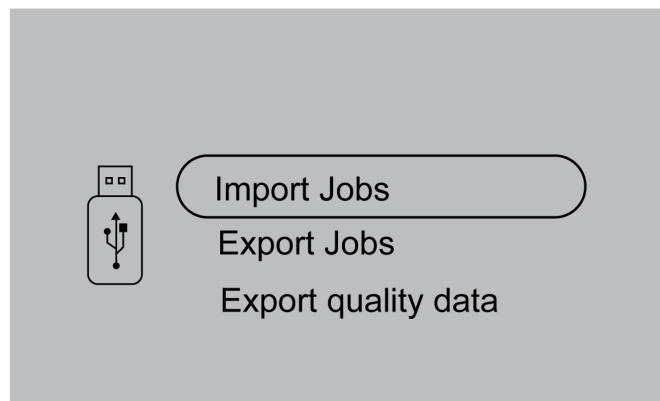


Direkte tilslutning til USB

- 1) Indsæt et USB-drev i strømkilden.

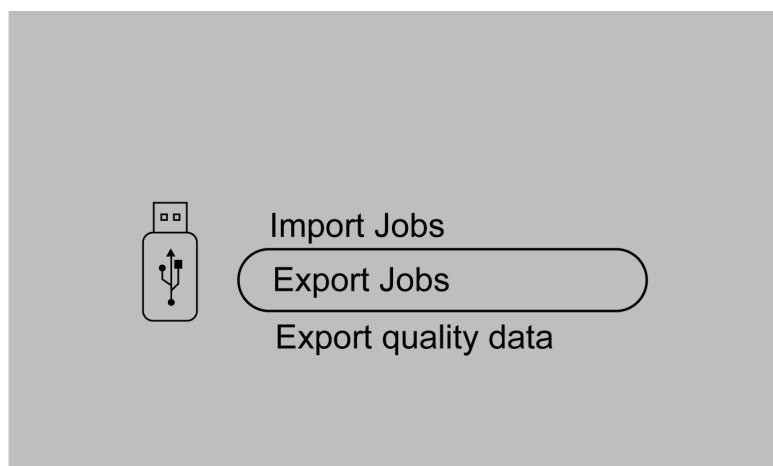


- 2) Vælg *Importer opgaver* eller *Eksporter opgaver* eller *Eksporter kvalitetsdata*.



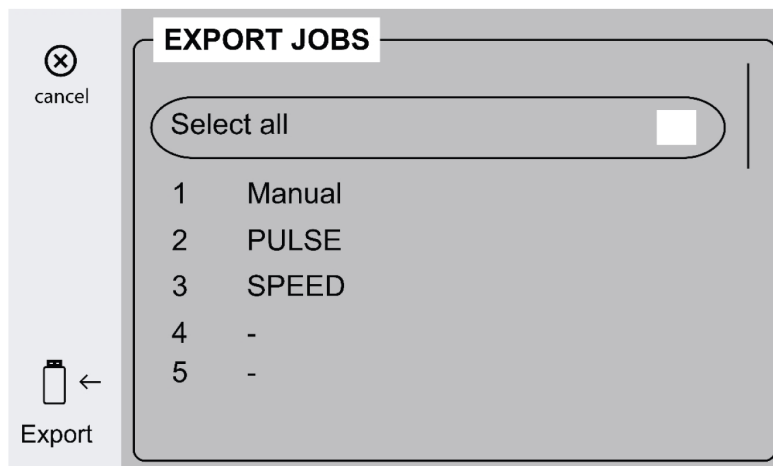
6.5.3 Eksporter opgaver

- 1) Vælg *Eksporter opgaver*.



- 2) Tryk på *Vælg alle*.

3) Tryk på *Eksporter* for at eksportere opgaverne til USB-drevet.

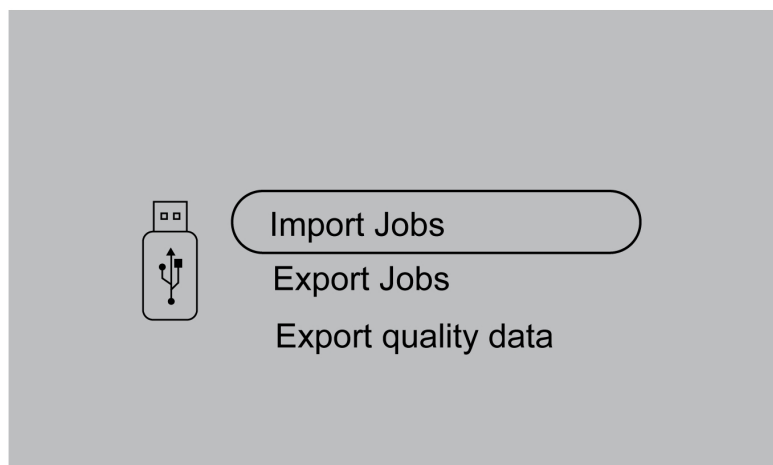


4) Følgende prompt vises, når alle opgaver er eksporteret.

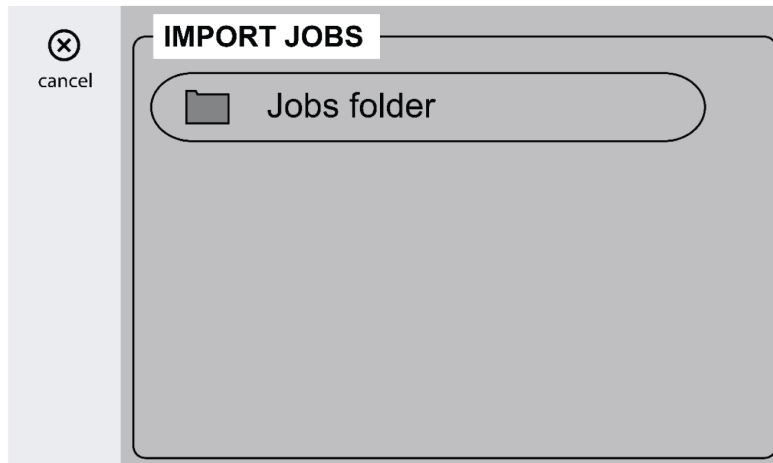


6.5.4 Importer opgaver

1) Vælg *Importer opgaver*.



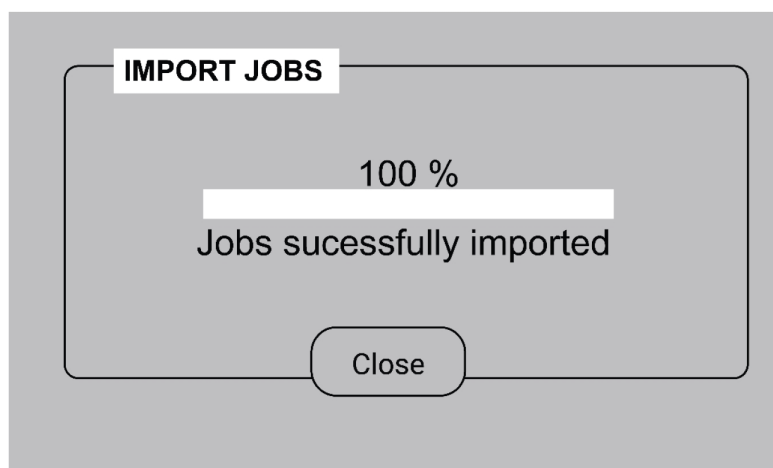
2) Vælg den opgavemappe, der indeholder opgaverne.



3) Vælg *Bekræft* for at overskrive de eksisterende opgaver.

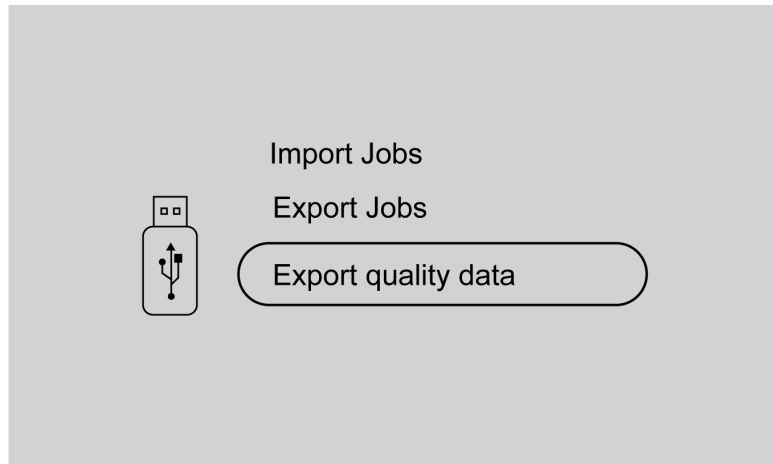


4) Følgende prompt vises, når alle opgaver er importeret.

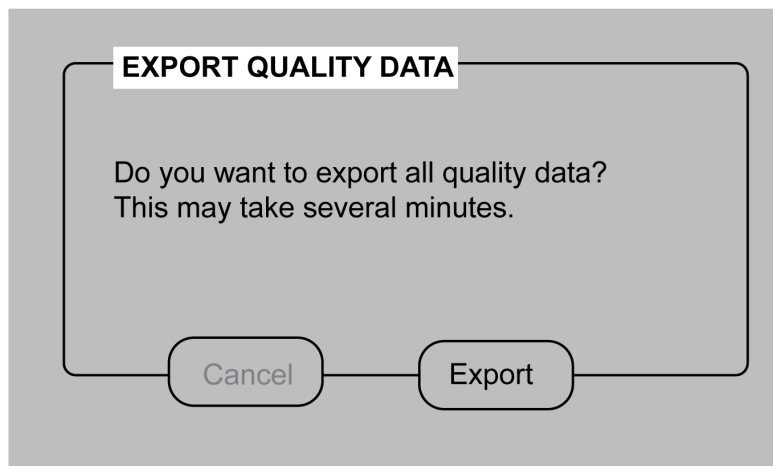


6.5.5 Eksporter kvalitetsdata

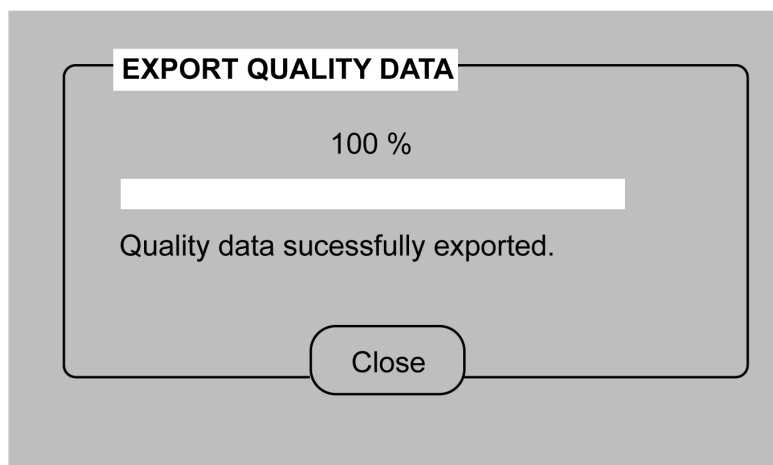
1) Vælg *Eksporter kvalitetsdata*.



2) Vælg *Eksporter* for at eksportere alle kvalitetsdata.



3) Følgende prompt vises, når alle kvalitetsdata er eksporteret.



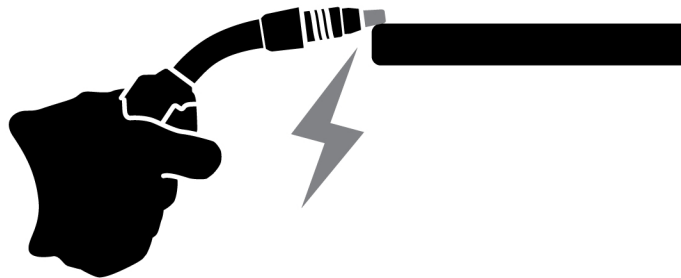
6.6 Systemindstillinger

6.6.1 TRUEARC-kompensation

Systemet registrerer afvigelsen fra svejsekredsløbet, hvis kablerne udskiftes, og dette kan påvirke svejsepræstationen. Det anbefales at udføre TRUEARC-kompensationen, hvis der sker ændringer i brænderen, forbindelseskablet og returkablet.

TRUEARC-kompensation skal udføres med hele systemet. Følg nedenstående trin for at udføre kompensationen i det interne betjeningspanel.

1. Fjern gasdysen og afskær tråden.
2. Tryk siden af kontaktpidsen mod et rent sted på arbejdsemnet.
3. Tryk på udløseren/den respektive funktionsknap på panelet.



6.6.2 Funktioner på frontpanel

Denne funktion giver adgang til de dynamiske parametre for indstillingstrykknappen (4) og den anslåede strømstyrke for indstillingstrykknappen (9) på det eksterne kontrolpanel. Tryk på trykknappen for at skifte mellem spænding og dynamik.

Standardindstillingen for denne funktion er deaktiveret for at forenkle betjeningen af frontpanelet.

6.6.3 Udløser

Forskydning af udløseropgave

Denne funktion gør det muligt at skifte mellem forskellige opgaver, når der trykkes på svejsebrænderens udløser. Tryk hurtigt på udløseren for at skifte uden svejsning. Hvis udløseren holdes nede i længere tid, starter svejsningen.

Ændring af opgave under 2-taktssvejsning

Under igangværende svejsning trykkes der på svejsebrænderen. For at ændre et job, skal du slippe udløseren, og trykke hurtigt på den.

Ændring af svejsedata under 4-taktssvejsning

Under igangværende 4-taktssvejsning slippes svejsebrænderens udløser. Hvis du vil ændre et job, skal du trykke på udløseren og slippe den hurtigt.

Tilstand varm start i 4-takt

Denne funktion giver dig mulighed for at styre varm start på en tidsbestemt eller udløserstyret måde.

- Tidsstyret – varm start udføres for det definerede tidsrum. Klokkeslættet indstilles under *Menu » Svejseindstillinger » Varm start*.
- Udløserstyret – processen med varm start fortsætter, indtil udløseren slippes.

6.6.4 Fjernkonfiguration af brænder

CX-brænderfjernbetjening

ESAB CX-brænderfjernbetjeningen kan konfigureres med hvilken som helst af de følgende funktioner:

1. Opgaver
2. Spænding/buelængde
3. Trådfremføringshastighed
4. 2/4-takt

DX-brænderfjernbetjening

ESAB DX-brænderfjernbetjeningen kan konfigureres med følgende funktioner:

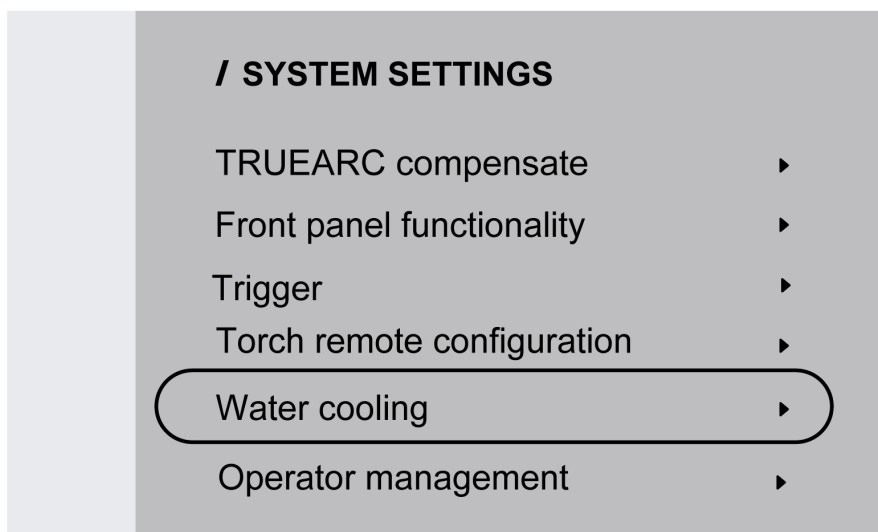
1. Vis måleværdier
2. Opgaver
3. Spænding/buelængde
4. Trådfremføringshastighed
5. ~ strømstyrke
6. Buedynamik
7. Strømstyrke
8. Strøm
9. ~ spænding
10. 2/4-takt
11. Tykkelse

Konfigurationen kan udføres, selv om der ikke er tilsluttet en brænderfjernbetjening til systemet. Hvis brænderfjernbetjeningen er tilsluttet, kan en konfigureret ændring have en direkte virkning.

6.6.5 Vandkøling

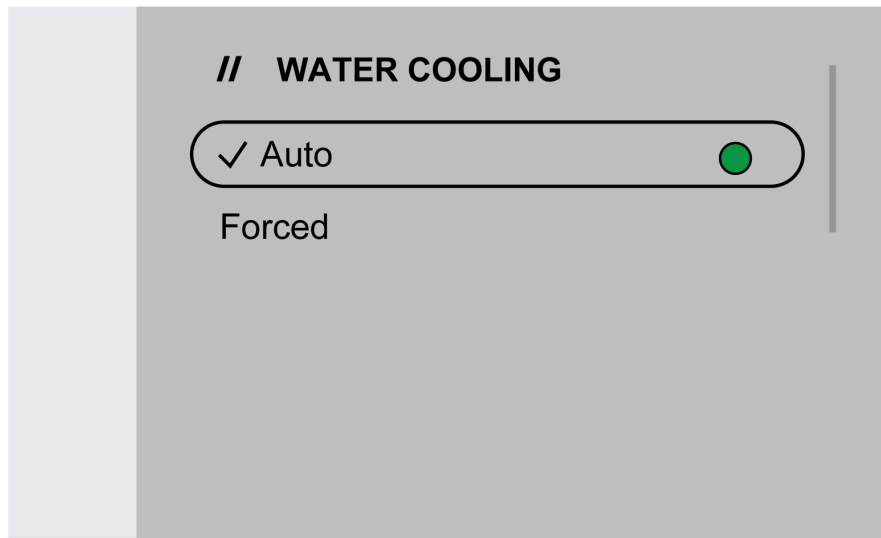
Vandkølingsfunktionen benyttes til at afkøle MIG-brænderne.

- 1) Naviger til *Menuen* og derefter til *Systemindstillinger*, og vælg *Vandkøling*.

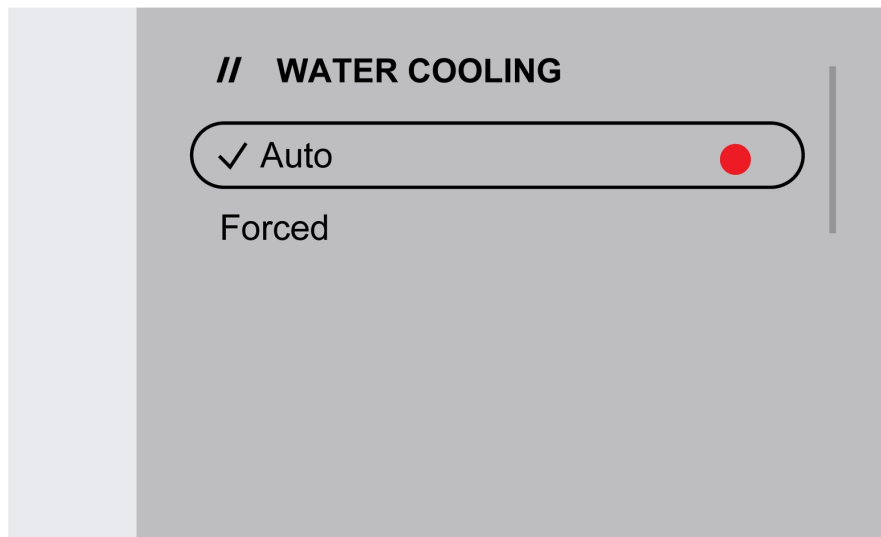


- 2) Vandkøling er som standard indstillet til *Auto*.

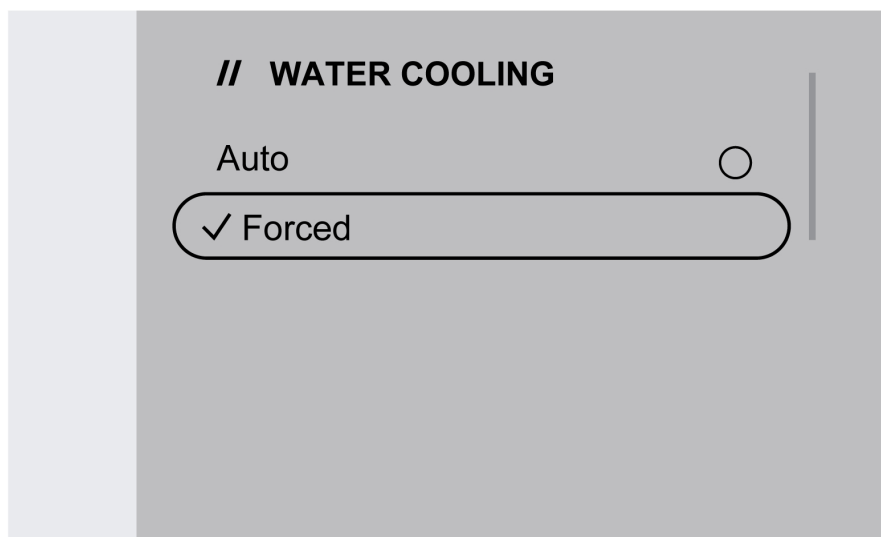
Hvis en ESAB-brænder er tilsluttet, registreres den automatisk og lyser grønt.



Hvis en ikke-ESAB-brænder er tilsluttet, registreres den ikke automatisk og lyser rødt.

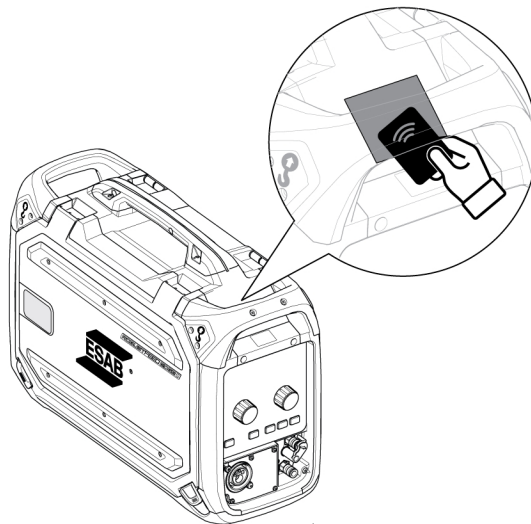


3) For ikke-ESAB-brændere skal du vælge *Tvunget* for at aktivere vandkølingsfunktionen.



6.6.6 Operatørstyring

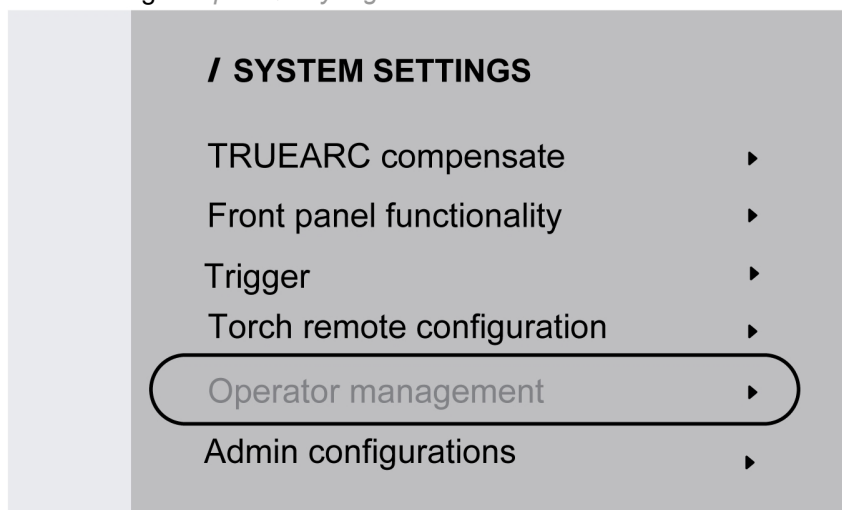
Aktiver Operatørstyring for at begrænse uautoriseret brug af systemet. Benyt adgangskortene til at identificere forskellige brugere.



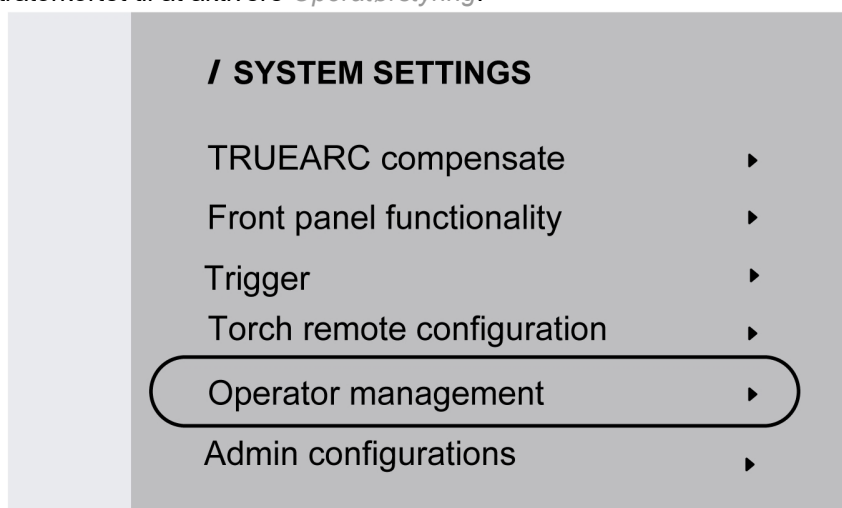
Administratorkort

Administratorkortet gør det muligt at logge på som administrator og aktivere operatørstyring.

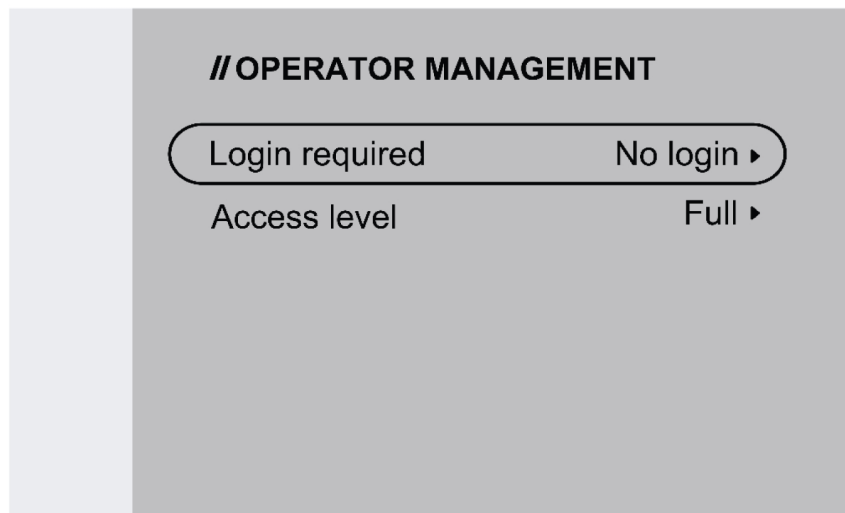
1. Som standard er indstillingen *Operatørstyring* deaktiveret.



2. Brug administratorkortet til at aktivere *Operatørstyring*.

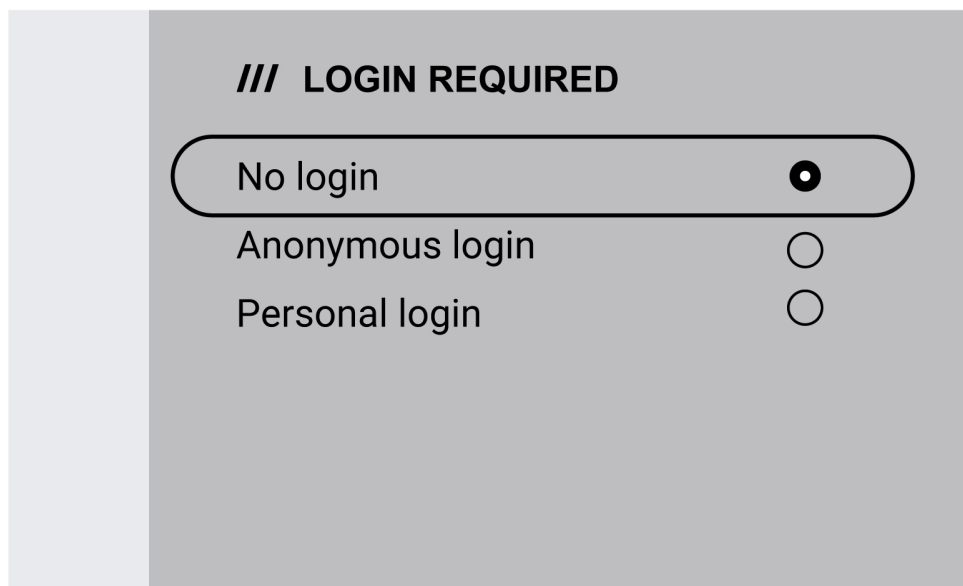


3. Administratoren kan angive indstillinger for *Login påkrævet* og *Adgangsniveau* under Operatørstyring.

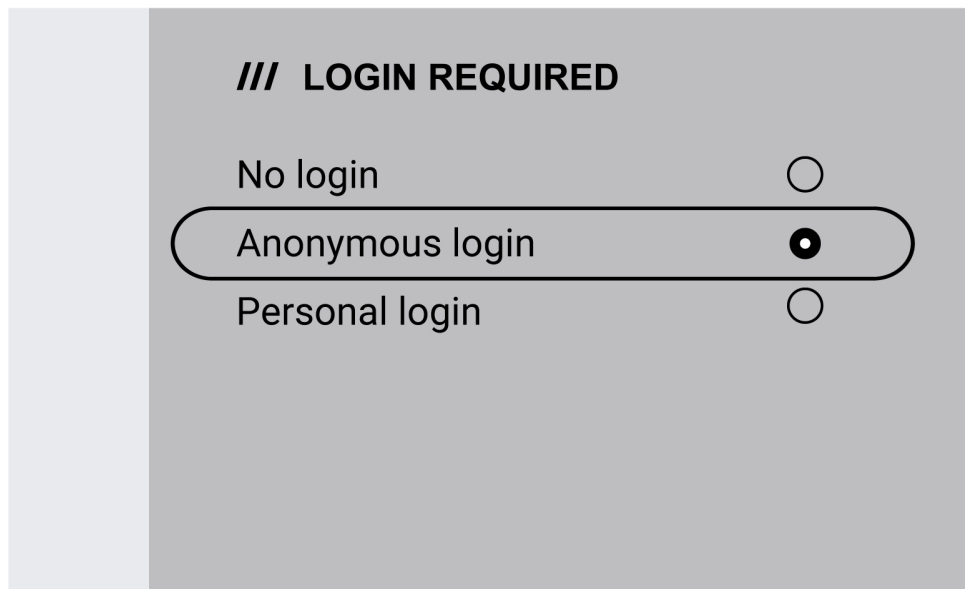


Login kræves

1. Intet login: Der kræves intet kort for at låse/låse op for systemet.



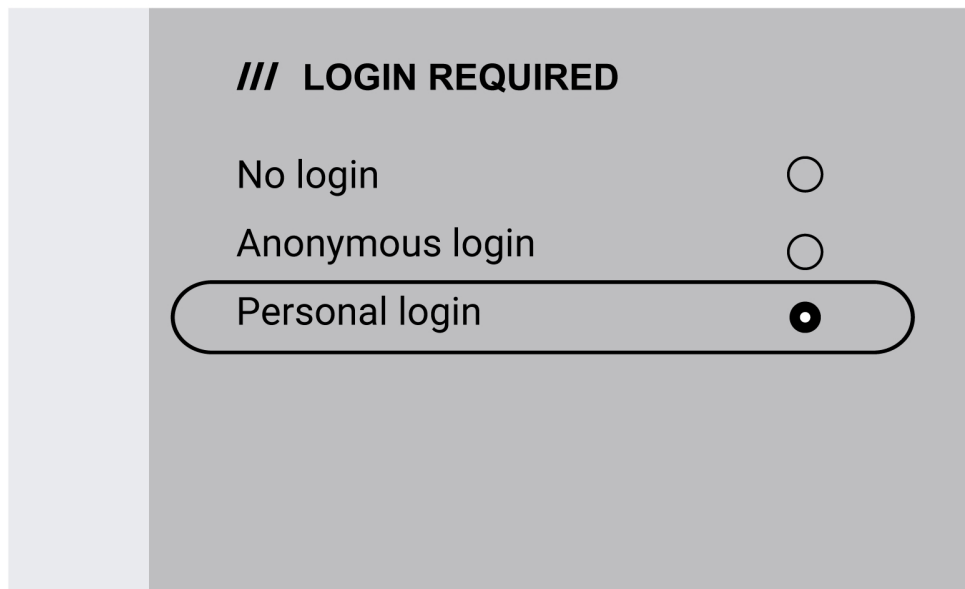
2. Anonymt login: Der kræves et brugerkort for at låse/låse op for systemet.



BEMÆRK!

Brugerkortet har adgang til både anonymt login og personligt login.

3. Personligt login: Brugerkortet er påkrævet for at låse/låse op for systemet.

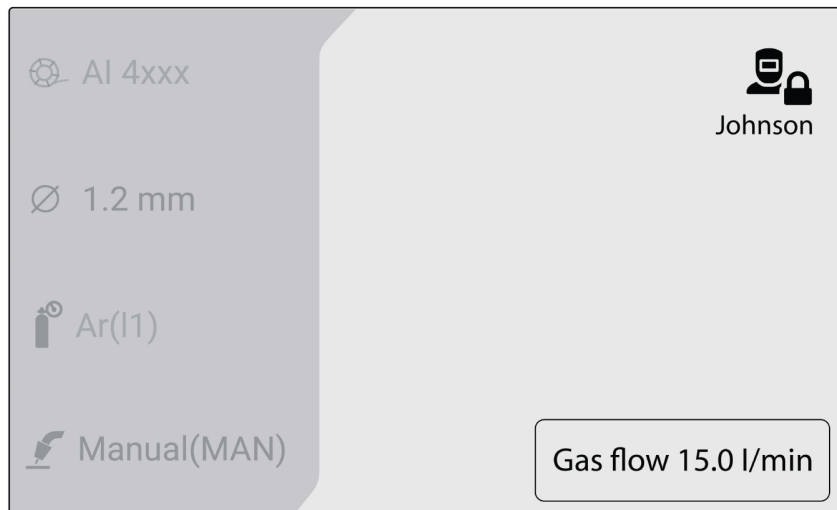


For personlig login skal brugerkortet konfigureres i WeldCloud Fleet med det unikke serienummer trykt på brugerkortet.



4. Se den trinvis procedure for konfigurationsprocessen i InduSite Helpdesk: manual.indusuite.com/edge-personal-login. Derudover kan du benytte InduSuites online chatsupport (Chat med os) for at få yderligere oplysninger.

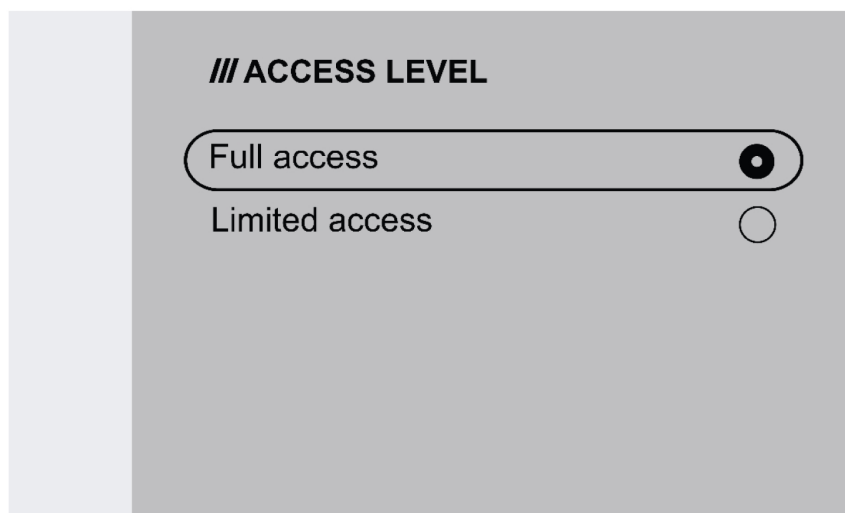
5. Når du benytter brugerkortet til personligt login, vises brugernavnet.



Adgangsniveau

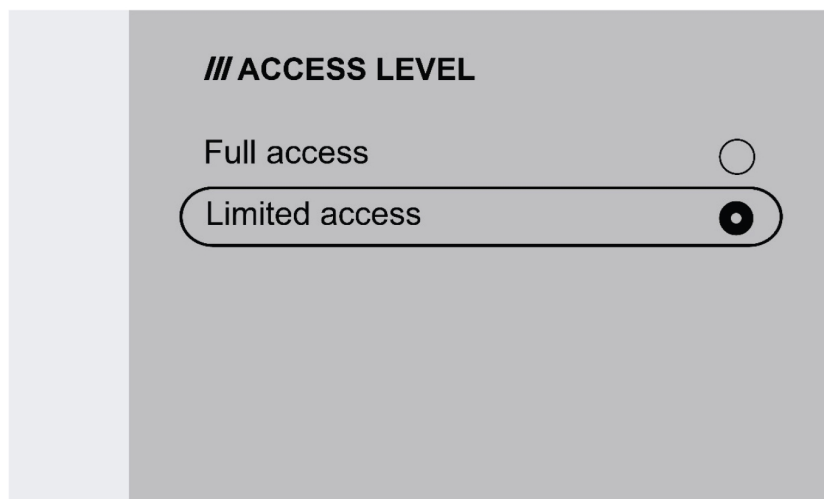
Adgangsniveauerne angives af administratoren.





1. Fuld adgang – brugeren kan få adgang til alle systemfunktioner undtagen Operatørstyring.



2. Begrænset adgang – brugeren kan kun få adgang til nedenstående funktioner:

- Hurtig-opgaver (1-3)
- 2/4-takt
- Rykvis fremføring af tråd
- Gasegennemskylning
- Aktiv fejlkvittering
- Kompensation for kabellængde, når du bliver bedt om det – TRUEARC-kompensation
- Udløseskift (hvis aktiveret af administratoren)



Symboler	Beskrivelse
	Ikonet vises på det indvendige betjeningspanel, når administratoren er logget på.
	Ikonet vises på det indvendige betjeningspanel, når brugeren er logget på med fuld adgang.
	Ikonet vises på det indvendige betjeningspanel, når brugeren er logget på med begrænset adgang.
	Ikonet vises på det indvendige betjeningspanel, når systemet er låst.

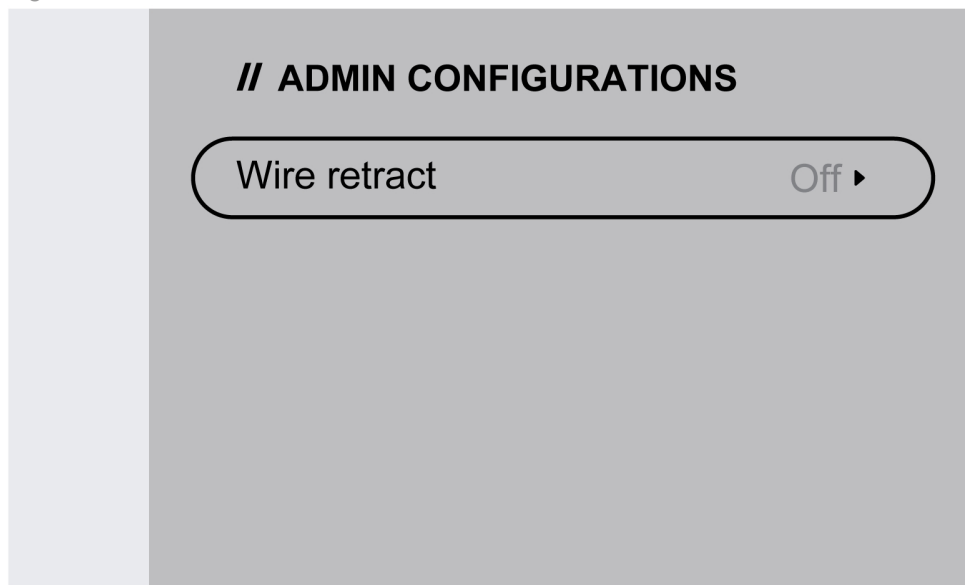
6.6.7 Administratorkonfigurationer

Indtrækning af tråd

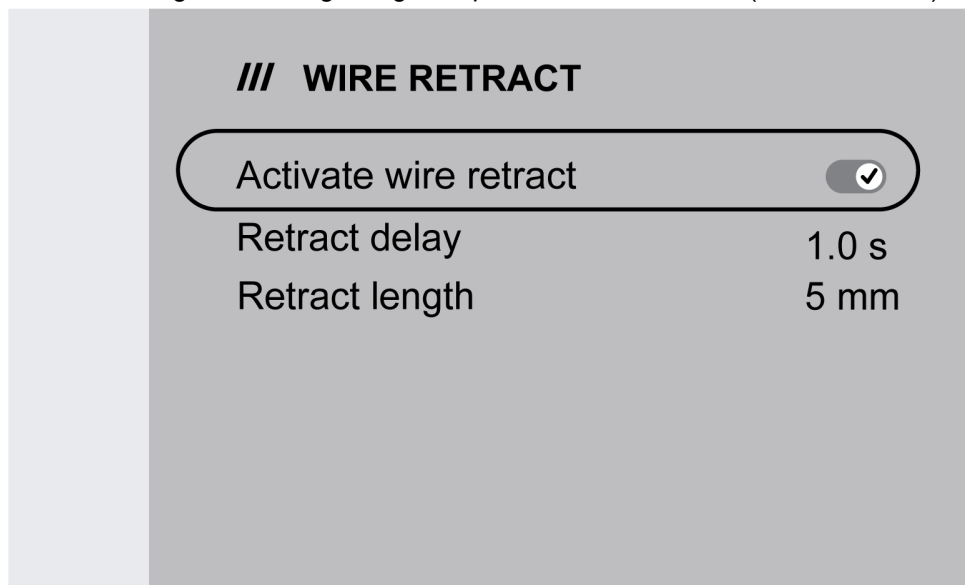
Med indstillingen Indtrækning af tråd kan administratoren konfigurere indtrækningsindstillingerne for svejsetråden.

Administratorkonfigurationer er som standard deaktiveret, og man skal benytte administratorkortet for at aktivere dem.

1. Ved at aktivere *administratorkonfigurationerne* kan administratoren aktivere eller deaktivere *Indtrækning af tråd*.



2. Administratoren kan indstille værdierne for indtrækning af tråd. Indtrækningsforsinkelsen spænder fra 0,1 til 3 sekunder, og indtrækningslængden spænder fra 1 til 40 mm (0,05 til 1,55 in.).



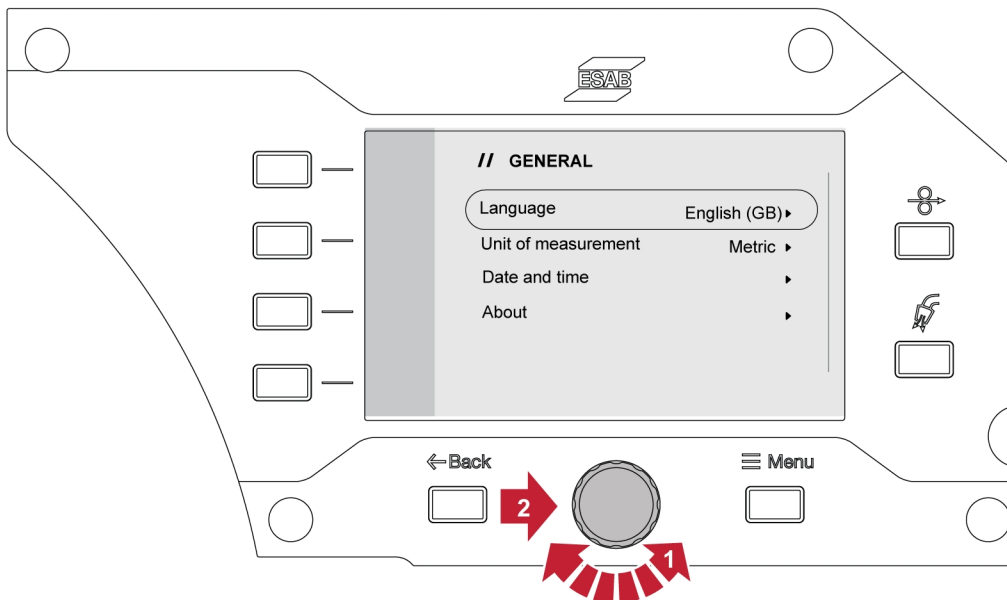
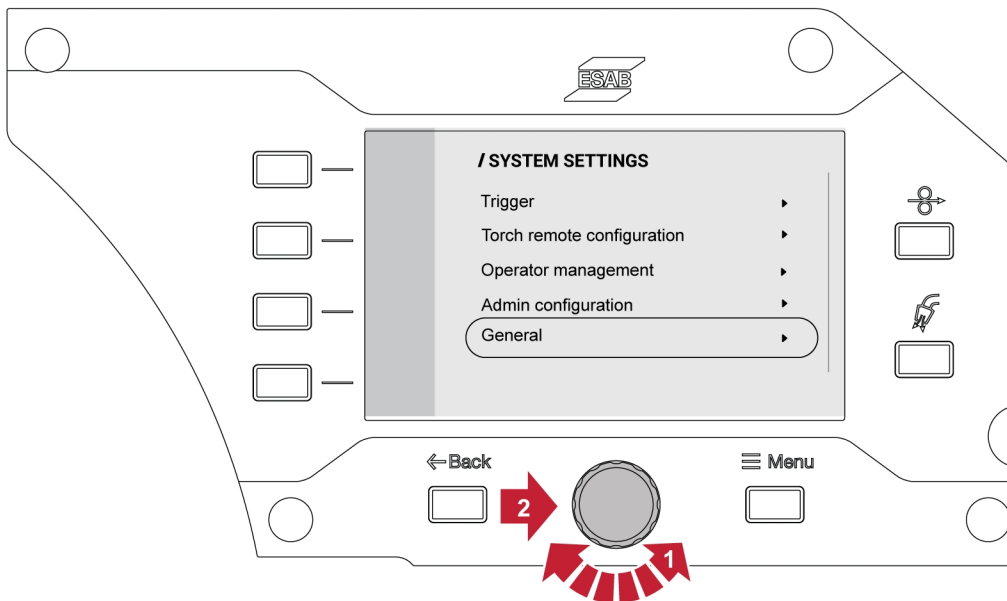
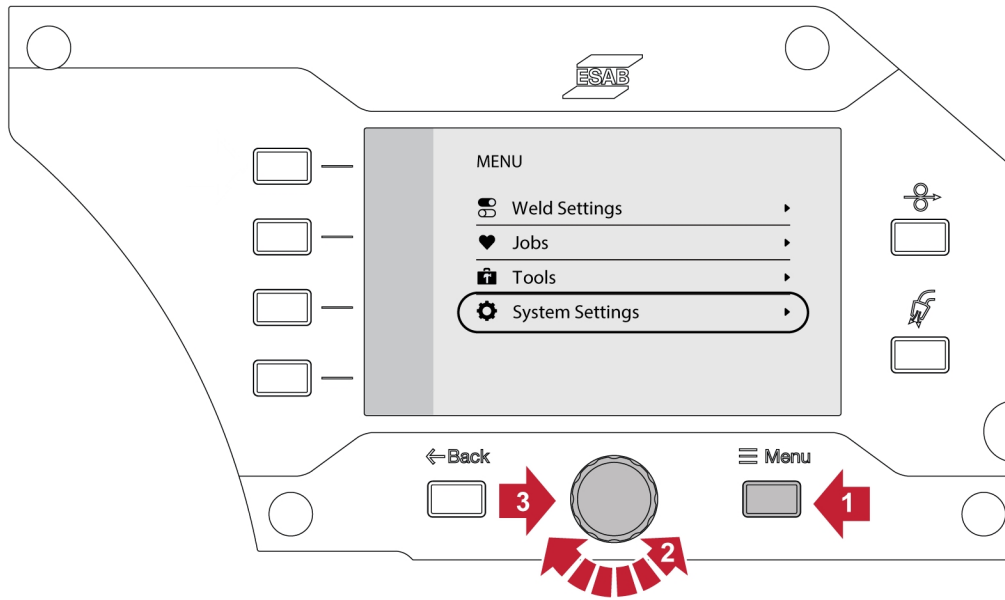
Brugeradgangen er begrænset til visning af aktiveringsstatus for indtrækning af tråd.

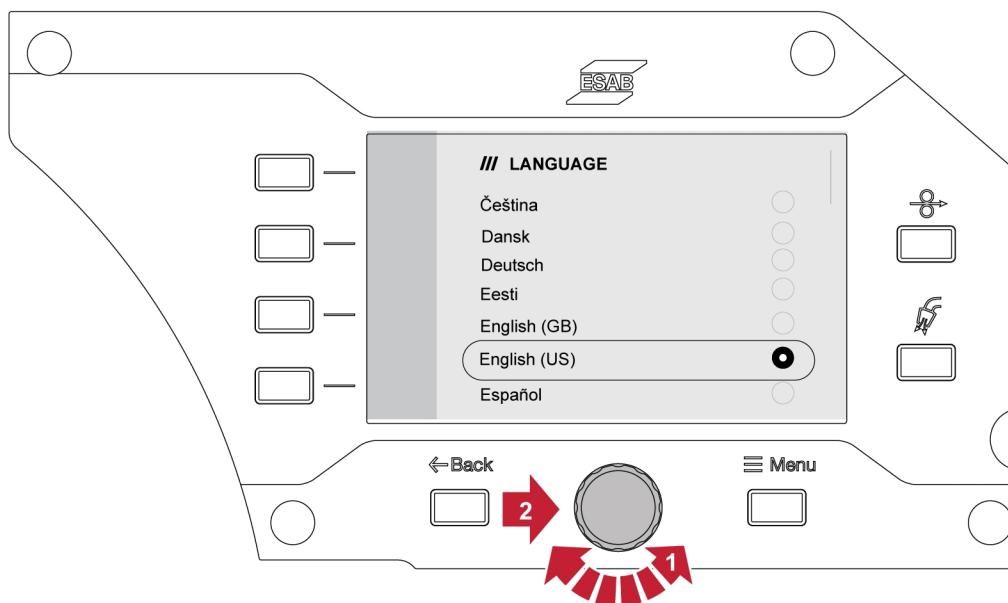


6.6.8 Generelt

Sprog

Denne funktion gør det muligt at vælge sprog for displayet. For at vælge det ønskede sprog skal du gå til *Menu » Systemindstillinger » Generelt » Sprog*



**Måleenhed**

Denne funktion gør det muligt at skifte enhederne mellem metrisk og britisk/amerikansk standard.

Dato og klokkeslæt

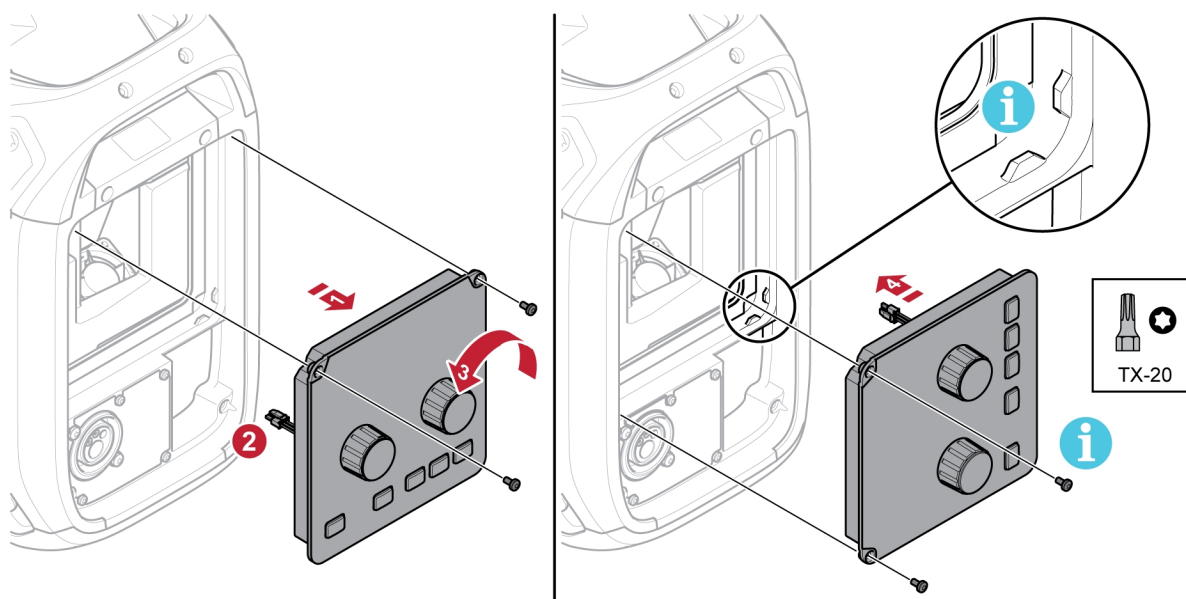
Denne funktion gør det muligt at få vist/indstille dato og klokkeslæt.

Om

Denne funktion gør det muligt at få vist softwareversioner for det tilsluttede undersystem.

6.7 Sådan drejes betjeningspanelet

Det er muligt at dreje det eksterne betjeningspanel 90 grader for at anvende trådfremføreren i vandret position.



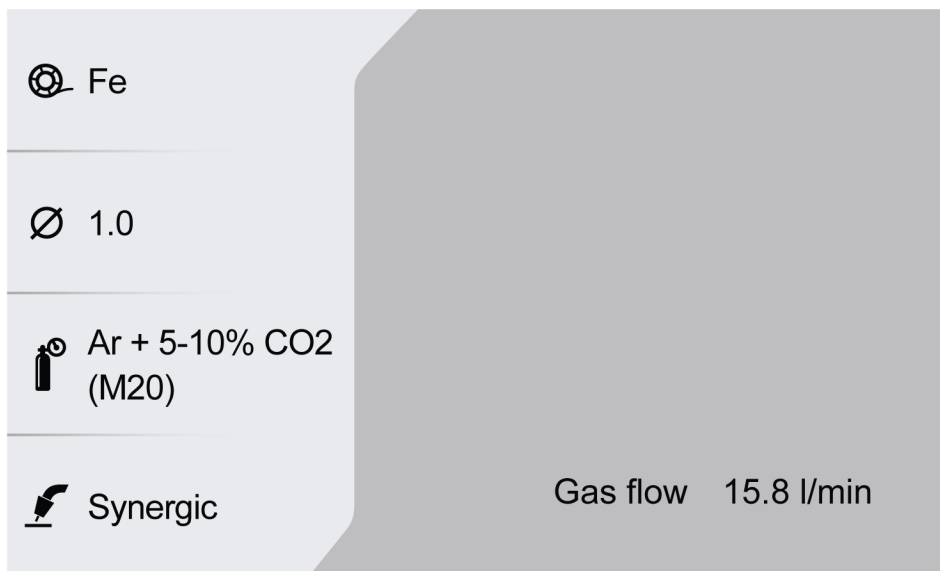
- 1) Afmonter de fire skruer til betjeningspanelet, og afmonter panelet.
- 2) Frakobl panelets ledningsnet.
- 3) Drej betjeningspanelet 90 grader mod uret.

- 4) Fastgør betjeningspanelet, og sørg for at de små tapper befinder sig i den korrekte position.
- 5) Spænd skruerne.

7 SVEJSNING

7.1 MIG/MAG-svejsning

MIG/MAG-svejsning smelter en kontinuerligt fremført svejsetråd, og smeltebadet skærmes af en beskyttelsesgas.



7.1.1 Indstillingsområde for Manuel og Synergi

Nedenstående tabel viser indstillingsområdet for anvendelserne manuel og synergi:

Parameter	Indstillingstri n	Enhed	Område	Standard
Spænding	0,1	V	8,0-44,0	8,0 V
Spændingsforskydning (syn)	0,1		-9,9 – +9,9	0,0
Trådfremføringshastighed	0,1	m/min.	0,8–25,0 ¹⁾	0,8 m/min ¹⁾
	1	tommer/min.	31–984 ¹⁾	31 tommer/min. ¹⁾
Anslået strømstyrke (syn)	1	A	Afhænger af WFS-værdien	
Gasflow	0,5	l/min.	5,0-35,0	15 l/min.
	1	CFH	11-74	32 CFH
Buedynamik	1		-9-+9	0 (50 %) for manuel
Varmstart			TIL/FRA	FRA
Varmstarttid	0,1	s	0,1–10	1,2 sek.
Varmstart V	0,1	V	Vmin.–Vmaks.	14,5 V/0,0 V forskydning
Trådfremføringshastighed for varm start	1	%	50-150	115%
Gasførstrømning	0,1	s	0,0-25,0	0,1 sek.
Gasefterstrømning	0,1	s	0,0-25,0	1,5 sek.

Parameter	Indstillingstri n	Enhed	Område	Standard
Krybestart			TIL/FRA	TIL
Krateropfyldning			TIL/FRA	FRA
Krateropfyldningstid	0,1	s	0,1–10,0	2,5 sek.
Krateropfyldning V	0,1	V	8,0-44,0	14,5 V/0,0 V forskydning
Trådfremføringshastighed for krateropfyldning %	1	%	1–100	25%
Afslutningsmetode			SCT/Efterbræ nding	SCT (Efterbrænding for kernetråde)
Efterbrændingstid	0,01	s	0,00-0,50	0,06 sek.
Efterbrænding, pinch-off-puls %	1	%	1-200	60 %
Opgavegrænser			TIL/FRA	FRA

¹⁾ Afhænger af den valgte synergilinje.

7.1.2 Indstillingsområde for PULS

Nedenstående tabel viser indstillingsområdet for pulsanvendelse:

Parameter	Indstillingstri n	Enhed	Område	Standard
Buelængdeforskydning	0,1		-9,9 – +9,9	0,0
Trådfremføringshastighed	0,1	m/min.	0,8–25,0 ¹⁾	0,8 m/min ¹⁾
	1	tommer/min.	31–984 ¹⁾	31 tommer/min. ¹⁾
Anslået strømstyrke	1	A	Afhænger af WFS-værdien	
Gasflow	0,5	l/min.	5,0-35,0	15 l/min.
	1	CFH	11-74	32 CFH
Varmstart			TIL/FRA	FRA
Varmstarttid	0,1	s	0,1–10	1,2 sek.
Forskydning af buelængde ved varm start	0,1	V	-9,9 – +9,9	0,0 V forskydning
Trådfremføringshastighed for varm start %	1	%	50-150	115%
Gasførstrømning	0,1	s	0,0-25,0	0,1 sek.
Gasefterstrømning	0,1	s	0,0-25,0	1,5 sek.
Krybestart			TIL/FRA	TIL
Krateropfyldning			TIL/FRA	FRA
Krateropfyldningstid	0,1	s	0,1–10,0	1,5 sek.
Trådfremføringshastighed for krateropfyldning %	1	%	1–100	25%
Krateropfyldning, buelængdeforskydning	0,1	V	-9,9 – +9,9	0,0 V forskydning

Parameter	Indstillingstri n	Enhed	Område	Standard
Afslutningsmetode			SCT/Efterbræ nding	SCT (Efterbrænding for kernetråde)
Efterbrændingstid	0,01	s	0,00-0,50	0,06 sek.
Opgavegrænser			TIL/FRA	FRA

¹⁾ Afhænger af den valgte synergilinje.

7.1.3 Indstillingsområde for HASTIGHED

Parameter	Indstillingstri n	Enhed	Område	Standard
Spænding	0,1	V	8,0-44,0	8,0 V
Spændingsforskydning	0,1		-9,9 – +9,9	0,0 forskydning
Trådfremføringshastighed	0,1	m/min.	0,8–25,0 ¹⁾	0,8 m/min ¹⁾
	1	tommer/min.	31–984 ¹⁾	31 tommer/min. ¹⁾
Anslået strømstyrke	1	A	Afhænger af WFS-værdien	
Gasflow	0,5	l/min.	5,0-35,0	15 l/min.
	1	CFH	11-74	32 CFH
Buedynamik	1		-9 – +9	0
Varmstart			TIL/FRA	FRA
Varmstarttid	0,1	s	0,1–10	1,2 sek.
Varmstart V	0,1	V	-9,9 – +9,9	0,0 V forskydning
Trådfremføringshastighed for varm start	1	%	50-150	115%
Gasførstrømning	0,1	s	0,0-25,0	0,1 sek.
Gasefterstrømning	0,1	s	0,0-25,0	1,5 sek.
Krybestart			TIL/FRA	TIL
Krateropfyldning			TIL/FRA	FRA
Krateropfyldningstid	0,1	s	0,1–10,0	2,5 sek.
Krateropfyldning V	0,1	V	-9,9 – +9,9	0,0 V forskydning
Trådfremføringshastighed for krateropfyldning %	1	%	1–100	25%
Afslutningsmetode			SCT/Efterbræ nding	SCT (Efterbrænding for kernetråde)
Efterbrændingstid	0,01	s	0,00-0,50	0,06 sek.
Efterbrænding, pinch-off-puls %	1	%	1-200	60 %
Opgavegrænser			TIL/FRA	FRA

¹⁾ Afhænger af den valgte synergilinje.

7.1.4 Indstillingsområde for ROD, ROD – rør og TYND

Parameter	Indstillingstri n	Enhed	Område	Standard
Buelængde	0,1		-9,9 – +9,9	0 V
Trådfremføringshastighed	0,1	m/min.	0,8–25,0 ¹⁾	0,8 m/min ¹⁾
	1	tommer/min.	31–984 ¹⁾	31 tommer/min. ¹⁾
Anslået strømstyrke	1	A	Afhænger af WFS-værdien	
Gasflow	0,5	l/min.	5,0-35,0	15 l/min.
	1	CFH	11-74	32 CFH
Buedynamik	1		-9 – +9	0
Varmstart			TIL/FRA	FRA
Varmstarttid	0,1	s	0,1–10	1,2 sek.
Varmstart V	0,1	V	-9,9 – +9,9	0,0 V forskydning
Trådfremføringshastighed for varm start	1	%	50-150	115%
Gasførstrømning	0,1	s	0,0-25,0	0,1 sek.
Gasefterstrømning	0,1	s	0,0-25,0	1,5 sek.
Krybestart			TIL/FRA	TIL
Krateropfyldning			TIL/FRA	FRA
Krateropfyldningstid	0,1	s	0,1–10,0	2,5 sek.
Krateropfyldning V	0,1	V	-9,9 – +9,9	0,0 V forskydning
Trådfremføringshastighed for krateropfyldning %	1	%	1–100	25%
Krateropfyldning, buelængdeforskydning	0,1		-9,9 – +9,9	0,0 V forskydning
Afslutningsmetode			SCT/Efterbrænding	SCT (Efterbrænding for kernetråde)
Efterbrændingstid	0,01	s	0,00-0,50	0,08 sek.
Efterbrænding, pinch-off-puls %	1	%	1-200	60 %
Opgavegrænser			TIL/FRA	FRA

¹⁾ Afhænger af den valgte synergilinje.

7.1.5 Indstillingsområde for CRAFT

Parameter	Indstillingstri n	Enhed	Område	Standard
Buelængde	0,1		-9,9 – +9,9	0,0
Trådfremføringshastighed	0,1	m/min.	0,8–25,0 ¹⁾	0,8 m/min ¹⁾
	1	tommer/min.	31–984 ¹⁾	31 tommer/min. ¹⁾
Anslået strømstyrke	1	A	Afhænger af WFS-værdien	

Parameter	Indstillingstri n	Enhed	Område	Standard
Gasflow	0,5	l/min.	5,0-35,0	15 l/min.
	1	CFH	11-74	32 CFH
Buedynamik	1		-9 – +9	0
Varmstart			TIL/FRA	FRA
Varmstarttid	0,1	s	0,1–10	1,2 sek.
Varmstart V	0,1	V	-9,9 – +9,9	0,0 V forskydning
Trådfremføringshastighed for varm start	1	%	50-150	115%
Gasførstrømning	0,1	s	0,0-25,0	0,1 sek.
Gasefterstrømning	0,1	s	0,0-25,0	1,0 sek.
Krybestart			TIL/FRA	TIL
Krateropfyldning			TIL/FRA	FRA
Krateropfyldningstid	0,1	s	0,1–10,0	1,5 sek.
Krateropfyldning V	0,1	V	-9,9 – +9,9	0,0 V forskydning
Trådfremføringshastighed for krateropfyldning %	1	%	1–100	25%
Afslutningsmetode			SCT/Efterbræ nding	Afhængigt af synergilinje
Efterbrændingstid	0,01	s	0,00-0,50	0,06 sek.
Opgavegrænser			TIL/FRA	FRA

¹⁾ Afhænger af den valgte synergilinje.

7.1.6 Funktionsforklaringer vedr. indstillinger

Spænding

Højere spænding giver større buelængde samt en varmere og bredere svejsestreng.

Der er forskellige spændingsindstillinger ved synergi og ikke-synergi. I synergi indstilles spændingen som en positiv eller negativ afvigelse fra spændingens synergilinje. I ikke-synergi er spændingsværdien indstillet som absolut værdi.

Trådfremføringshastighed

Denne angiver den nødvendige fremføringshastighed for svejsetråden i m/min eller i tommer/min.

Buedynamik

Supplerende funktion til korrektion af dynamisk bueadfærd. Dynamikken påvirkes af den valgte svejsemetode og anvendelsestilstand.

Anslået strømstyrke

Dette er en anslået værdi af strømstyrken, der skal leveres under svejsning. Tilstanden af afstanden fra kontaktpids til arbejdsemne vil påvirke sammenhængen mellem den anslåede værdi og den faktisk målte ampereværdi under svejsningen.

Buelængde

Dette parameter giver mulighed for justering af buelængden fra en kortere bue ved hjælp af en negativ forskydning til en længere bue ved hjælp af en positiv forskydningsindstilling.

Varmstart

Ved varmstart "Hot Start" øges trådfremføringshastigheden og spændingen i et regulerbart tidsrum i begyndelsen af svejseforløbet. Hovedformålet er at give mere energi ved svejsestarten; dette mindsker risikoen for bindefejl i begyndelsen af svejsearbejdet.

Trådfremføringshastigheden for varm start kan indstilles som en procentdel (50-150 %) af den indstillede trådfremføringshastighed (hvis f.eks. den indstillede trådfremføringshastighed er 10 m/min, og trådfremføringshastigheden for varm start er indstillet til 50 %, vil outputtet være 5 m/min). Spændingsparameteren er spænding for henholdsvis MIG/MAG manuel, spændingsforskydning for Synergy og buelængdeforskydning for Pulse.

Førstrømning

Førstrømning bruges til at styre den tid, beskyttelsesgassen skal strømme, før buen tændes.

Krybestart

Med krybestart fremføres tråden med lav trådfremføringshastighed, indtil den får elektrisk kontakt med arbejdsemnet.

Krateropfyldning

Krateropfyldning muliggør en kontrolleret mindskning af varmen og størrelsen på svejsebadet ved svejseafslutning. Dette gør det lettere at undgå porer, varmerevner og kraterdannelse i svejsefugen.

Trådfremføringshastighed for krateropfyldning kan indstilles som en procentdel (0-100 %) af den indstillede trådfremføringshastighed. Den minimale trådfremføringshastighed i procent ændres afhængigt af den indstillede trådfremføringshastighed. Spændingsparameteren er spænding for henholdsvis MIG/MAG manuel, spændingsforskydning for Synergy og buelængdeforskydning for Pulse.

Efterstrømning

Gasefterstrømning angiver, hvor lang tid man ønsker, at beskyttelsesgassen skal strømme, efter at lysbuen er slukket.

Termineringsmetode

SCT

SCT er en funktion, som giver små, gentagne kortslutninger ved afslutningen af svejsningen, indtil trådfremføringen er stoppes helt, og der ikke er nogen kontakt med arbejdsemnet.

SCT bør ikke bruges med kernetråd.

Efterbrænding

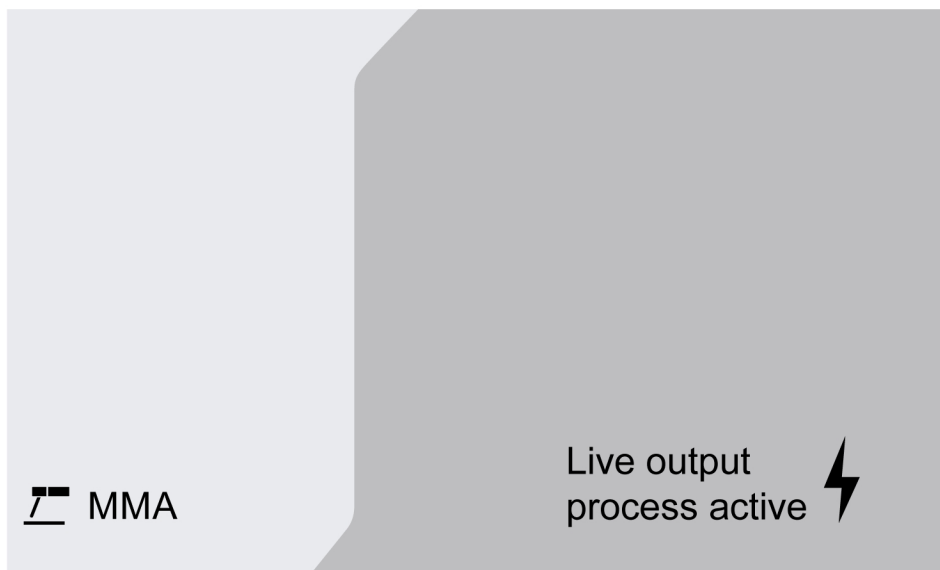
Efterbrændingstiden er en udvidelse af den tid, der går fra det øjeblik, hvor tråden begynder at bremses, til det tidspunkt, hvor strømkilden afbryder svejse-spændingen.

En for kort efterbrændingstid medfører, at en lang tråd stikker ud, når svejsningen er færdig, med risiko for at tråden sidder fast i smeltebadet, når det størkner.

En for lang efterbrændingstid medfører, at en kortere tråd stikker ud, med risiko for at buen slår tilbage til kontaktpunktet.

7.2 MMA-svejsning

MMA-svejsning kaldes også svejsning med beklædte elektroder. Tænding af lysbuen smelter elektroden, og dens beklædning danner beskyttende slagge. Når MMA-anvendelsen er valgt, er der en forsinkelse på 5 sek. for at beskytte mod utilsigtet lysbue.



Indstillingsområde

Tabellen nedenfor viser indstillingsområde for MMA-anvendelsen.

Parameter	Indstillingstri n	Enhed	Område	Standard
Strømstyrke	1	A	0 – 999	100
Dynamik (buestyrke)	1		-9 – +9	
Varmstart			TIL/FRA	TIL
Varmstart A %	1	%	100 – 150	115%

7.2.1 Funktionsforklaringer vedr. indstillinger

Strøm

Stærkere strøm giver bredere og dybere indtrængning i emnet.

Arc force

Betrykningen "Arc Force" har betydning for, hvordan strømmen ændres ved ændring af buelængden. En lavere værdi giver en roligere lysbue med færre sprøjt.

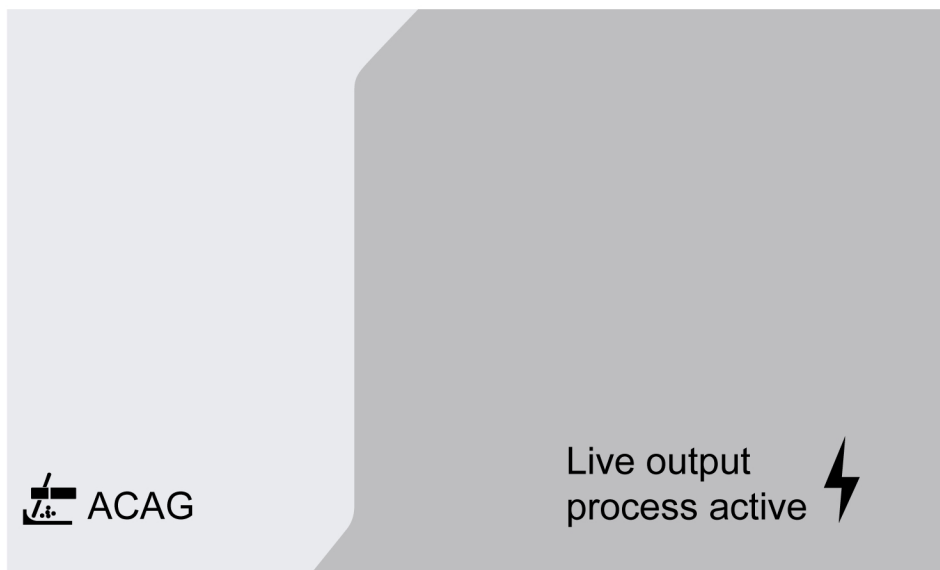
Varmstart

Varmstart "Hot Start" øger svejsestrømmen i et indstilleligt tidsrum i begyndelsen af svejseforløbet. Dette formindsker risikoen for bindefejl i begyndelsen af svejsefugen.

7.3 Kulbuemejsling

Ved kulbuemejsling anvendes en speciel elektrode, der består af en kulstav med kobberbeklædning. Mellem kulstaven og emnet dannes en lysbue, der smelter materialet. Der tilføres luft, så det smeltede materiale blæses bort.

Når mejsling-anvendelsen er valgt, er der en forsinkelse på 5 sek. for at beskytte mod utilsigtet lysbue.



Indstillingsområde

Tabellen nedenfor viser indstillingsområdet for mejslingsanvendelsen.

Parameter	Indstillingstri n	Enhed	Område	Standard
Spænding	0,1	V	35,0 – 54,0	35,0

Anbefalet spændingsindstilling for mejslingselektroder

Elektrode størrelse	under	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
Spænding	V	35-38	36-40	38-42	40-46	44-50	46-54

7.3.1 Funktionsforklaringer vedr. indstillinger

Spænding

Højere spænding giver bredere og dybere indtrængning i emnet. Indstilling af spænding udføres i målruden, dataindstillings- eller lynindstillingsmenuen.

7.4 TIG-svejsning



Ved TIG-svejsning smeltes arbejdsemnets metal af en lysbue tændt af en ikke-forbrugende wolframelektrode. Smeltebadet og elektroden skærmes af beskyttelsesgas.

Ved TIG-svejsning skal fremføreren suppleres med:

- TIG-brænder med gasventil
- en argongasflaske
- argongasregulator
- en wolframelektrode
- et styrekabel

Systemet udfører **Live TIG-start (TIG Live)**.

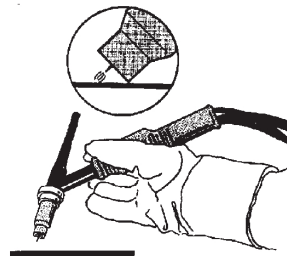
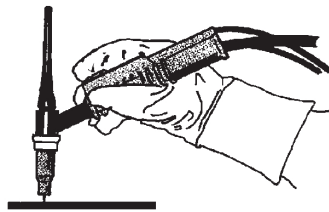
Wolframelektroden placeres, så den berører arbejdsemnet. Når den derefter løftes væk fra emnet, tændes lysbuen med et begrænset strømniveau.



ADVARSEL!

Frakobl alle kabler i sammenkoblingen fra strømkilden undtagen styrekablet.

Returkablet skal tilsluttes den positive forbindelse, og svejsekablet skal tilsluttes den negative forbindelse.



8 VEDLIGEHOEDELSE

**BEMÆRK!**

Regelmæssig vedligeholdelse er vigtigt for at opnå en sikker og pålidelig drift.

**FORSIGTIG!**

Alle leverandørens garantiforpligtelser bortfalder, såfremt kunden forsøger at afhjælpe fejl i produktet i garantiperioden.

8.1 Eftersyn, rensning og udskiftning

Trådfremføringsmekanisme

Kontrollér regelmæssigt, at strømkilden ikke er tilsmudset.

- Rengøring og udskiftning af slidte dele i trådfremføringsmekanismen skal foretages regelmæssigt, så trådfremføringen kan foretages uden problemer. Vær opmærksom på, at for hård tilspænding kan medføre unormal slitage på trykrulle, fremføringsrulle og trådleder.
- Rens foringerne og andre mekaniske dele på trådfremføreren med trykluft med jævne mellemrum, eller hvis trådfremføreren virker langsom.
- Udskiftning af mundstykke
- Kontrol af drivhjul
- Ændring af tandhjulspakken

Spoleholder

- Kontrollér regelmæssigt, at bremsenavets bøsning og bremsenavets møtrik ikke er slidte, og at de låser korrekt. Udskift efter behov.

Svejsibrænder

- Svejsibrænderens sliddele skal rengøres og udskiftes regelmæssigt for at sikre problemfri trådfremføring. Trådfremføringen skal blæses ren, og kontaktpunktet skal rengøres jævnligt.

9 HÆNDELSESKODER

Hændelseskoder bruges til at angive og identificere en fejl i udstyret. Hændelseskoder giver oplysninger om udstyret.

Fejllog

Alle fejl, der opstår ved brugen af svejseudstyret, dokumenteres som fejlmeddelelser i fejlloggen. Når fejlloggen er fuld, slettes den ældste meddelelse automatisk, når den næste fejl opstår.

De seneste fejlmeddelelser vises på betjeningspanelet. Hele fejlloggen og den korrigerende handling kan aflæses på det interne betjeningspanel.

Liste over hændelseskoder

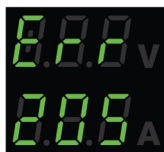
Betjeningspanelet viser en hændelseskode med tre cifre, og det første ciffer angiver hændelsestypen. Hændelsestypen (første ciffer i hændelseskoden) er som følger:

0 = System	1 = Kommunikation	2 = strømkilde
3 = Trådfremfører	4 = Køleaggregat	6 = Gasenhed
7 = Udvendig		



BEMÆRK!

De sidste to cifre angiver den hændelsesbeskrivelse, hvor brugeren kan foretage korrigerende handlinger. Hvis fejlkoden ikke forsvinder, eller der vises andre koder, skal du kontakte en servicetekniker.



Eksemplet vist i grafikken til venstre angiver, at der er en fejl i forsyningsspændingen.

x01 Programfejl

Denne hændelseskode vises på grund af en af følgende:

- 001 – Fejl i kontrolsum for program.
1. Bekræft ved at trykke på en af knapperne på betjeningspanelet.
 2. Genstart systemet.

x05 Forsyningsspændingsfejl

Denne hændelseskode vises på grund af en af følgende:

- 205 – Over-/underspænding eller fasefejl på lysnettet.
1. Sørg for, at forsyningsspændingen er stabil.
 2. Genstart systemet.

x06 Temperaturfejl

Denne hændelseskode vises på grund af en af følgende:

- 406 – Advarsel/fejl for returkølvæsketemperatur.
- 406 - Kølertemperatursensorfejl eller mistet.
- 206 – Overtemperatur.
- 306 – Advarsel/fejl ved høj ledningstemperatur for motor.

For 406 og 206

1. Kontroller, at indtag og udblæsning af køleluft ikke er blokeret eller tilstoppet af smuds.
2. Kontroller, at arbejds cyklussen benyttes, så det sikres, at udstyret ikke overbelastes.
3. Vent, indtil temperaturen er faldet.
4. Kontakt servicetekniker.

For 306

1. Kontroller foringen, rengør med trykluft og udskift foringen, hvis den er beskadiget eller slidt.
2. Kontroller trykindstilling for tråd, og juster om nødvendigt.
3. Kontroller drivrullerne for slitage, og udskift dem om nødvendigt.
4. Kontroller, at metalsvejsespolen kan rotere uden for megen modstand. Juster bremsenavet om nødvendigt.
5. Genstart systemet.
6. Hvis fejlen fortsætter efter disse handlinger, kan du prøve at udskifte brænderen.

x08 Batteriadvarsel

Denne hændelseskode vises på grund af en af følgende:

- 208 – RTC/SRAM advarsel om lavt batteriniveau.
1. Sørg for, at batteriets polaritet (+, - terminaler) er korrekt.
 2. Tilkald en autoriseret servicetekniker, som kan udskifte batteriet.

x09 Intern spændingsfejl

Denne hændelseskode vises på grund af en af følgende:

- 209 – Intern over-/underspændingsfejl.
1. Genstart systemet.
 2. Kontakt autoriseret person for at kontrollere hovedindgangene.

x11 Fejl i trådfremføringshastighed

Denne hændelseskode vises på grund af en af følgende:

- 311 – Advarsel/fejl om trådmætning.
- 311 – Fejl ved trådmotorstart/arbejdsstrøm.
- 311 - Kan ikke flytte tråden.

- 311- Trækmotor for høj strømstyrke.
1. Kontroller at der anvendes de korrekte foringer/kontaktspids/brænder til typen af svejsetråd.
 2. Kontroller momentspændingen i bremsenavet.
 3. Sørg for, at styringen af trådfremføringshastigheden er støvfri og roterer.
 4. Trådbremsefunktion er aktiv. Bekræft ved at trykke på en af knapperne på betjeningspanelet.
 5. Kontakt en servicetekniker for at kontrollere drivmotoren.

x14 Kommunikationsfejl

Denne hændelseskode vises på grund af en af følgende:

- 114 – Kommunikationsfejl for svejsestyring.
 - 114 – Advarsel for TCP/LIN-kommunikationslag.
 - 114 – Afbrudt forbindelse til hovedstyring.
 - 114 – Fieldbus-grænseflade mistet/forbindelse til Fieldbus-master mistet.
 - 114 – TCP/UDP-kommunikationsfejl.
1. Gennemgå udstyret og tjek, at alt er rigtigt tilkoblet.
 2. Bekræft ved at trykke på en af knapperne på betjeningspanelet.
 3. Sluk ikke for systemet, og kontakt serviceteknikeren.

x15 Kortslutning registreret

Denne hændelseskode vises på grund af en af følgende:

- 215 – Svejsekontakt registreret ved opstart.
1. Sørg for, at svejsekablerne er korrekt monteret på svejseterminalerne.
 2. Bekræft ved at trykke på en af knapperne på betjeningspanelet.
 3. Kontakt servicetekniker.

x16 Højspændingsfejl i åbent kredsløb

Denne hændelseskode vises på grund af en af følgende:

- 216 – Spændingssensor mistet.
 - 216 – OCV-niveauet er for højt.
 - 216 – Aktuelt bremsemodul mistet.
 - 216 – Fejl i aktuel bremsefunktion.
1. I tilfælde af mistet spændingssensor skal du kontakte en servicetekniker. Ellers skal du genstarte systemet.

x17 Mistet kontakt med anden enhed

Denne hændelseskode vises på grund af en af følgende:

- 017 – Obligatorisk node mangler.
 - 017 – Kritisk node mistet.
1. Kontroller kabelforbindelserne mellem undersystemet (trådfremfører og strømkilde).
 2. Bekræft ved at trykke på en af knapperne på betjeningspanelet.
 3. Kontakt servicetekniker.

x18 Intern hukommelsesfejl

Denne hændelseskode vises på grund af en af følgende:

- 018 – Advarsel om partitionsdatalagring.
 - 018 – Advarsel om partition-A/B-lagring.
1. Sørg for, at netværksforbindelsen er stabil med WeldCloud og bekræft.
 2. Kontakt servicetekniker.

x19 Hukommelsesfejl

Denne hændelseskode vises på grund af en af følgende:

- 019 – Fejl ved læsning/skrivning af parameterhukommelse.
 - 019 – Fejl ved læsning/skrivning af log.
1. Genstart systemet.
 2. Kontakt servicetekniker.

x20 Fejl i brugeradministration

Denne hændelseskode vises på grund af en af følgende:

- 020 – Intet gyldigt job tilgængeligt.
1. Sørg for, at de foruddefinerede job gemmes af administratoren.

x21 Fejl ved import/eksport

Denne hændelseskode vises på grund af en af følgende:

- 021 - Ikke tilladt WeldMode-pakke
1. Sørg for, at den korrekte software uploades af administratoren.

x22 Opgavefejl

Denne hændelseskode vises på grund af en af følgende:

- 022 - Beskadigede opgaver fundet
 - 022 - Opgave ikke understøttet af systemet
1. Slet de beskadigede opgaver fra listen. Kontroller, at opgaverne har alle svejseparameteroplysningerne.

x25 Ikke-kompatible enheder

Denne hændelseskode vises på grund af en af følgende:

- 025 – Advarsel/fejl vedrørende systemkommunikationsversion.
 - 025 – Version af styremodul til omformer er ikke gyldig.
 - 025 – Ukendt strømkapacitet for styremodul til omformer.
 - 025 - WeldMode-pakke ikke understøttet
 - 025 - WeldMode-pakke data afvist
1. Kontakt servicetekniker.
 2. Sørg for, at softwareversionen er den samme for hver forbundet node.
 3. Tilslut den rigtige trådfremfører og genstart.

x26 Tidsfejl

Denne hændelseskode vises på grund af en af følgende:

- 026 – Timeout for Watchdog.
 - 026 – Fejl i proceskontrol.
1. Genstart systemet.
 2. Bekræft ved at trykke på en af knapperne på betjeningspanelet.
 3. Kontakt servicetekniker.

x29 Intet kølemiddelflow

Denne hændelseskode vises på grund af en af følgende:

- 429 – ELP deaktiveret under svejsning.
 - 429 – Intet flow i vandkølingssensoren.
 - 429 – Fejl i forhåndsbedingungen for køling.
1. Kontroller køleslangeforbindelserne, og bekræft.
 2. Vent, indtil temperaturen er faldet.

x31 **Fejl i gastryk**

Denne hændelseskode vises på grund af en af følgende:

- 631 – Advarsel/fejl vedrørende gassens indgangstryk.
1. Hvis der kun anvendes flowregulering, skal det sikres, at den er indstillet til maks. niveau.
 2. Kontroller, at gastrykket ved indgangen til fremføringen er mellem 3–5 bar. Hvis ikke, skal du justere gastrykket til det anbefalede niveau.
 3. Kontroller, at de gasslanger der er forbundet til fremføringen, ikke bliver klemt, og sørg for, at der ikke er gaslækager.
 4. Bekræft den/de viste fejl ved at trykke på en af knapperne på betjeningspanelet.
 5. Vælg den relevante indstilling for gasflow på kontrolpanelet.
 6. Kontakt servicetekniker.

x32 **Fejl i gasflow**

Denne hændelseskode vises på grund af en af følgende:

- 632 – Advarsel/fejl vedrørende gasmætning.
 - 632 – Fejl, ingen gas ud.
1. Udfør de eftersyn, der er angivet i X31 (fejl i gastryk) 1 til 5.
 2. Kontroller, at brænderens gasslange ikke er klemt.
 3. Kontroller, at gastrykket ved indgangen til fremføringen er mellem 3–5 bar. Hvis ikke, skal du justere gastrykket til det anbefalede niveau.
 4. Frakobl brænderen, og tryk på knappen til udluftning af gas. Hvis fejlen ikke vises, skal du udskifte brænderen.

x33 **USB-fejl**

Denne hændelseskode vises på grund af en af følgende:

- 033 – Høj strømstyrke, USB.
 - 033 – Fejl ved USB-læsning/skrivning.
1. Kontroller, at USB-enheden er i god stand og konfigureret korrekt.
 2. Kontakt servicetekniker.

x35 **Software runtime-fejl**

Denne hændelseskode vises på grund af en af følgende:

- 035 – Fejl ved tildeling af meddelelser.
- 035 – Fejl ved tildeling af drivermeddelelse.
- 035 – Overløb i hændelseskø.
- 035 – Kunne ikke starte mikrotjenester.

- 035 – Timeout for kørniveau.
1. Genstart systemet.
 2. Kontakt servicetekniker.

10 FEJLFINDING

Udfør disse kontroller og eftersyn, før der tilkaldes en autoriseret servicetekniker.

Fejlsymptom	Fejlbeskrivelse og afhjælpning
Trådfremføringen er langsom/stiv på vej gennem trådfremføringsmekanismen.	Afhjælpning: Rens foringerne og andre mekaniske dele på trådfremføreren med trykluft. Kontroller og juster rulletrykket i henhold til tabellen på mærkaten på venstre dør.

11 BESTILLING AF RESERVEDELE



FORSIGTIG!

Reparationer og arbejde på elektriske installationer skal udføres af en autoriseret servicetekniker fra ESAB. Benyt kun ESAB's originale reservedele og sliddele.

RobustFeed Edge er designet og testet i henhold til de internationale og europæiske standarder **EN IEC 60974-5** og **EN IEC 60974-10 Class A**, den canadiske standard **CAN/CSA-E60974-5** og den amerikanske standard **ANSI/IEC 60974-5**. Den serviceafdeling, der har udført service- eller reparationsarbejde, er forpligtet til at sikre, at produktet fortsat er i overensstemmelse med ovennævnte standarder.

Reserve- og sliddele kan bestilles via den nærmeste ESAB-forhandler. [esab.com](https://www.esab.com). Ved bestilling skal produkttype, serienummer, betegnelse og reservedelsnummer i overensstemmelse med reservedelslisten angives. Dette letter afsendelsen og sikrer korrekt levering.

12 KALIBRERING OG VALIDERING



ADVARSEL!

Kalibrering og validering skal udføres af en uddannet servicetekniker, der har modtaget tilstrækkelig uddannelse i svejsning og måleteknologi. Teknikeren skal have kendskab til de farer, der kan opstå under svejsning og måling, og skal træffe de nødvendige beskyttelsesforanstaltninger.

12.1 Målemetoder og tolerancer

Ved kalibrering og validering skal referencemåleinstrumentet anvende samme målemetode i DC-området (gennemsnitsberegning og korrektion af de målte værdier). Der anvendes en række målemetoder til referenceinstrumenter, f.eks. TRMS (True Root Mean Square), RMS (Root-Mean-Square) og ensrettet aritmetisk gennemsnit. Warrior Edge 500 anvender den ensrettede aritmetiske middelværdi og bør derfor kalibreres mod et referenceinstrument ved hjælp af den ensrettede aritmetiske middelværdi.

I marken vil det ske, at en måleenhed og en Warrior Edge 500 kan vise forskellige værdier, selv om begge systemer er blevet valideret og kalibreret. Dette skyldes måletolerancerne og målemetoden for de to målesystemer. Dette kan resultere i en samlet afvigelse op til summen af begge måletolerancer. Hvis målemetoden er forskellig (TRMS, RMS eller ensrettet aritmetisk gennemsnit), kan der forventes betydeligt større afvigelser.

ESAB Warrior Edge 500-svejsestrømkilden præsenterer den målte værdi som en ensrettet aritmetisk middelværdi og bør derfor ikke angive nogen væsentlige forskelle sammenlignet med andet ESAB-svejsedstyr som følge af målemetoden.

12.2 Krav, specifikationer og standarder

Warrior Edge 500 er designet til at opfylde den nøjagtighed for indikation og måling, der kræves af IEC/EN 60974-14 – pr. definition standardkvaliteten.

Kalibreringsnøjagtighed for den viste værdi – standardkvalitet

- Buespænding $\pm 1,5 \text{ V}$ ($U_{\text{min}}-U_2$) under belastning, opløsning 0,1 V (teoretisk måleområde i et Warrior Edge 500-system er 0,1-199 V.)
- Svejsestrøm $\pm 2,5 \%$ af I_2 maks. i henhold til typeskiltet på den enhed, der testes, opløsning 1 A. Måleområdet er angivet af typeskiltet på den anvendte Warrior Edge 500-svejskilde.

Kalibreringsnøjagtighed for den viste værdi – præcisionskvalitet

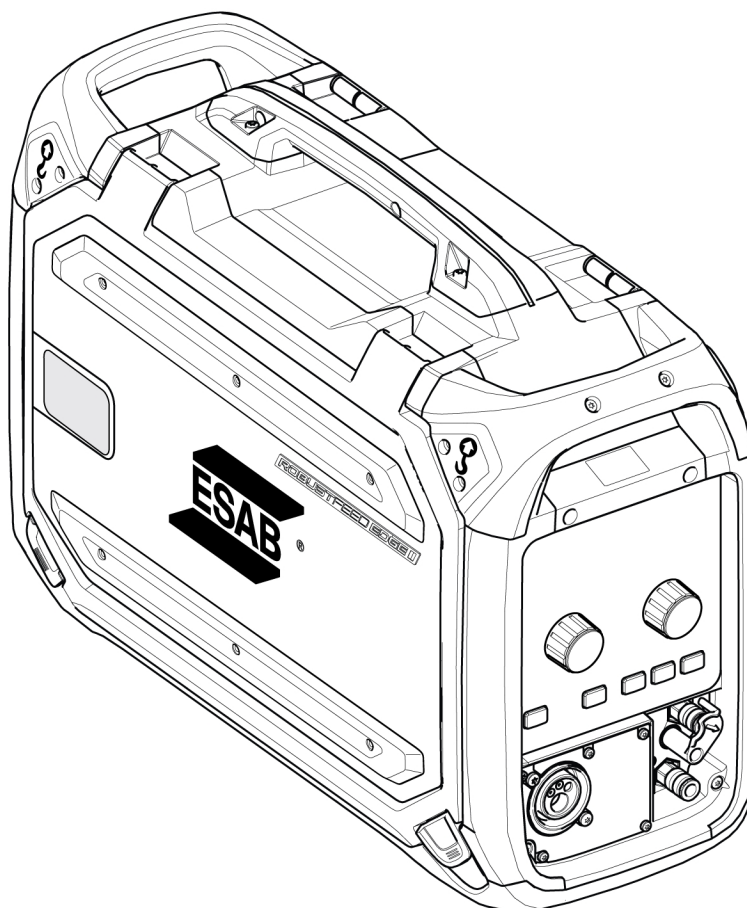
- Buespænding $\pm 0,6 \text{ V}$ ($U_{\text{min}}-U_2$) under belastning, opløsning 0,1 V (teoretisk måleområde i et Warrior Edge 500-system er 0,1-199 V.)
- Svejsestrøm $\pm 1,0\%$ af I_2 maks. i henhold til typeskiltet på den enhed, der testes, opløsning 1 A. Måleområdet er angivet af typeskiltet på den anvendte Warrior Edge 500-svejskilde.

Anbefalet metode og gældende standard

ESAB anbefaler, at kalibreringen udføres i henhold til producentens specifikationer for præcisionskvalitet ved hjælp af ESAT EDGE. Standardkvalitet kan udføres i henhold til IEC/EN 60974-14:(2018) i manuel CV-mig/mag-tilstand eller i CC-MMA-tilstand.

BILAG

BESTILLINGSNUMRE




Bestillingsnr.	Betegnelse	Noter
0446 600 880	RobustFeed Edge BX	Med EURO-stik, brænderkølesystem og NFC.
0446 600 881	RobustFeed Edge CX	Med EURO-stik, brænderkølesystem, NFC, varmer og TrueFlow digital gasstyring
0446 600 882	RobustFeed Edge DX	Med EURO-stik, PP-udtag, MMA-udgang, brænderkølesystem, NFC, varmer og TrueFlow digital gasstyring, Push-Pull og fjernbetjening
0446 600 885	RobustFeed Edge DX Tweco	Med Tweco-udtag, PP-udtag, MMA-udgang, brænderkølesystem, NFC, varmer, TrueFlow digital gasstyring, Push-Pull og fjernbetjening
0463 773 *	Brugsvejledning	RobustFeed Edge
0463 787 001	Reservedelsliste	RobustFeed Edge
0463 845 001	Servicevejledning	RobustFeed Edge




De tre sidste cifre i manualens dokumentnummer angiver manualens version. De er derfor erstattet med * her. Sørg for at bruge en manual med et serienummer eller softwareversion, som svarer til produktet, se forsiden af manualen.

Tekniske dokumentation er tilgængelig på internet på adressen: www.esab.com.


SLIDDELE




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



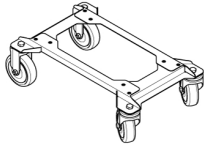
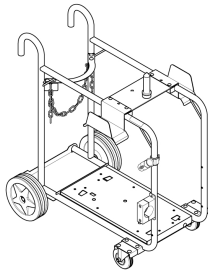
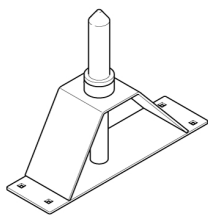
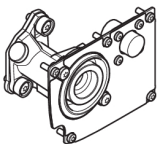

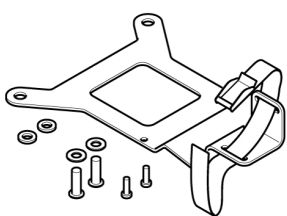
	Inlet wire guide 	Middle wire guide 	Outlet wire guide 
Wire diameter 0.9–1.6 mm 0.040–1/16 in.	0445 822 001 (2 mm)	0446 080 882	0445 830 881 (Euro) 0445 830 883 (Tweco)
Wire diameter 1.8–2.4 mm 0.070–3/32 in.	0445 822 002 (3 mm)	0446 080 883	0445 830 882 (Euro) 0445 830 884 (Tweco)

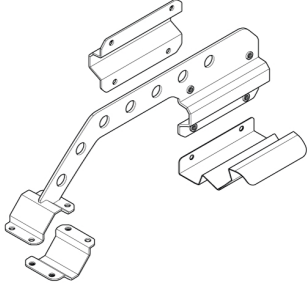
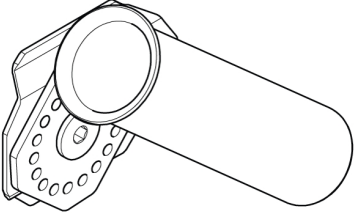
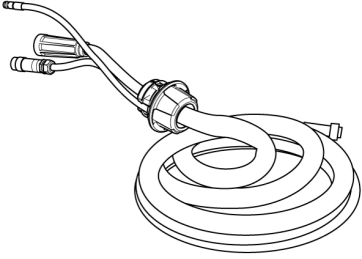
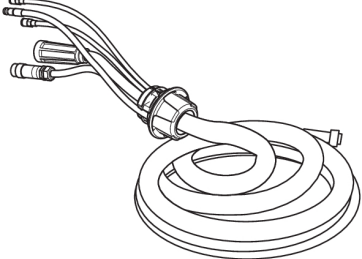
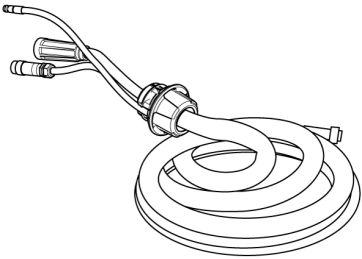
Al wire

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)

TILBEHØR

0447 776 880	NFC Admin card kit <ul style="list-style-type: none"> • 5 Admin cards 	 <p>The image shows an NFC Admin card with a grey background and a hexagonal pattern. It features an RFID symbol, the ESAB logo, the ID number 12:34:56:78:90:12:34, and the word ADMIN.</p>
0447 776 881	NFC User card kit <ul style="list-style-type: none"> • 5 User cards 	 <p>The image shows an NFC User card with a grey background and a hexagonal pattern. It features an RFID symbol, the ESAB logo, and the ID number 12:34:56:78:90:12:34.</p>
0446 081 880	Wheel kit	 <p>The image shows a metal wheel kit with four casters attached to a rectangular frame.</p>
0349 313 450	Trolley , compatible with RobustFeed Edge and Warrior Edge 500	 <p>The image shows a metal trolley with a central platform, a handle on top, and four casters.</p>
0465 508 880	Guide pin extension kit For the feeder assembled with the wheel kit	 <p>The image shows a metal guide pin extension kit consisting of a vertical pin and a base plate with mounting holes.</p>
0446 120 882	Tweco 4 connector including front plate	 <p>The image shows a metal Tweco 4 connector with a front plate and various ports.</p>
F102 440 880	Quick connector Marathon Pac™	 <p>The image shows a cylindrical quick connector with a threaded end and a flange.</p>
0446 082 880	Torch strain relief	 <p>The image shows a metal torch strain relief bracket with several screws and a mounting plate.</p>

0446 956 880	<p>Boom adaptor kit including a stopper for RobustFeed door</p> <p>For assembly instructions, refer to the Boom adaptor assembly instruction manual</p>	
0446 958 880	<p>Torch holder</p> <p>For assembly on the RobustFeed</p> <p>For assembly instructions, refer to the Torch holder assembly instruction manual</p>	
<p>Interconnection cable with pre-assembled strain relief, Air cooled, 70 mm²</p>		
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)	
<p>Interconnection cable with pre-assembled strain relief, Liquid cooled, 70 mm²</p>		
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)	
<p>Interconnection cable with pre-assembled strain relief, Air cooled, 95 mm²</p>		
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)	
<p>Interconnection cable with pre-assembled strain relief, Liquid cooled, 95 mm²</p>		

BILAG

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.



Du kan finde kontaktoplysninger på [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

