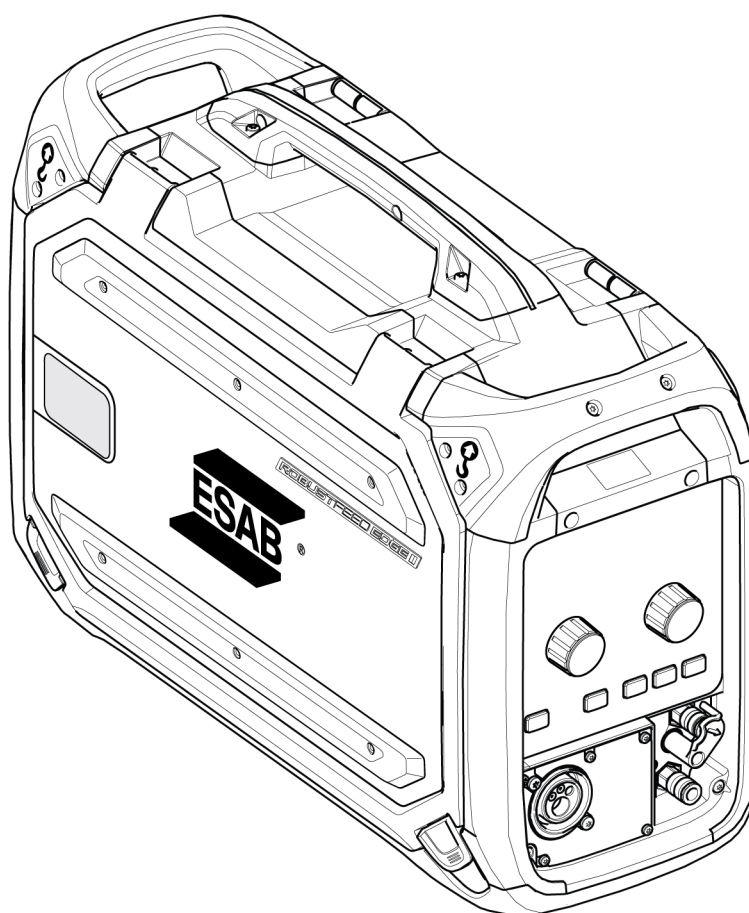


ROBUSTFEED EDGE



Kasutusjuhend



EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to:

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

Type of equipment

Arc welding wire feeder

Type designation

RobustFeed Edge, from serial number OP 138 YY XX XXXX

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

Brand name or trademark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

ESAB AB

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

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

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

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

Additional Information:

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

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

Place/Date

Göteborg
2021-10-07

Signature

Pedro Muniz
Standard Equipment Director





EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to:

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

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

Type of equipment

Welding wire feeder

Type designation

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

Brand name or trademark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

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

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

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

Additional Information:

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

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

Place/Date

Signature

Gothenburg
2025-04-30

Peter Burchfield
General Manager, Equipment Solutions



1	OHUTUS	7
1.1	Sümbolite tähendus	7
1.2	Ohutusabinõud	7
2	SISSEJUHATUS	10
2.1	Ülevaade	10
2.2	Varustus	10
3	TEHNILISED ANDMED	11
4	PAIGALDAMINE	12
4.1	Töstmisjuhised	12
5	KASUTAMINE	14
5.1	Soovitatud maksimaalvoolu väärtused ühenduskaablite komplektile	15
5.2	Soovituslikud gaasiregulaatorid	15
5.3	Ühendused ja juhtimisseadmed	16
5.4	Pin-tabelid	17
5.5	Jahutusvedeliku ühendus	18
5.6	Soojendi / etteandeseadme SISSE- / VÄLJALÜLITAMISE lüliti	19
5.7	Traadi etteandeseadme sisevalgustus	19
5.8	Traadipooli pidur	19
5.9	Traadi vahetamine ja laadimine	20
5.10	Etteanderullide vahetamine	20
5.11	Traadijuhiku vahetamine	21
5.11.1	Sisendraadi juhik	21
5.11.2	Keskmine traadjuhik	22
5.11.3	Väljundtraadi juhik	22
5.12	Rullikute surve	23
5.13	Kulutarvikute hoiukamber	24
5.14	Rattakomplekti kinnitamine	25
5.14.1	Rataste kinnitamine rattakomplekti raami külge	25
5.14.2	Traadi etteandeseade vertikaalasendis	25
5.14.3	Traadi etteandeseade horisontaalasendis	26
5.15	Rattakomplekti ja põleti tõmbetökise lisatarviku kinnitamine	27
5.16	Marathon Pac™ paigaldamine	28
6	JUHTPANEEL	30
6.1	Väline juhtpaneel	30
6.1.1	LED-näidikute kirjeldus	31
6.1.2	Kodeerijanuppude vajutamine	32
6.1.3	Nupud	33
6.2	Sisemine juhtpaneel	35
6.2.1	Nupud	35
6.2.2	Menüü valik	36
6.3	Keevitamise seaded	36
6.4	TÖÖD	36
6.4.1	Uue TÖÖ loomine sisemisel juhtpaneelil	37
6.4.2	TÖÖ kopeerimine	41
6.4.3	Uue töö loomine välimisel juhtpaneelil	44
6.5	Tööriistad	45
6.5.1	Vealogid	45

	6.5.2	USB import ja eksport	45
	6.5.3	Tööde eksport	47
	6.5.4	Tööde Import	48
	6.5.5	Ekspordi kvaliteediandmed	49
6.6		Süsteemi seadistused	50
	6.6.1	TRUEARC kompenseerimine	50
	6.6.2	Esipaneeli funktsioonid	51
	6.6.3	Päästik	51
	6.6.4	Põleti kaugkonfigureerimine	51
	6.6.5	Vesijahutus	52
	6.6.6	Kasutaja haldus	53
	6.6.7	Administraatori konfiguratsioonid	58
	6.6.8	Üldist	60
6.7		Juhtpaneeli pööramine	62
7		KEEVITAMINE	64
	7.1	MIG/MAG-keevitus	64
	7.1.1	Seadistusvahemik üksuste Manual ja Synergic puhul	64
	7.1.2	IMPULSI seadistusvahemik	65
	7.1.3	KIIRUSE seadistusvahemik	66
	7.1.4	ROOT-i seadistusvahemik, ROOT – toru ja ÖHUKE	66
	7.1.5	CRAFT-i seadistusvahemik	67
	7.1.6	Seadistuste funktsioonide selgitused	68
	7.2	MMA-keevitus	69
	7.2.1	Seadistuste funktsioonide selgitused	70
	7.3	Lõikamine	70
	7.3.1	Seadistuste funktsioonide selgitused	71
	7.4	TIG-keevitus	71
8		HOOLDAMINE	72
	8.1	Inspkteerimine, puhastamine ja asendamine	72
9		SÜNDMUSKOODID	73
	9.1	Rakenduse viga	73
	9.2	Toitepinge viga	73
	9.3	Temperatuuriviga	73
	9.4	Aku hoiatus	74
	9.5	Sisemise pinge viga	74
	9.6	Traadi etteandekiiruse viga	74
	9.7	Side viga	75
	9.8	Tuvastatud on lühis	75
	9.9	Avatud voluringi kõrge pinge viga	75
	9.10	Teise üksusega on kaotatud kontakt	75
	9.11	Sisemise mälu viga	76
	9.12	Mälu viga	76
	9.13	Kasutaja haldamisviga	76
	9.14	Impordi/ekspordi viga	76
	9.15	Töö viga	76
	9.16	Mitteühilduvad seadmed	76
	9.17	Ajastuse viga	77
	9.18	Jahutusvedeliku vool puudub	77

9.19	Gaasirõhu viga	77
9.20	Gaasivoolu viga	78
9.21	USB viga	78
9.22	Tarkvara käitusaja viga	78
10	VEAOTSING	79
11	VARUOSADE TELLIMINE	80
12	KALIBREERIMINE JA VALIDEERIMINE	81
12.1	Mõõtmismeetodid ja hälbed	81
12.2	Nõuded, tehnilised andmed ja standardid	81
	TELLIMISNUMBRID	82
	ELEKTRISKEEM	84
	KULUTARVIKUD	85
	TARVIKUD	87

1 OHUTUS

1.1 Sümbolite tähendus

Selles juhendis: tähendab Tähelepanu! Olge valvel!

**OHT**

Tähendab otsest ohtu, mis juhul, kui seda ei väldita, põhjustab otsese raske kehavigastuse või surma.

**HOIATUS!**

Tähendab potentsiaalset ohtu, mis võib põhjustada kehavigastuse või surma.

**ETTEVAATUST!**

Tähendab ohtu, mis võib põhjustada kerge kehavigastuse.

**HOIATUS!**

Enne kasutamist lugege läbi ja tehke omale selgeks kasutusjuhendi juhised ning järgige kõiki märgiseid, töötajate ohutuspraktikaid ja ohutuse teabelehti (SDS).



1.2 Ohutusabinõud

ESAB keevitusseadmete kasutajad on kohustatud tagama, et igaüks, kes töötab seadmetega või nende läheduses, järgiks kõiki asjakohaseid ohutusabinõusid. Ohutusabinõud peavad vastama antud seadme tüübile kehtestatud nõuetele. Lisaks tavapärastele töökohale kehtestatud eeskirjadele tuleb järgida allpool esitatud soovitusi.

Kõiki töid peavad teostama hea väljaõppe saanud ja seadmete tööga hästi kursis olevad töötajad. Seadmete ebaõige kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi, mille tagajärjel võib viga saada kasutaja või seade.

1. Kõik, kes kasutavad seadmeid, peavad olema kursis:
 - selle töö;
 - hädaseiskamislülite asukoha;
 - selle talitluse;
 - asjakohaste ohutusabinõude;
 - keevitamise ja lõikamise või seadme muu kohase kasutamisega
2. Kasutaja peab tagama, et:
 - seadme käivitamisel ei oleks selle tööala piires ühtki kõrvalist isikut
 - kaare käivitamisel või seadmega töö alustamisel poleks keegi kaitsevahendita
3. Töökoht peab:
 - vastama otstarbele;
 - olema tuuletõmbeta.
4. Isikukaitsevahendid:
 - soovitame teil alati kanda isikukaitsevahendeid, nagu kaitseprillid, leegikindlad riided, kaitsekindad
 - ärge kandke kergesti haakuvaid esemeid, nagu sallid, käeketid, sõrmused jms, mis võivad kinni kiiluda või põletushaavu tekitada
5. Üldised ohutusabinõud
 - veenduge, et tagasivoolukaabel on turvaliselt ühendatud
 - kõrgpingeseadmetega seotud töid **võib teostada ainult väljaõppinud elektrik**
 - sobivad tulekustutusvahendid peavad olema tähistatud selgelt ja paigutatud käepäraselt
 - seadmeid ei **tohi** määrada ega hooldada nende töötamise ajal

Kui kasutatakse ESAB-i jahutit

Kasutage ainult ESAB-i heakskiiduga jahutusvedelikku. Jahutusvedelik, mida pole heaks kiidetud, võib seadet kahjustada ja vähendada tooteohutust. Selliselt tekkinud kahjustuste korral kaotavad kõik ESAB-i garantiikohustused kehtivuse.

Tellimisteabe leiate kasutusjuhendi peatükist „TARVIKUD“.

**HOIATUS!**

Kaarkeevitus ja -lõikamine võivad vigastada teid ennast ja teisi. Kasutage keevitamisel ja lõikamisel ettevaatusabinõusid.

**ELEKTRILÖÖK – võib tappa!**

- Paigaldage ja maandage keevitusseade vastavalt kasutusjuhendile.
- Ärge puutuge pingestatud elektrilisi osi või elektroode ei paljakäsi, märgade kinnaste ega rõivastega.
- Isoleerige ennast töödeldavast detailist ja maast.
- Veenduge, et teie tööasend on ohutu.

**ELEKTRI- JA MAGNETVÄLJAD – võivad olla tervisele ohtlikud**

- Südamestimulaatoreid kasutavad keevitajad peaks enne keevitamist pidama nõu oma arstiga. Elektromagnetväljad võivad häirida mõnede südamestimulaatorite tööd.
- Kokkupuutel elektromagnetväljadega võib olla muid mõjusid tervisele, mida ei teata.
- Kevitajad peaks elektromagnetväljadega kokkupuute vähendamiseks toimima järgmiselt.
 - Juhtige elektroodi- ja töökaablid keha mööda samalt küljelt. Võimalusel kinnitage need lindiga. Ärge paigutage ennast põleti ja töökaablite vahele. Ärge keerake põleti- või töökaablit ümber oma keha. Hoidke keevitusseadme toiteallikas ja kaablid keha võimalikult kaugel.
 - Ühendage töökaabel töödeldava detailiga võimalikult keevituskoha lähedalt.

**AEROSOLID JA GAASID – võivad ohustada tervist**

- Hoidke pead aerosoolidest kaugel
- Kasutage ventilatsiooni, väljatõmmet kaare kohal või mõlemat, selleks et juhtida aerosoolid ja gaasid sissehingamistsoonist ja lähiümbrusest kõrvale

**KEEVITUSKIRED – võivad vigastada silmi ja tekitada põletushaavu**

- Kaitske oma silmi ja keha. Kasutage õiget keevitusmaski ja filterklaasi ning kandke kaitserõivaid
- Kaitske juuresviibijad sobivate varjete või kardinatega

**MÜRA – liigne müra võib kahjustada kuulmist**

Kaitske oma kõrvu. Kasutage kõrvaklappe või muid kaitsevahendeid.

**LIIKUVAD OSAD – võivad põhjustada kehavigastusi**

- Veenduge, et kõik ukSED, paneelid ja katted on suletud ning kindlalt oma kohal. Katteid tohivad eemaldada ainult asjakohase väljaõppega isikud hoolduse ja tõrkeotsingu eesmärgil. Pange paneelid ja katted oma kohale tagasi ning sulgege ukSED pärast hoolduse lõppemist ja enne mootori käivitamist.
- Seisake mootor enne seadme paigaldamist või ühendamist.
- Hoidke käed, juuksed, avarad rõivad ja tööriistad liikuvatest osadest eemal.



**TULEOHT**

- Sädemed (keevituspritsmed) võivad põhjustada tulekahju. Seepärast veenduge, et läheduses ei oleks kergestisüttivaid materjale.
- Ärge kasutage suletud mahuteid.

**KUUM PIND – osad võivad põletada**

- Ärge puudutage osi paljaste kätega.
- Enne seadmega töötamist oodake, kuni see on jahtunud.
- Kuumade osade käsistsemisel kasutage põletuste vältimiseks sobivaid tööriistu ja/või isoleeritud keevituskindaid.

TALITLUSHÄIRE – talitlushäirete korral kutsuge spetsialist appi.

KAITSKE ENNAST JA TEISI!

**ETTEVAATUST!**

See toode on ettenähtud ainult kaarkeevituseks.

**ETTEVAATUST!**

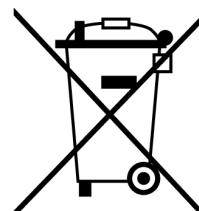
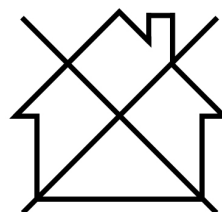
Klass A seadmed ei ole mõeldud kasutamiseks elurajoonides, kus elektrivoolu saadakse avalikust madalpingevõrgust. Neis kohtades võib esineda raskusi klass A seadmete elektromagnetilise ühilduvuse tagamisel juhtivuslike või kiirguslike häiringute tõttu.

**TÄHELEPANU!****Kõrvaldage elektroonikaseadmed ringlussevõturajatises!**

Järgides Euroopa direktiivi 2012/19/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ja selle rakendamist siseriikliku õiguse kohaselt, tuleb kasutuskõlbmatuks muutunud elektri- ja/või elektroonikaseadmed kõrvaldada ringlussevõturajatises.

Seadmete eest vastutava isikuna on Teie kohustuseks hankida teavet volitatud kogumisjaamade kohta.

Lisateabe saamiseks pöörduge lähima ESAB'i toodete edasimüüja poole.



ESAB pakub laias valikus keevitamisel vajalikke tarvikuid ja kaitsevahendeid. Tellimisinfo saamiseks pöörduge ESAB-i toodete kohaliku edasimüüja poole või külastage meie veebilehte.

2 SISSEJUHATUS

2.1 Ülevaade

Traadi etteandmiseseade **RobustFeed Edge** on ettenähtud koos Warrior Edge 500-ga MIG/MAG-keevituseks.

Traadi etteandeseade on saadaval erinevate variantidena (vt lisa „TELLIMISNUMBRID”).

Traadi etteandeseade on suletud ning sel on neljarattalise ajamiga traadi etteandemehhanism ja juhtelektroonika.

Seda saab kasutada koos standardse 200 mm ja 300 mm läbimõõduga traadipooliga või ESAB-i Marathon Pac™-ga, millel on traadiadapter traadi etteandmiseks.

Traadi etteandeseadme võib asetada kärele, riputada tööpaiga kohale või asetada põrandale (püsti või pikali ja koos ratastega või ilma).

Selle ESAB-i toote tarvikud leiate käesoleva kasutusjuhendi peatükist „TARVIKUD”.

2.2 Varustus

RobustFeed Edge tarnitakse koos:

- 2 administraatori kaarti
- 3 kasutaja kaarti
- Veorullid:
 - 0,9 / 1,0 mm (0,040 tolli)
 - 1,2 mm (0,045 tolli)
- Juhttorud: 0,6–1,6 mm (0,023–1/16 tolli)
- Kasutusjuhend
- Lühijuhend

3 TEHNILISED ANDMED

ROBUSTFEED EDGE	
Toiteallika ping	60 VDC
Nõutav võimsus	234 W
Nimivoolutugevus I_n	3,9 A
Põleti ühendus	EURO, Tweco #4
Traadi etteandekiirus	0,8–25,0 m/min (32–984 tolli/min)
Traadipooli max läbimõõt	300 mm (12 tolli)
Kaal:	
RobustFeed Edge BX	16,8 kg (37 naela)
RobustFeed Edge CX	17,5 kg (38,6 naela)
Traadipooli maksimaalne kaal	20 kg (44 naela)
Mõõtmed (p×l×k)	595 × 250 × 430 mm (23,4 × 9,8 × 16,9 tolli)
Töötemperatuur	–20 kuni +55 °C (–4 kuni +131 °F)
Transpordi- ja säilitustemperatuur	–40 kuni +80 °C (–40 kuni +176 °F)
Kaitsegaas	Kõik MIG/MAG-keevituse jaoks mõeldud tüübid
Gaasi vooluvahemik RobustFeed Edge BX jaoks	5-35 l/min (11-74 CFH)
RobustFeed Edge CX gaasirõhk	3–5 baari (43–73 PSI)
Jahutusvedelik	ESAB-i valmissegatud jahutusvedelik
Maksimaalne jahutusvedeliku rõhk	5 baari (73 PSI)
Lubatud koormus	
60% koormustsükli juures	500 A
100% koormustsükkel	400 A
Korpuse kaitseklass	IP54

Koormatavus

Koormatavus tähistab aega protsendina kümne-minutilise perioodist, mille jooksul saate teatud koormusega keevitada ilma ülekoormamise ohuta.

Korpuse kaitseklass

IP kood tähistab kesta klassi, st kaitseastet tahkiste või vee sissetungi vastu.

Tähistusega **IP54** seade on mõeldud kasutamiseks nii siseruumides kui ka väljas. Seade on igast küljest kaitstud tolmu kogunemise ja veega kokkupuute eest vee pritsimisel ja tilkumisel.

4 PAIGALDAMINE

Paigaldamise peab teostama spetsialist.



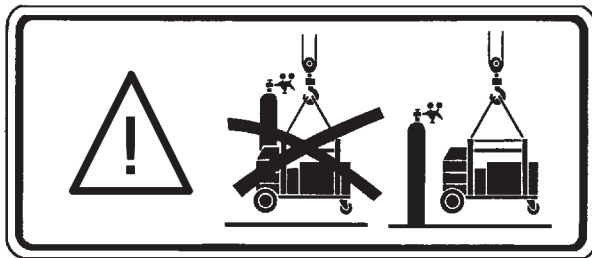
HOIATUS!

Kuna keevitamisega kaasneb suurenenud elektrioht, võib kasutada ainult sellises keskkonnas kasutamiseks mõeldud energiaallikaid. Sellised keevitusvooluallikad on tähistatud sümboliga .



ETTEVAATUST!

See toode on mõeldud tööstuslikuks kasutamiseks. Kodumajapidamistes kasutamisel võib see toode põhjustada raadiohäireid. Kohaste ettevaatusabinõude rakendamise vastutus lasub kasutajal.



4.1 Tõstmisjuhised



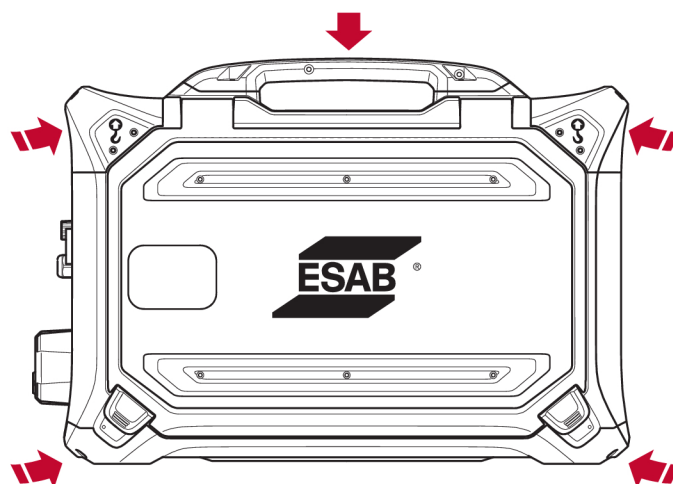
ETTEVAATUST!

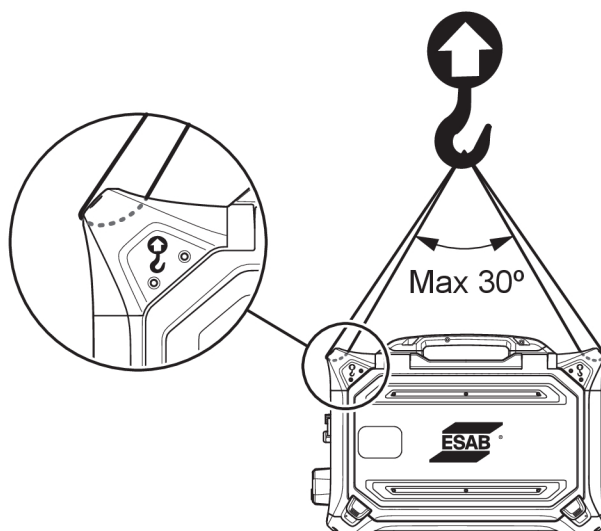
Muljumisoht traadi etteandeseadme tõstmise ajal. Kaitske ennast ja hoiatage juuresviibijaid ohu eest.



ETTEVAATUST!

Isikukahju ja seadmete kahjustuste vältimiseks kasutage tõstmisel allpool näidatud meetodeid ja kinnituspunkte.





ETTEVAATUST!

Ärge pange tõstmise ajal raskeid esemeid traadi etteandeseadme peale või selle külge. Tõstekohad on ettenähtud **suurimale kogumassile 40 kg / 90 naela**, kui tõstetakse kahe välise ülemise tõsteaasaga vastavalt eeltoodud joonisele!

40 kg (90 naela) lubatud kaal on traadi etteandeseadme kaal koos tarvikutega (standardse etteandeseadme kaal on 17,5 kg / 38,6 naela, kõikide osade kaalusid vt peatükist „TEHNILISED ANDMED“).

5 KASUTAMINE

Seadmete käsitlemist puudutavad üldised ohutusnõuanded leiate käesoleva käsiraamatu peatükist "OHUTUS". Lugege see enne seadmete kasutuselevõttu läbi!



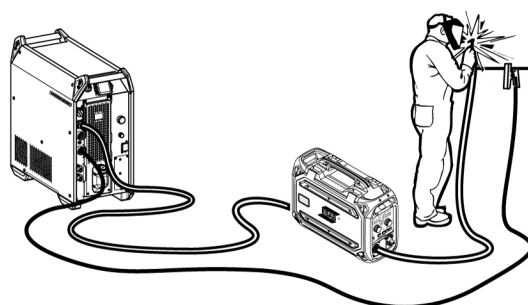
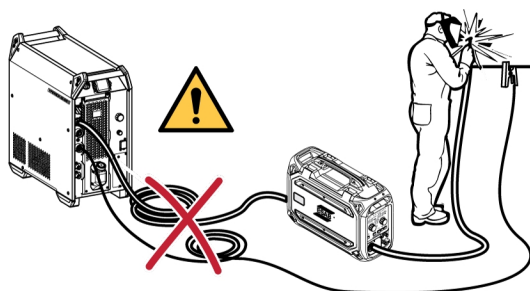
HOIATUS!

Elektrilöögi vältimiseks ärge puudutage elektrooditraati või sellega kokkupuutuvaid osasid ega isoleerimata kaableid või ühendusi.



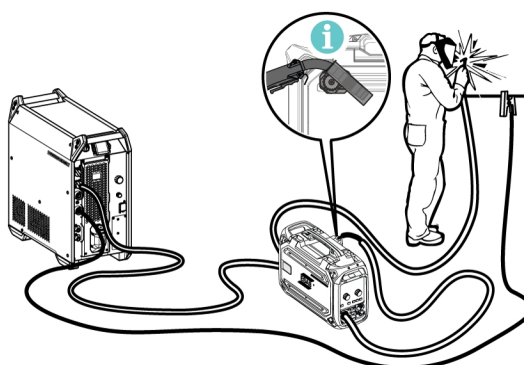
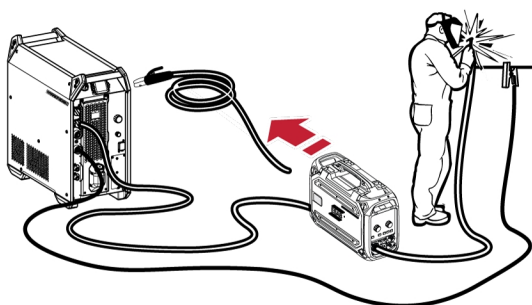
TÄHELEPANU!

Seadme liigutamiseks kasutage transportimiseks ettenähtud käepidet. Ärge tõmmake seadet keevituspõletist.



HOIATUS!

Traadi etteandeseadmed on mõeldud kasutamiseks ainult MIG/MAG- ja MMA-režiimis vooluallikatega. MIG/MAG-režiimis kasutamisel peab MMA-hoidik traadi etteandeseadmelt lahutatud ja OKC peab olema kaetud. Kui MMA-s kasutatakse voolu all MIG/MAG-põletit, tuleb põletit hoida põleti hoidikus (kui see on olemas) või lahti ühendada.



HOIATUS!

Veenduge, et küljepaneelid oleksid töö ajal kinni.



HOIATUS!

Et traadipool ei libiseks pidurirummult maha, kinnitage see pidurirummu mutriga.



TÄHELEPANU!

Kui pidurirummu mutter või hülss on kulunud ega kinnitu korralikult, vahetage need välja.

**ETTEVAATUST!**

Enne keevitustraadi läbiviimist veenduge, et teravik ja ogad on traadi otsast eemaldatud hoidmaks ära traadi kinnikiilumist põleti juhikusse.

**HOIATUS!**

Pöörlevad osad võivad põhjustada vigastusi. Olge hoolikas.

**HOIATUS!**

Kinnitage seade kindlalt, eriti kui kasutate seda ebatasasel või kaldus pinnal.

5.1 Soovitatud maksimaalvoolu väärtused ühenduskaablite komplektile

Keskonnatemperatuuri +25 °C juures ja harilike 10 minutiste tsüklitega:

Kaabli pindala	Koormatavus		Pingekadu 10 m kohta
	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

Keskonnatemperatuuri +40 °C juures ja harilike 10 minutiste tsüklitega:

Kaabli pindala	Koormatavus		Pingekadu 10 m kohta
	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

Koormatavus

Koormatavus tähistab aega protsendina kümne-minutilise perioodist, mille jooksul saate teatud koormusega keevitada ilma ülekoormamise ohuta.

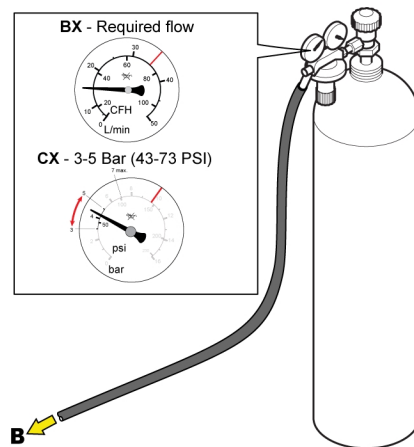
5.2 Soovituslikud gaasiregulaatorid

RobustFeed BX

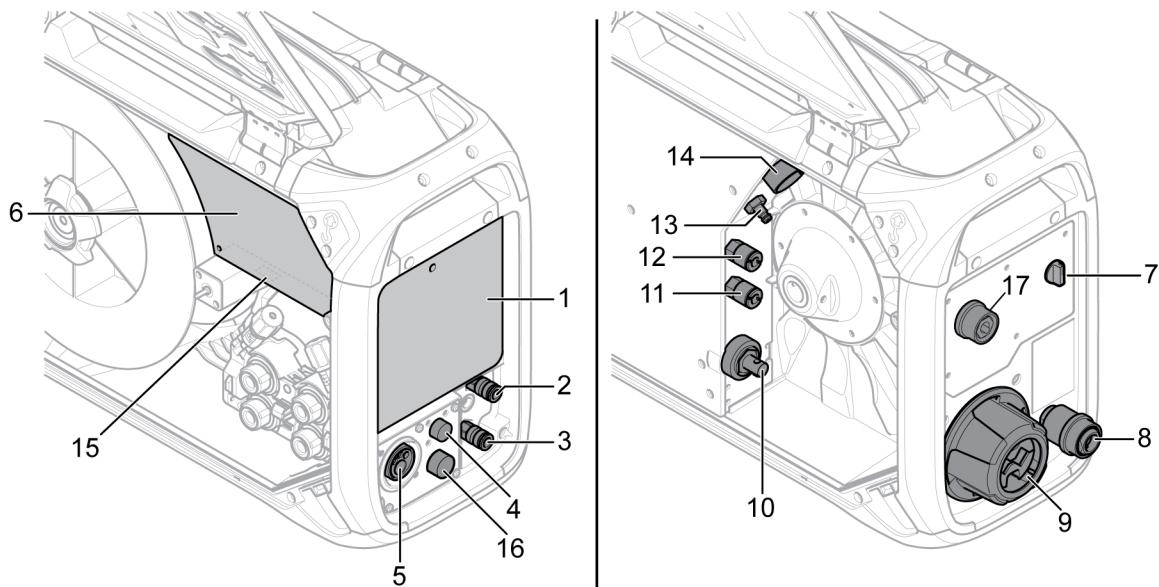
Gaasiballoonil peab olema vooluregulaator. Keevitamiseks tuleb regulaatori abil seadistada vajalik vooluhulk.

RobustFeed CX

Gaasiballoonil peab olema rõhuregulaator. Seadistage rõhuregulaator vahemikku 3–5 baari (43-73 PSI). Rõhk ei tohi ületada 5 baari (73 PSI) ja vooluhulka tuleb reguleerida seadme sisemisel juhtpaneelil.



5.3 Ühendused ja juhtimisseadmed



- | | |
|--|--|
| 1. Väline juhtpaneel (vt peatükk „JUHTPANEEL”) | 10. Keevitusvoolu ühendus vooluallikast (OKC) |
| 2. Keevituspõletisse mineva jahutusvedeliku ühendus. | 11. Toiteallikasse mineva jahutusvedeliku ühendus. |
| 3. Keevituspõletist tuleva jahutusvedeliku ühendus. | 12. Toiteallikast tuleva jahutusvedeliku ühendus. |
| 4. Tweco päästikutrossi ühendus (ainult koos Tweco keevituspõletiga) | 13. Kaitsegaasi ühendus |
| 5. Keevituspõleti ühendus (Euro või Tweco tüüpi) | 14. Ühendus vooluallikast lähtuva juhtkaabli jaoks |
| 6. Sisemine juhtpaneel (vt peatükk „JUHTPANEEL”) | 15. USB-port |
| 7. Kuumutaja/etteandmiseseadme sisse/välja lüliti | 16. Vajutage tõmbekonnektorit |
| 8. Marathon Pac™-iga kasutatav traadi sisselaskeadapter | 17. OKC elektroodi jaoks |
| 9. Vooluallika kaabliühenduse tõmbetõkis | |

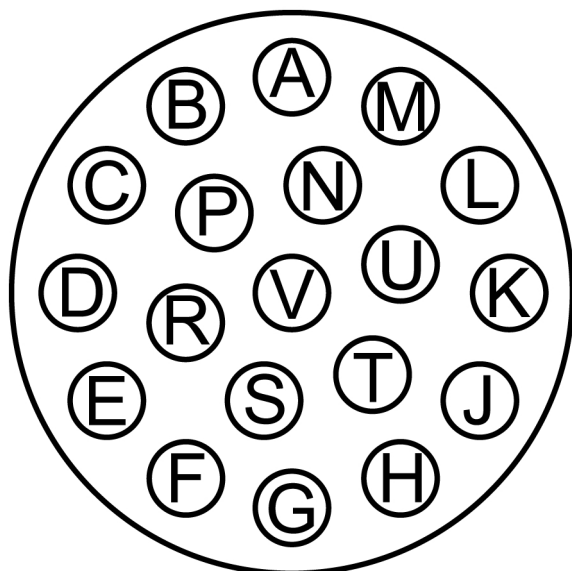


HOIATUS!

Traadi etteandeseadme parem ja vasak luuk peavad olema keevitamise ja/või traadi etteandmise ajal suletud ja lukus. Ärge kunagi keevitage või andke traati ette, kui mõlemad luugid pole suletud.

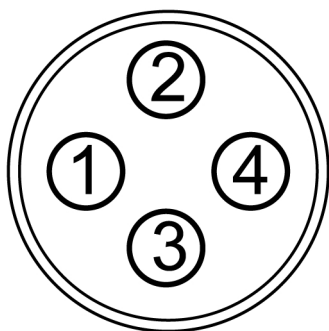
5.4 Pin-tabelid

Kaugliidese üksikasjad



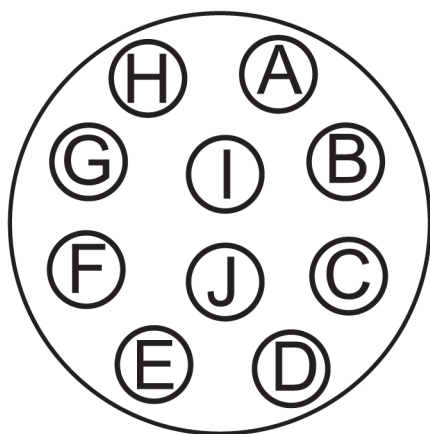
Haru	Kirjeldus	Funktsioon
A	Ethernet_RXDP	Etherneti pakkumine digitaalsele kaugjuhtimispuldile
B	Ethernet_RXDM	
D	Ethernet_TXDP	
E	Ethernet_TXDM	
C	Etherneti kilp	
T	+24 VDC	24 V toiteallikas analoogkaugjuhtimispuldi / digitaalse kaugjuhtimispuldi / tõmbemootori koodeeri jaoks
S	+24Vdc_return	
K	+60Vdc	60 V toiteallikas MechMig traktori toide/sub sõoturi jaoks
J	+60Vdc_return	
P	Analoogkaugjuhtimispult I/WFS	Kaugsignaalid analoogkaugjuhtimispuldi jaoks
V	Analoog kaugjuhtimispult U(volt)	
R	Analoog kaugjuhtimispult rtn	
M	Kaugjuhitav päästik +	MechMig traktorile mõeldud päästik
U	Kaugjuhitav päästik -	
H	Veomootor +	Veomootor ja kodeerimissignaalid
G	Veomootor -	
L	Veomootor ENC A	
N	Veomootor ENC B	
F	+24Vdc_Gaasi väärtus	Väline gaasi väärtuse kontrollsignaal

4-kontaktilise Tweco detailid



Haru	Kirjeldus	Funktsioon
1	Päästik + kommunikatsioon	Tweco põletipäästik
2	Päästik rtn	
3	-	-
4	-	-

10-Pooluseline etteandeseade pistiku klemmide üksikasjad



Haru	Kirjeldus	Funktsioon
B	Ethernet_RXDP	Etherneti sätted etteandeseade jaoks, et suheldaeb warriori serva jõuallikaga
C	Ethernet_RXDN	
G	Ethernet_TXDP	
F	Ethernet_RXDM	
A	Etherneti kilp	
D	+60Vdc	Etteandeseade sisendi toide
E	+ 60 VDC tagastus	

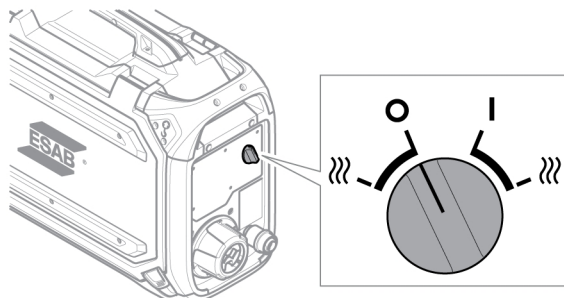
5.5 Jahutusvedeliku ühendus

ELP (ESAB-i loogikapump)

Jahutusseade on varustatud tuvastussüsteemiga ELP (ESAB-i loogikapump), mis kontrollib, kas jahutusvedeliku voolikud on ühendatud. Vedelikjahutusega põleti ühendamisel algab jahutus.

Vedelikjahutusega keevituspõleti ühendamisel peab vooluallika peatoitelüliti olema välja lülitatud asendis (OFF).

5.6 Soojendi / etteandeseadme SISSE- / VÄLJALÜLITAMISE lüliti



Näidik	Kirjeldus	Näidik	Kirjeldus
O	Etteandeseade VÄLJAS	I	Etteandeseade SEES
⋈	Kuumus on SEES ja etteandeseade on VÄLJAS Traadipooli piirkonda soojendatakse, et keevitustraata oleks kuiv. Traadipooli piirkonna soojendamine on kasulik kõrge õhuniiskuse korral või kui temperatuur päeva jooksul muutub.	⋈	Kuumus on SEES ja etteandeseade on SEES

5.7 Traadi etteandeseadme sisevalgustus

Traadi etteandeseadme kilbil on sisevalgustus.

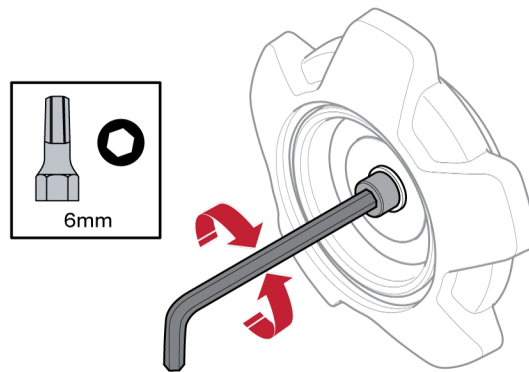
1. Etteandeseadme mehhanismi tuli süttib ja kustub, kui uks on vastavalt avatud ja suletud.
2. Kui uks on avatud ja keevitus on käimas, süttib traadipooli tuli. Tuli kustub pärast keevitamise lõpetamist või ukse sulgemist.

5.8 Traadipooli pidur

Traadipooli piduri tugevust tuleb tõsta ainult nii palju, et traadi etteandmisel ei tekiks ülejooksu. Tegelik pidurdusjõud sõltub traadi etteande kiirusest ning traadipooli suurusest ja kaalust.

Ärge traadipooli pidurit üle koormake. Liiga suur pidurdusjõud võib mootori üle koormata ja vähendada keevitustulemust.

Traadipooli pidurdusjõudu on võimalik reguleerida pidurirummu mutri keskel oleva 6 mm kuuskantpoldiga.



5.9 Traadi vahetamine ja laadimine

- 1) Avage traadi etteandeseadme vasak luuk.
- 2) Keerake pidurirummu mutter lahti ja eemaldage see ning eemaldage vana traadipool.
- 3) Sisestage etteandeseadmesse uus traadipool ja tõmmake sirgelt välja 10–20 cm uut keevitustraati. Enne traadi sisestamist etteandemehhanismi viilige traadi otsast ära ogad ja teravad servad.
- 4) Kinnitage traadipool pidurirummu mutrit keerates pidurirummule.
- 5) Juhtige traat läbi etteandemehhanismi (vastavalt etteandeseadme sees olevale joonisele).



TÄHELEPANU!

Kui pidurirummu mutter ja hülss on kulunud ega kinnitu korralikult, vahetage need välja.

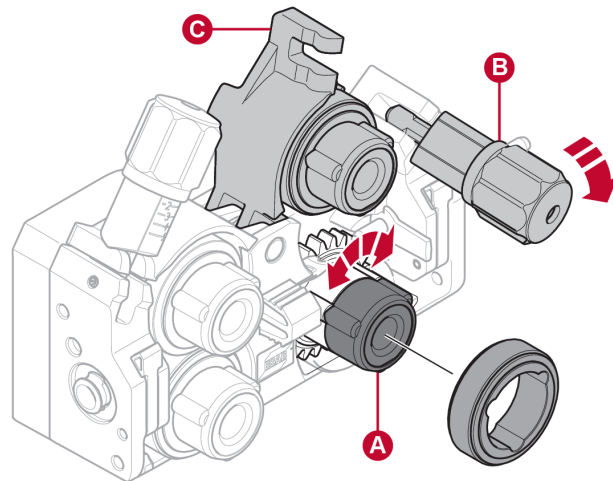
- 6) Sulgege ja lukustage traadi etteandeseadme vasak luuk

5.10 Etteanderullide vahetamine

Traadi tüübi vahetamisel tuleb vahetada ka etteanderullikud vastavalt uuele traaditüübile. Teavet traadi diameetritele ja tüübile vastavate õigete etteanderullikute kohta vt lisast „KULUTARVIKUD”. (Nõuannet vajalikele kulutarvikutele hõlpsa ligipääsu kohta vt käesoleva juhendi jaotisest „Kulutarvikute hoiukamber”).

- 1) Avage traadi etteandeseadme vasak luuk.
- 2) Vabastage etteanderullikud, mis tuleb vahetada, selleks pöörake iga rulliku kiirlukustussüsteemi (A).

- 3) Vabastage etteanderullikud surve alt, selleks keerake pingutid (B) alla, et vabastada pöördhoovad (C).

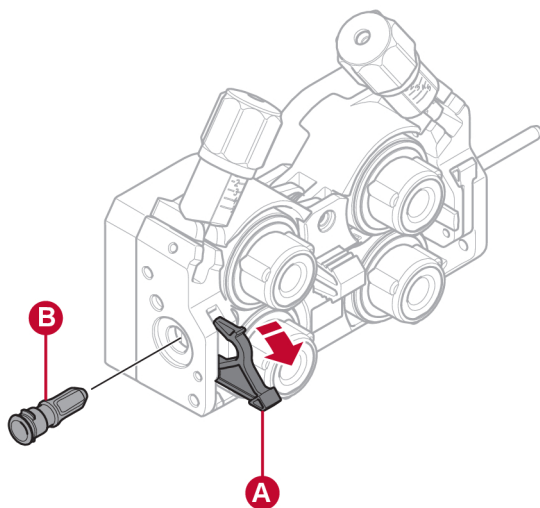


- 4) Eemaldage etteanderullikud ja paigaldage õiged (vastavalt lisale „KULUTARVIKUD”).
- 5) Rakendage uuesti surve etteanderullikutele, selleks vajutage pöördhoovad (C) alla ja fikseerige need pingutitega (B).
- 6) Lukustage rullikud, pöörates nende kiirlukustussüsteeme (A).
- 7) Sulgege ja lukustage traadi etteandeseadme vasak luuk.

5.11 Traadijuhiku vahetamine

Traadi tüübi vahetamisel võib olla vaja vahetada ka traadijuhikud vastavalt uuele traaditüübile. Teavet traadi diameetrile ja tüübile vastavate õigete traadijuhikute kohta vt lisast „KULUTARVIKUD”. (Nõuannet vajalikele kulutarvikutele hõlpsa ligipääsu kohta vt käesoleva juhendi jaotisest „Kulutarvikute hoiukamber”).

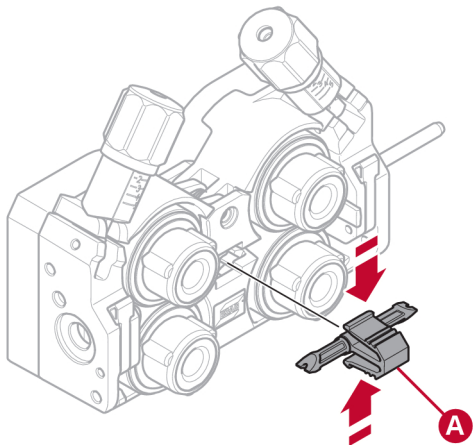
5.11.1 Sisendraadi juhik



- 1) Pöörake sisendraadi juhiku kiirlukustussüsteem (A) välja, et see avada.

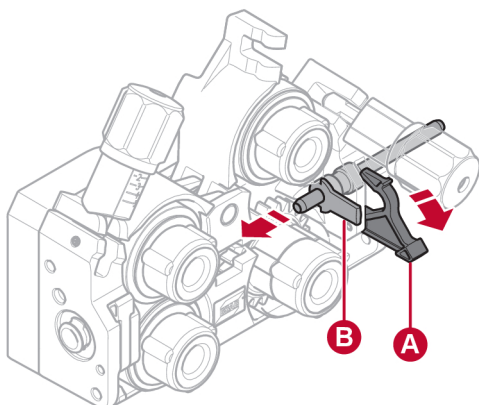
- 2) Eemaldage sisendtraadi juhik (B).
- 3) Paigaldage õige sisendtraadi juhik (vastavalt lisale „KULUTARVIKUD”).
- 4) Lukustage uus sisendtraadi juhik traadijuhiku kiirlukustussüsteemiga (A).

5.11.2 Keskmine traadijuhik



- 1) Vajutage veidi keskmise traadijuhiku klambrit ja tõmmake keskmine traadijuhik (A) välja.
- 2) Vajutage sisse õiget tüüpi keskmine traadijuhik (vastavalt lisale „KULUTARVIKUD”). Klamber lukustab traadijuhiku automaatselt paigale, kui see on õiges asendis.

5.11.3 Väljundtraadi juhik



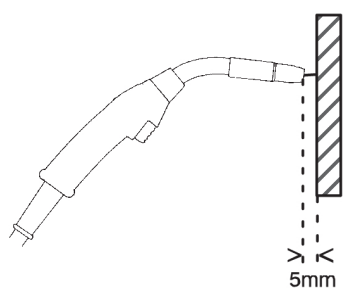
- 1) Eemaldage alumine parempoolne etteanderullik (vt jaotist „Etteanderullikute vahetamine”).
- 2) Eemaldage keskmine traadijuhik (vt jaotist „Keskmine traadijuhik”).
- 3) Pöörake väljundtraadi juhiku kiirlukustussüsteem (A) välja, et see avada.

- 4) Eemaldage väljundtraadi juhik (B).
- 5) Paigaldage õige väljundtraadi juhik (vastavalt lisale „KULUTARVIKUD”).
- 6) Lukustage uus väljundtraadi juhik traadijuhiku kiirlukustussüsteemiga (A).
- 7) Paigaldage tagasi teine etteanderullikute paar ja rakendage uuesti rullikute surve (vt jaotist „Etteanderullikute vahetamine”).

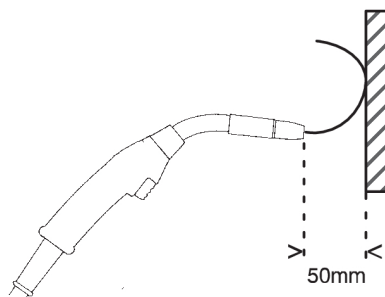
5.12 Rullikute surve

Rullikute survet tuleb reguleerida igal pingutil eraldi vastavalt kasutatava traadi materjalile ja diameetrile.

Kõigepealt kontrollige, kas traat liigub traadi juhikus vabalt. Seejärel seadistage traadietteandja surverullide surve. Pidage silmas, et surve ei oleks liiga suur.



Joonis A



Joonis B

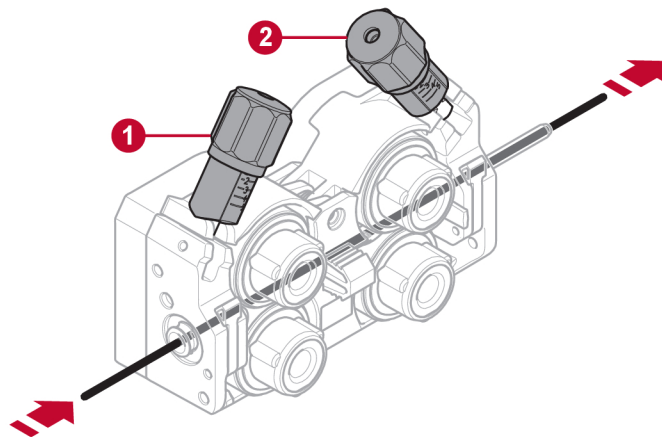
Kui soovite kontrollida, kas surve on õigesti seatud, võite suunata traadi isoleeritud objekti, näiteks puutüki vastu.

Kui te hoiate põletit umbes 5 mm kaugusel puutükist (joonis A), peaksid etteandja rullid libisema.

Kui hoiate põletit umbes 50 mm kaugusel puutükist, peaks traat ette antama ja painduma (joonis B).

Allolev tabel sisaldab suuniseid rullikute ligikaudsete survete seadistamiseks standardtingimustes õige pooli pidurdusjõuga. Pikkade, määratud või kulunud põleti kaablite puhul võib olla vaja surve seadistust suurendada. Kontrollige alati igal konkreetsel juhul rullikute surve seadistust, söötes traati vastu isoleeritud objekti, nagu on ülal kirjeldatud. Ligikaudsete seadistuste tabel on paigaldatud ka traadi etteandeseadme vasaku luugi siseküljele.

Traadi diameeter (tolli) (mm)			.023 0,6	.030 0,8	.040 1,0	.045 1,2	.052 1,4	1/16 1,6	.070 1,8	5/64 2,0	3/32 2,4
			Surve reguleerimine								
Traadi materjal	Fe, Ss	Pinguti 1	2,0–2,5								
		Pinguti 2	2,5–3								
	Täidis ega	Pinguti 1			0,5–1,0						
		Pinguti 2			1,0–1,5						
	Al	Pinguti 1		0,5–1,0							
		Pinguti 2		1,0–1,5							

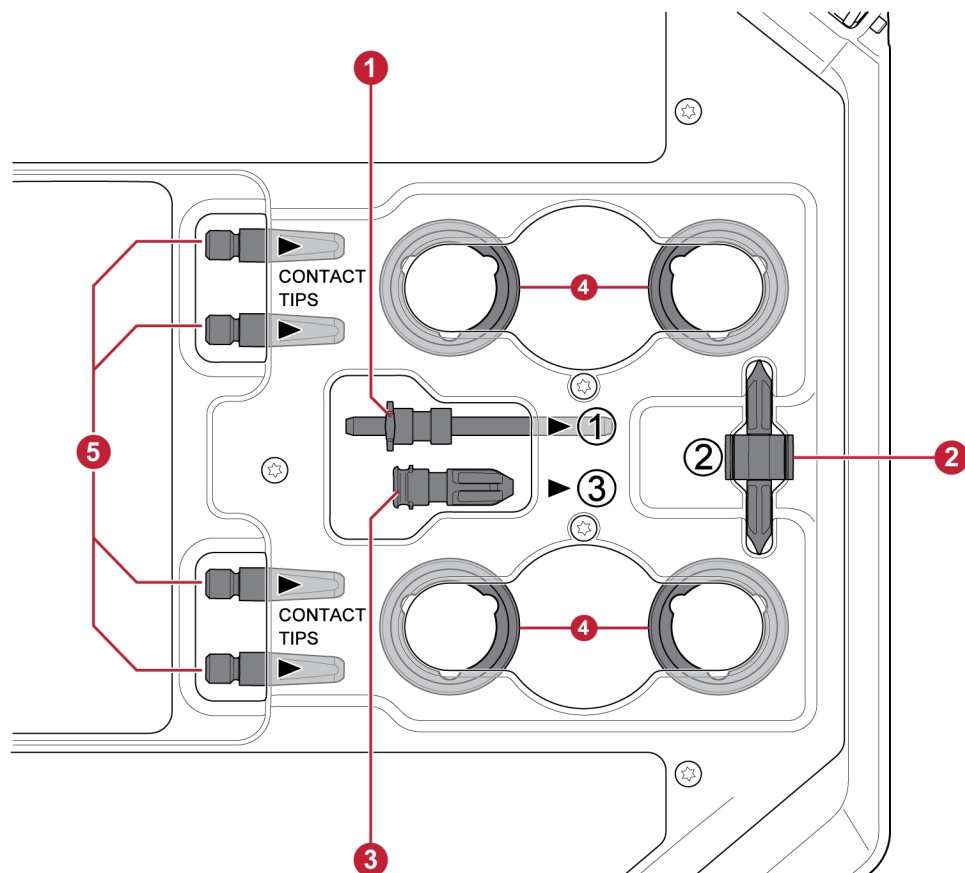


1. Pinguti 1

2. Pinguti 2

5.13 Kulutarvikute hoiukamber

Traadi etteandeseadme vasaku luugi siseküljel on kulutarvikute hoiukamber, mis annab lihtsa ligipääsu täiendavale rullikute ja traadijuhikute komplektile.



- 1. Sisendtraadi juhik
- 2. Keskmine traadijuhik
- 3. Väljundtraadi juhik

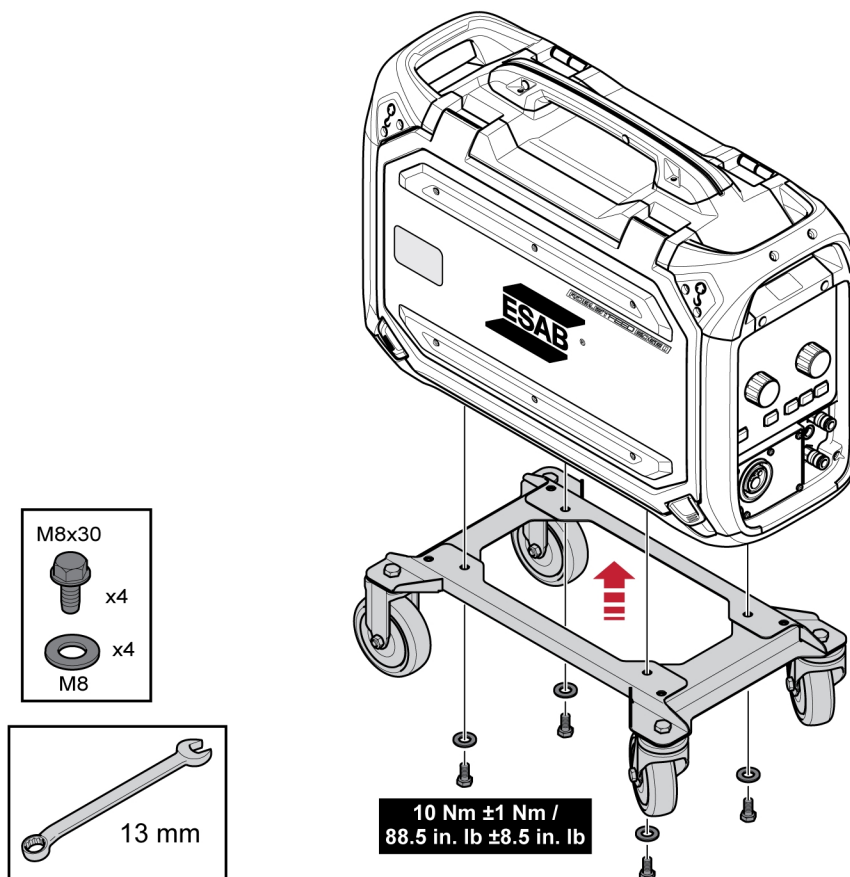
- 4. Etteanderullikud (4 tk)
- 5. Kevituspõleti kontaktotsad (4 tk)

5.14 Rattakomplekti kinnitamine

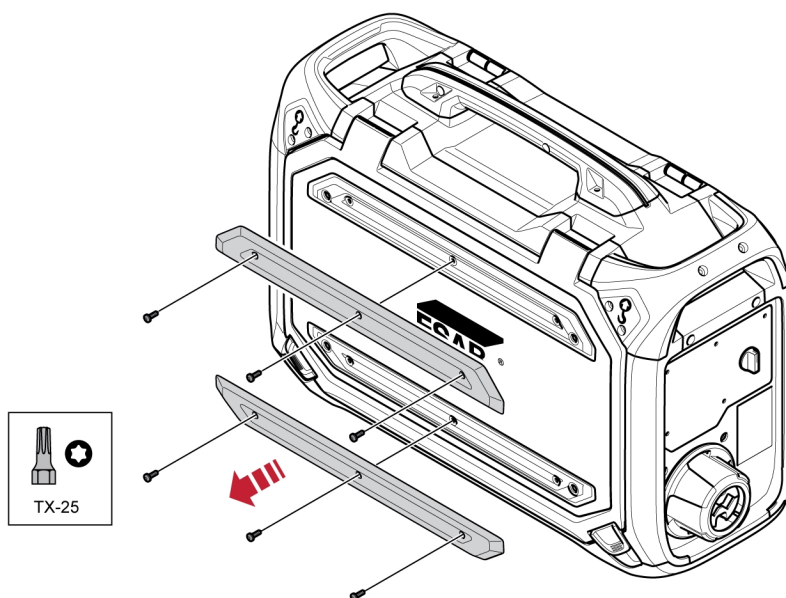
5.14.1 Rataste kinnitamine rattakomplekti raami külge

Enne traadi etteandeseadme ühendamist rattakomplektiga kinnitage rattad M12 kruvide, mutrite ja seibide abil raami külge, kasutades pingutusmomenti 40 ± 4 Nm ($354 \pm 35,4$ nael- tolli). Tagumised fikseeritud rattad peaksid olema raami suhtes paralleelsed.

5.14.2 Traadi etteandeseade vertikaalasendis

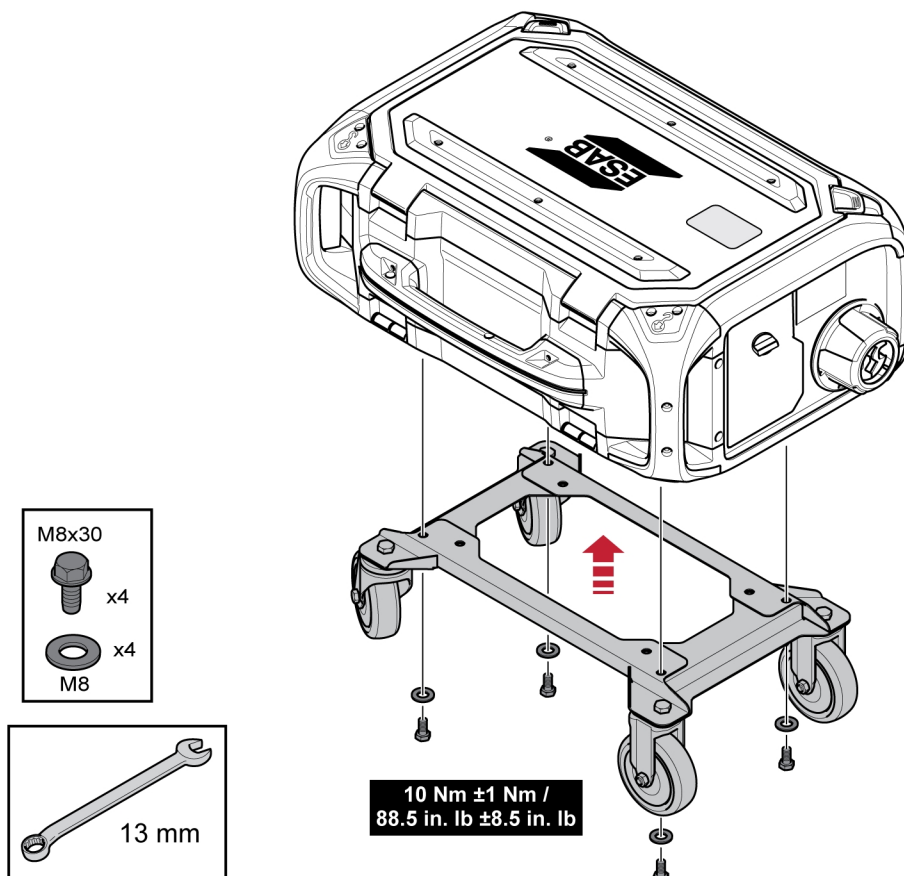


5.14.3 Traadi etteandeseade horisontaalasendis



TÄHELEPANU!

Et traadi etteandeseadme saaks kinnitada rattakomplekti külge horisontaalselt, tuleb eemaldada traadi etteandeseadme luugilt kaks pörkekaitset.



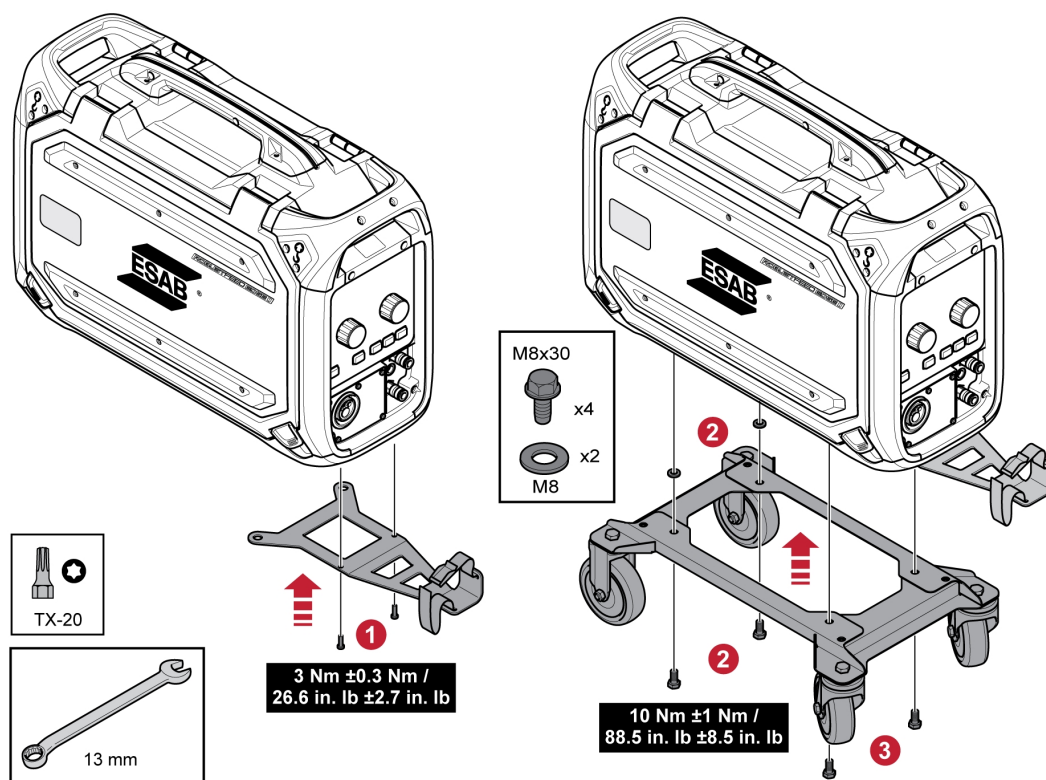
5.15 Rattakomplekti ja põleti tõmbetõkise lisatarviku kinnitamine

- 1) Kui põleti tõmbetõkise lisatarvikut on vaja kasutada koos vertikaalselt kinnitatud rattakomplektiga, tuleb need monteerida järgmises järjekorras.

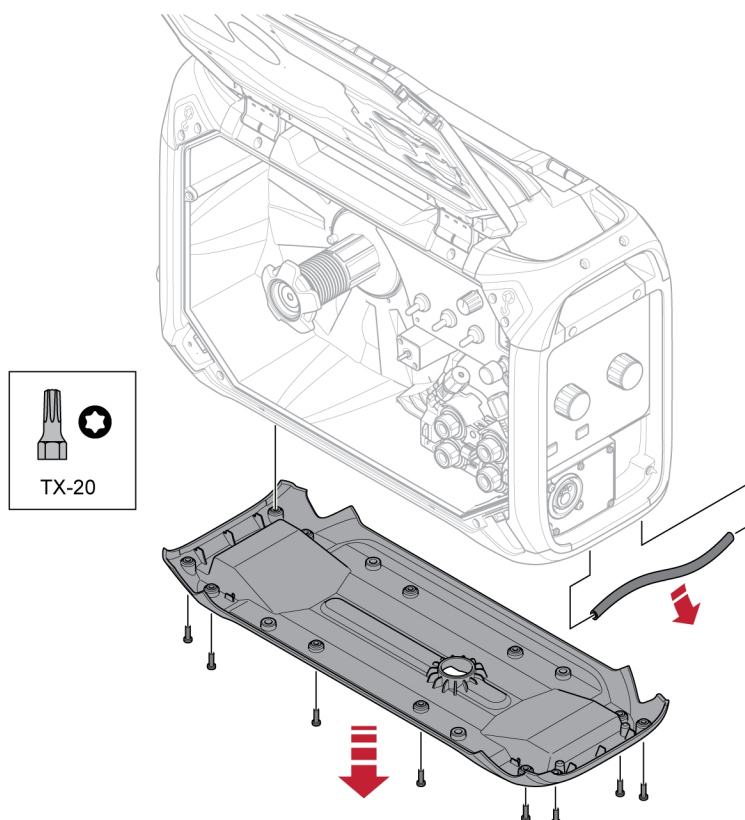
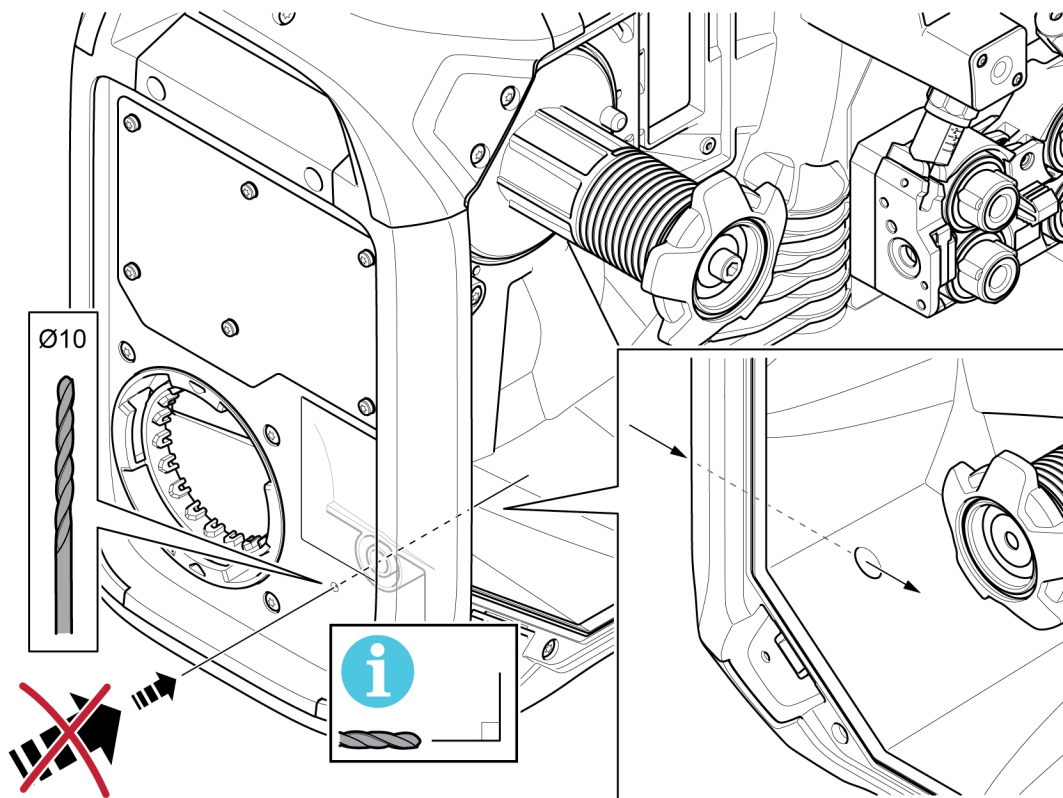
Kinnitage põleti tõmbetõkis traadi etteandeseadme külge kahe Torx 5 kruviga.

Kinnitage rattakomplekt traadi etteandeseadme külge, kasutades kahte traadi etteandeseadme tagaosas olevat kruviühendust. Paigaldage kindlasti rattakomplekti ja traadi etteandeseadme vahel kaks vaheseibi.

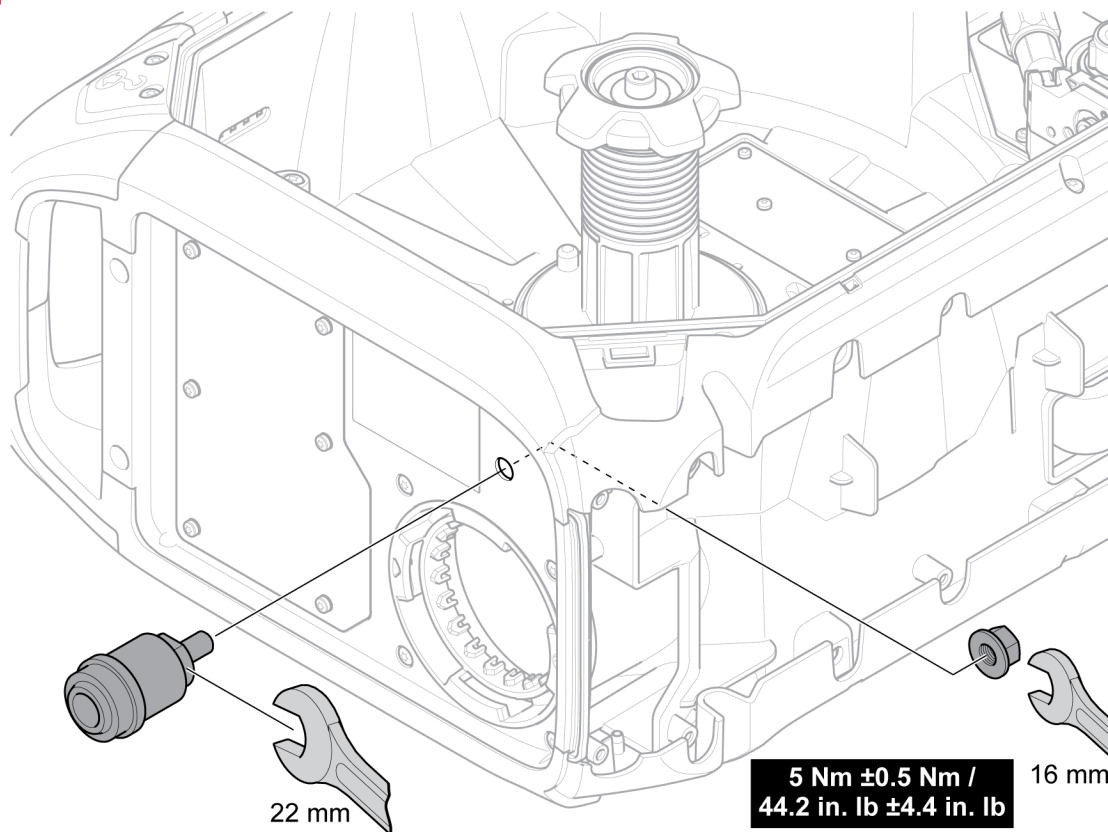
Kinnitage rattakomplekt ja põleti tõmbetõkis traadi etteandeseadme külge, kasutades kahte traadi etteandeseadme eesotsas olevat kruviühendust.



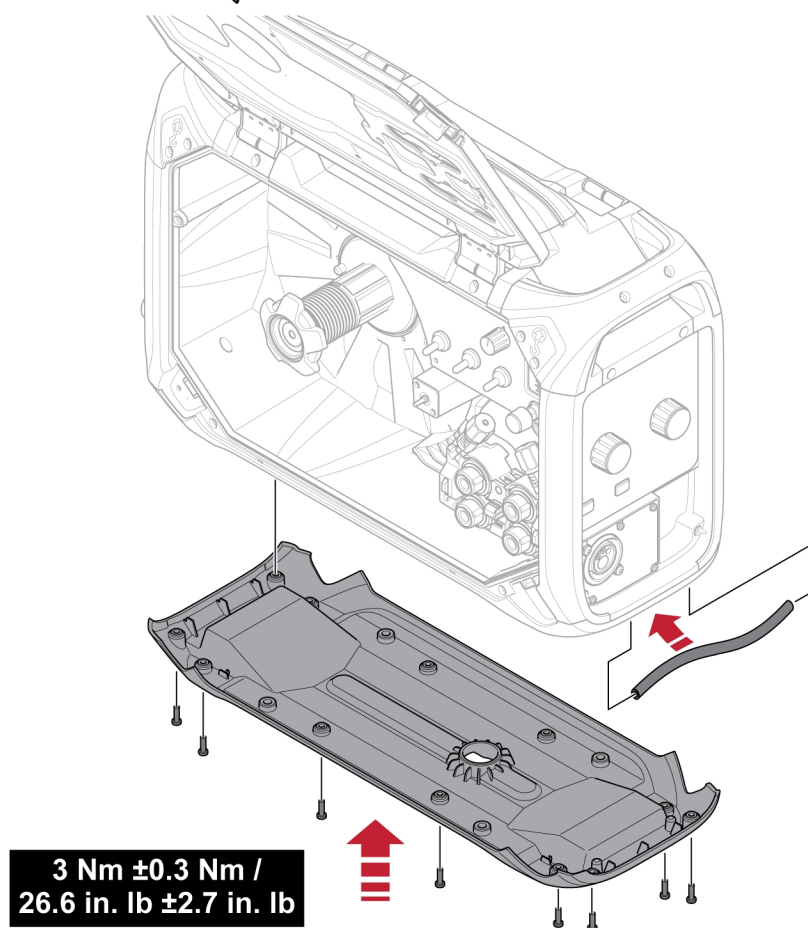
5.16 Marathon Pac™ paigaldamine

1**2**

3

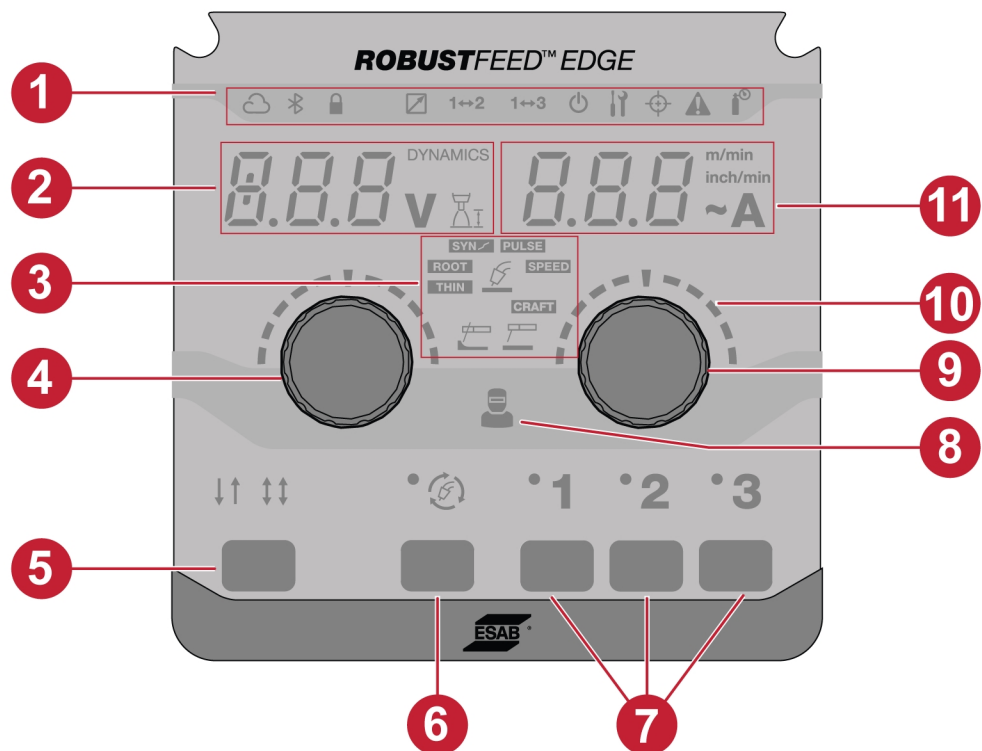


4



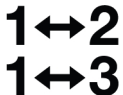
6 JUHTPANEEL

6.1 Väline juhtpaneel



- | | |
|--|--|
| 1. LED-näidikud | 7. TÖÖD |
| 2. Ekraan, näitab seadistatud või mõõdetud väärtust (pinge / dünaamika / keevituskaare pikkus) | 8. Kasutaja halduse näidik |
| 3. Kevitusrakendused | 9. Vajutage kodeerija nuppu, et muuta traadi etteandekiirust / voolutugevust |
| 4. Vajutage kodeerija nuppu, et muuta dünaamikat, pinget või kaare pikkust | 10. Skaalad |
| 5. Käivitusrežiimid – 2T / 4T | 11. Ekraan – näitab seadistatud või mõõdetud väärtust (traadi etteandekiirus / voolutugevus) |
| 6. Kevitusrežiimi valimise nupp | |

6.1.1 LED-näidikute kirjeldus

Näidik	Kirjeldus
	WeldCloud™ Võrgus juhtimissüsteem, mis ühendab keevitusvooluvarustuse suurima tootlikkuse analüüsimiseks andmeid haldava tarkvaraplatvormiga. WeldCloud productivity annab iga keevitust, operaatorit, osa numbrit jpm jälgides tootmisjuhile tööriistad keevitustootlikkuse parendamiseks ja jälgitavuse suurendamiseks. Märgutuli põleb roheliselt, kui see on ühendatud ja vilgub, kui toimub andmeedastus. Kui see on konfigureeritud ja ühendamata, süttib näidik punaselt. WeldCloud Fleeti litsentsi aktiveerimiseks vt manual.indusuite.com/activate-fleet-license ESAB Edge WeldCloudi häälestamiseks vt manual.indusuite.com/esab-edge
	Bluetooth Bluetoothi kasutatakse mobiilsidevõrguga juhtmeta ühenduse loomiseks. Ühendamise korral põleb näidik roheliselt.
	Lukustus Roheline – näitab, kui süsteemil on piiratud juurdepääs või tööpiirangud on aktiivsed. Punane – näitab, et süsteem on lukustatud ja süsteemi kasutamiseks on vaja see vabastada. Punane (vilkuv) – näitab, kui kasutaja püüab ligi pääseda piiratud funktsioonidele.
	TÖÖ vahetamise käivitamine See funktsioon võimaldab keevituspõleti päästikule vajutades lülituda erinevate tööde vahel. Näidik süttib juhtpaneelil valitud funktsiooni „TÖÖ vahetamise käivitamine“ alusel. Lisateavet vt jaotisest „Süsteemisätteid“.
	TRUEARC kompenseerimine Keevituskaar pinge on hea keevitustulemuse saavutamisel ülioluline tegur. MIG/MAG-keevituse puhul on vooluallikas valmis keevituskaar pinge tuvastamiseks traadi etteandeseadmes. Selle funktsiooni eelduseks on ESAB-i traadi etteandeseadme ja ESAB-i ühenduskaabli kasutamine! Kui põleti käivitatakse töödetaillil kompensatsioonirežiimis, mõõdab see induktsiivsust ja takistust, et kompenseerida ühenduskaabli, põleti ja maanduskaabli ühendusahelas toimuv pingelangus. Kompenseerimise vajalikkuse korral põleb näidik kollaselt; kompensatsiooniprotsessi toimumise ajal näidik vilgub. Kompenseerimise õnnestumisel süttib näidik roheliselt.
	Gaasi näidik Näidik süttib kaitsegaasi hoiatuse või vea korral.

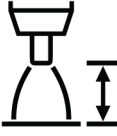
Näidik	Kirjeldus
	Hoiatus/viga - Hoiatus Süsteemi hoiatuse korral vilgub näidik kollaselt. Toimuvat keevitust saab lõpetada, aga kuni ülekuumenemise hoiatus on aktiivne, ei saa uut keevitust alustada. - Viga Süsteemi tõrke korral vilgub näidik punaselt. Toimuv keevitus peatatakse, kuni viga pole kõrvaldatud.
	Kasutaja haldus Roheline – see näitab, et kasutaja sisselogimine kasutajakaardi või administraatori kaardiga õnnestus. Punane (vilgub) – see näitab, et sisselogimine ei õnnestunud.
	Ooterežiim Kollane – see näitab, et süsteem on energiasäästurežiimis ja kasutaja peab kasutamiseks selle üles äratama. Roheline – see näitab, et masin on tööolekus. Roheline (vilgub) – see näitab, et süsteem sünkroniseerib muude seadmetega.

6.1.2 Kodeerijanuppude vajutamine

Vajutage kodeerijanuppu pinge, dünaamika ja keevituskaare pikkuse seadistamiseks (4)

See nupp suurendab või vähendab valitud rakendusest olenevalt pinge, keevituskaare pikkuse ja dünaamika väärtust.

MIG/MAG-i puhul vajutage nuppu, et lülituda pinge ja dünaamika vahel.

Näidik	Kirjeldus
DYNAMICS	Kaare dünaamika Lisafunktsioon kaare dünaamilise käitumise korrigeerimiseks. Dünaamika mõju on olemas valitud keevitusmeetodist ja kasutatavast rakendusrežiimist. Näidik põleb, kui ekraanile on kuvatud dünaamika väärtus (2). See funktsioon on välisel juhtpaneelil vaikimisi passiivne, kuid selle saab aktiveerida sisemisel juhtpaneelil. Lisateavet vt jaotisest „Esipaneeli funktsioonid“.
	Keevituskääre pikkus See parameeter võimaldab reguleerida keevituskääre pikkust negatiivse nihke abil lühemast kaarest ja positiivse nihke sätte abil pikema kaareni.
V	Möödetud pinge Keevituspinge V näidikul kuvatav möödetud väärtus on keskmine arväärtus, mis arvutatakse keevitamise ajal, välja arvatud keevisõmbluse lõpetamisel.

Vajutage kodeerijanuppu traadi etteandekiiruse / A / ~A seadistamiseks (9)

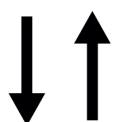
See nupp suurendab või vähendab vastavalt valitud rakendusele traadi etteandekiirust, voolutugevust ja hinnangulist voolutugevust.

Näidik	Kirjeldus
m/min inch/min	Traadi etteandekiirus Traadi etteandekiiruse ühiku seadistamiseks kasutage sisemise juhtpaneeli valikut „Süsteemi seaded“. See näidik süttib valiku alusel ja kuvab väärtust (11).
A	Mõõdetud voolutugevus Keevitusvoolu A näidikul kuvatav mõõdetud väärtus on keskmine arväärtus, mis arvutatakse keevitamise ajal, välja arvatud keevisõmbluse lõpetamisel.
~A	Hinnanguline voolutugevus Keevitamise ajal edastatava voolu hinnanguline väärtus. Kontaktotsa ja tööotsa vahelise kauguse olek mõjutab hinnangulise väärtuse ja tegeliku mõõdetud voolutugevuse väärtuse vahelist vastavust keevitamise ajal. See funktsioon on välisel juhtpaneelil vaikimisi passiivne, kuid selle saab aktiveerida sisemisel juhtpaneelil. Lisateavet vt jaotisest „Esipaneeli funktsioonid“.

6.1.3 Nupud

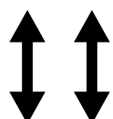
Nupp 2T / 4T (5)

Seda nuppu kasutatakse MIG/MAG-rakendustes 2- ja 4-taktilise režiimi vahel lülitamiseks.



2-taktiline

2-taktilise režiimi puhul käivitub gaasi eelvool keevituspõleti käivituslüliti vajutamisel. Seejärel käivitub keevitusprotsess. Päästiklüliti vabastamisel lakkab keevitamine ja käivitub gaasi järelvool.



4-taktiline

4-taktilise režiimi puhul käivitub gaasi eelvool keevituspõleti käivituslüliti vajutamisel ja traadi etteanne käivitub selle vabastamisel. Keevitusprotsess jätkub nii kaua, kuni lüliti uuesti sisse vajutatakse, mille järel traadi etteanne peatub. Lüliti vabastamisel käivitub gaasi järelvool.

Keevitusrežiimi valimise nupp (6)

Keevitusrežiimi nuppu kasutatakse rakenduste vahetamiseks (3). Keevitusrežiimi valik on saadaval ka sisemisel juhtpaneelil.

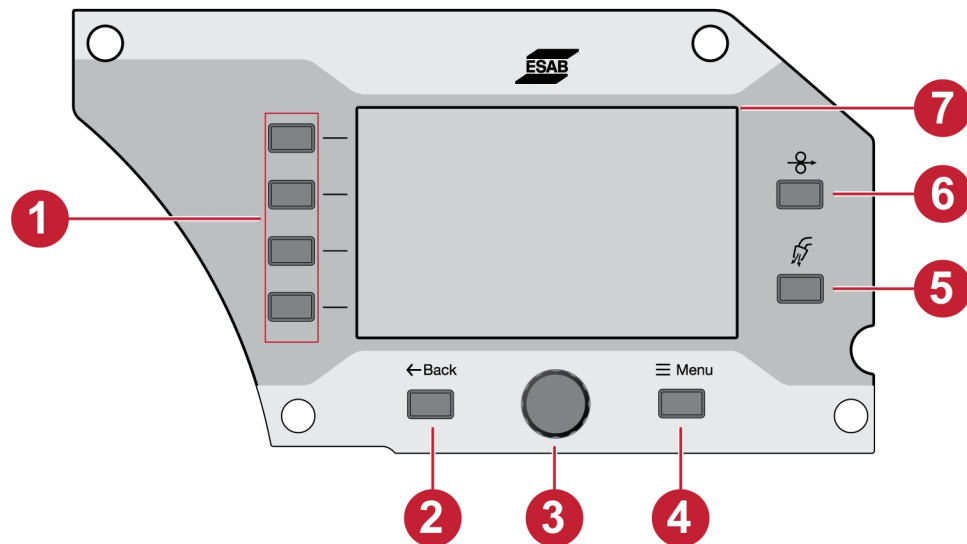
Näidik	Kirjeldus
	MIG/MAG Manual Konstantse pinge juhtimise toiming on see, kus seadistatud pinge ja traadi etteandekiirus on teineteisest sõltumatud.
	MIG/MAG SYNERGIC Traadi etteandekiiruse suhtes toimuv sünergiline pinge ja kaaredünaamika juhtimise protsess, mille puhul kasutatavad eelmääratud sünergilised liiniprogrammid tagavad stabiilse kaarlahenduse. Protsess toimib läbi lühise, kerakujulise ja pihustilkade edastusrežiimi.
	MIG/MAG PULSE Protsessi puhul kasutatakse pulsseerivat voolu lainekuju ja juhitud tilgaedastust.

Näidik	Kirjeldus
	MIG/MAG-i KIIRUS See toiming tagab koondatud keevituskaare funktsiooni, mis tagab keevituse parima juhtimise ja stabiilsuse suurtel keevituskiirustel.
	MIG/MAG THIN Protsessis kasutatakse kontrollitud lühiskaart, mis sobib eriti õhukeste materjalide keevitamiseks.
	MIG/MAG ROOT Protsessis kasutatakse kontrollitud lühiskaart, mis on juurkeevitusel väga stabiilne ja juhitav.
	MIG/MAG CRAFT Kahe impulsiga protsess, mis lülitub kahe erineva traadi etteandekiiruse vahel. Loodud saavutama TIG-laadset esteetikat suurepärase keevisvanni juhtimisega.
	MMA MMA-keevitust võib nimetada ka kaetud elektrodidega keevituseks. Keevituskaare tekkimine sulatab elektroodi ja selle kate moodustab kaitseräbu.
	Lõikamine Lõikamisprotsessi all peetakse silmas sulametalli väljutamiseks tekitavat suurt gaasikogust.

TÖÖde (JOBS) nupud (7)

TÖÖ (JOB) nuppe kasutatakse keevisõmbuse seadistusparameetrite salvestamiseks ja aktiveerimiseks. Vajutage nuppu TÖÖ (1, 2 või 3) kahe sekundi jooksul, et salvestada ja aktiveerida keevisõmbuse seadistusparameetrid vastavasse TÖÖ (JOB) asendisse. Vastavad LED-id vilguvad ja süttivad roheliselt, kui praegune TÖÖ on salvestatud ja aktiveeritud. Kui TÖÖ sisaldab varasemaid keevituse seadistusparameetreid, asendatakse need uute keevituse seadistusparameetritega.

6.2 Sisemine juhtpaneel



- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 1. Funktsiooninupud | 5. Gaasikaitse nupp |
| 2. Tagasiu-nupp | 6. Traadi nihutamise nupp |
| 3. Vajutatav kodeerijanupp | 7. Ekraan |
| 4. Menüü nupp | |

6.2.1 Nupud

Funktsiooninupud (1)

Antud nuppe kasutatakse vastavalt ekraani vasakpoolsel paneelil näidatud funktsioonidele (7).

Tagasinupp (2)

Eelmise sammu juurde naasmiseks vajutage üks kord tagasinuppu.

Vajutatav kodeerijanupp (3)

Menüüdes navigeerimiseks keerake nuppu ja parameetri valimiseks/muutmiseks vajutage kodeerijanuppu.

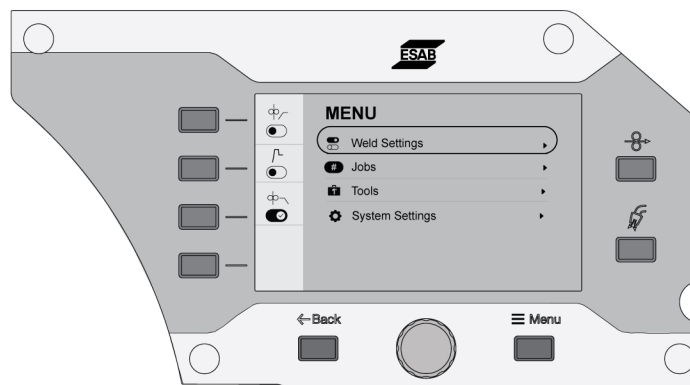
Gaasikaitse nupp (5)

Gaasikaitset kasutatakse gaasivoolu mõõtmisel või gaasivoolikust õhu või niiskuse eemaldamiseks enne keevituse alustamist. Gaasikaitse toimub 20 sekundi jooksul, kui vajutatakse gaasikaitse nuppu või põleti päästikut või kuni seda uuesti vajutatakse. Gaasikaitse toimub ilma pinge või traadi söötmise käivitamiseta.

Traadi nihutamise nupp (6)

Traadi nihutamist kasutatakse traati etteandmiseks ilma keevituspinget rakendamata. Traadi etteanne kestab nii kaua, kuni nuppu all hoitakse.

6.2.2 Menüü valik



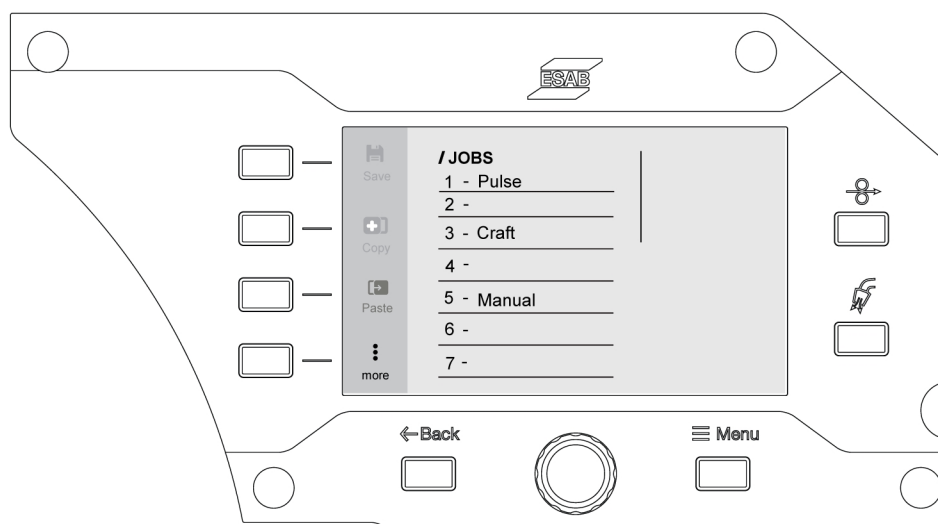
6.3 Keevitamise seaded

Keevitamise seadete menüüs saate vaadata valitud keevitusrakenduse parameetrite eelvaadet.

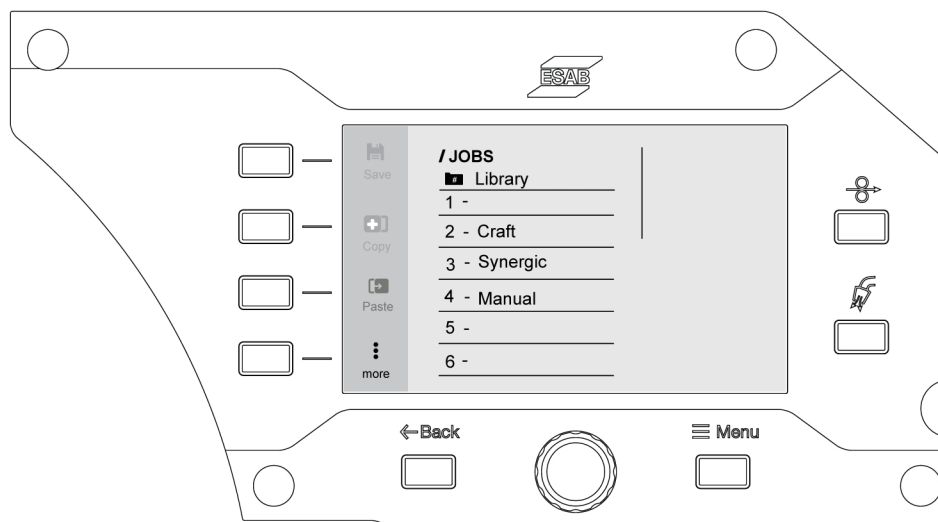
Seadistusvahemiku ja funktsionaalsete selgituste saamiseks vt jaotist „KEEVITAMINE“.

6.4 TÖÖD

Kiirete tööde menüüs saab keevisõmbluse seadistusparameetri salvestada ja kiireks juurdepääsuks aktiveerida. Tööde loendis kuvatakse kuni 20 tööd, millest kolm esimest saab aktiveerida ka välise juhtpaneeli nupu TÖÖD (1, 2 või 3) abil.

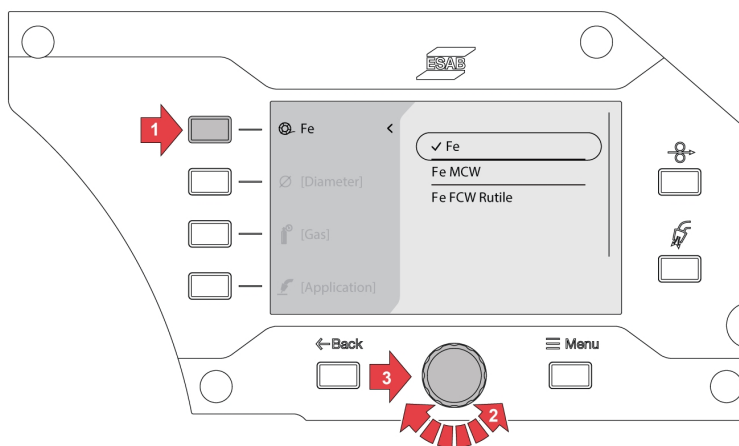


Teegi tööde menüüs saab keevisõmbluse seadistusparameetrid salvestada ja tööde loendisse kopeerida. Teek kuvab kuni 1000 tööd.

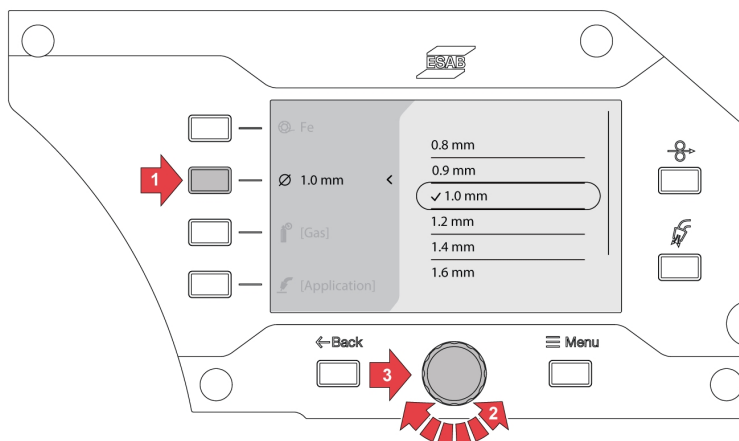


6.4.1 Uue TÖÖ loomine sisemisel juhtpaneelil

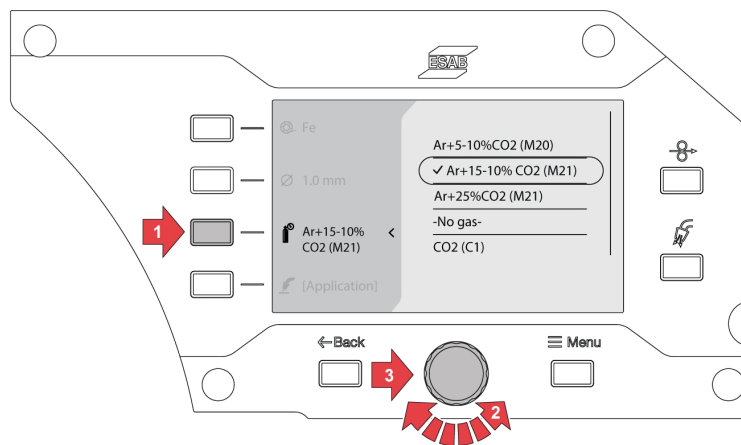
- 1) Vajutage materjali nuppu ja valige soovitud materjali parameetrid vajutatava kodeerijanupu keeramise abil.



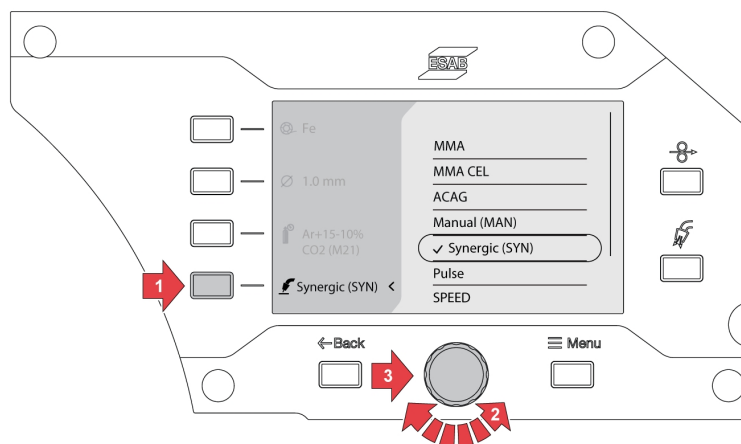
- 2) Vajutage traadi läbimõõdu nuppu ja valige soovitud traadi läbimõõt kodeerijanupu keeramise abil.



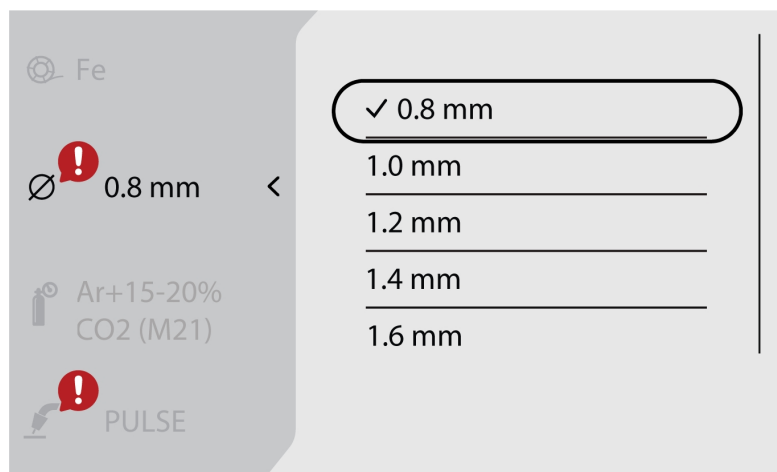
3) Vajutage gaasinuppu ja valige soovitud gaas kodeerijanupu keeramise abil.



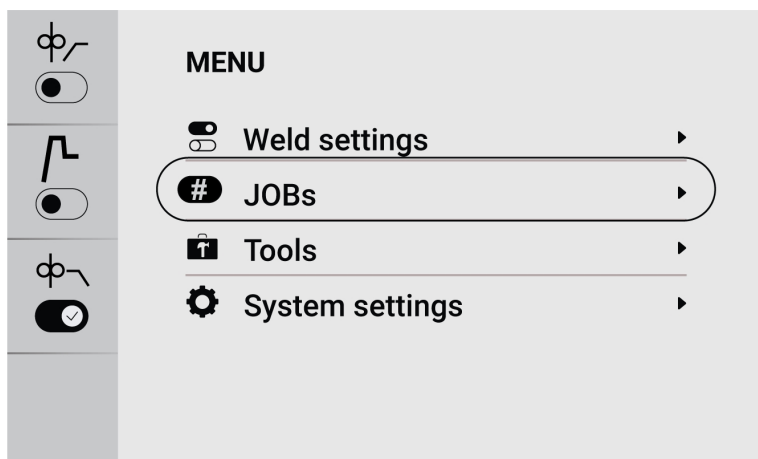
4) Vajutage keevitusrežiimi valiku nuppu ja valige soovitud rakendus kodeerijanupu keeramise abil.



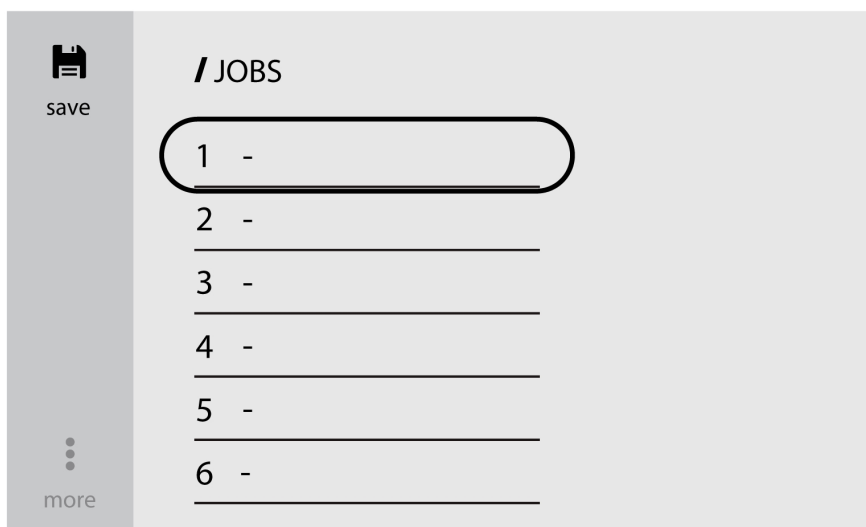
5) Kui materjali, mõõdu või gaasi valikut pärast keevitusrežiimi valimist muudetakse, võidakse praegusel keevitusrežiimil kuvada sünergilise liini tõget.



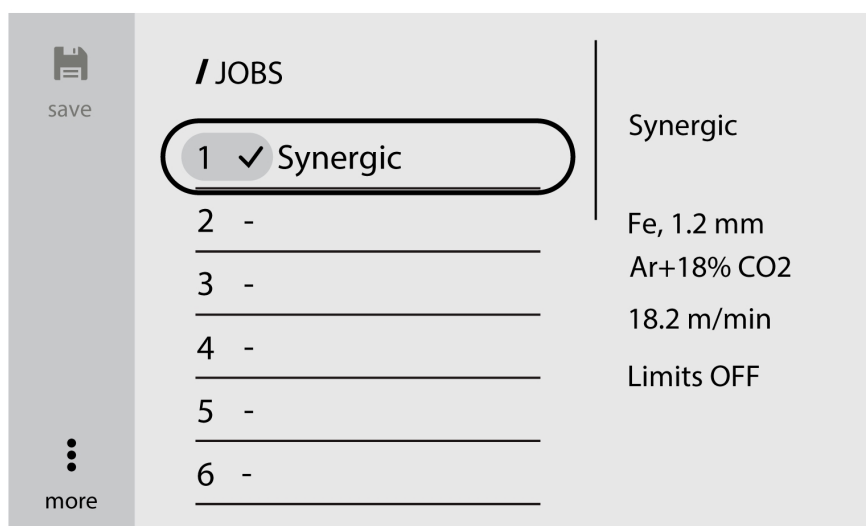
6) Liikuge nupu *Menüü* juurde ja valige *TÖÖD*.



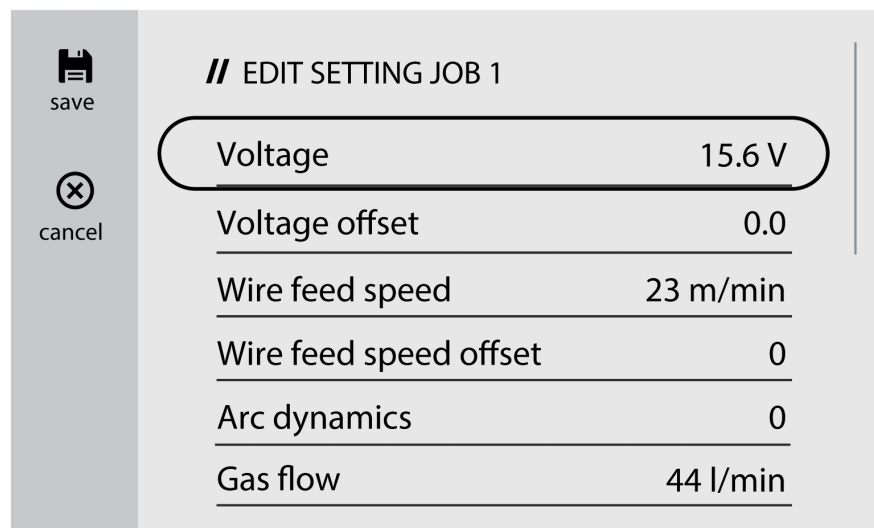
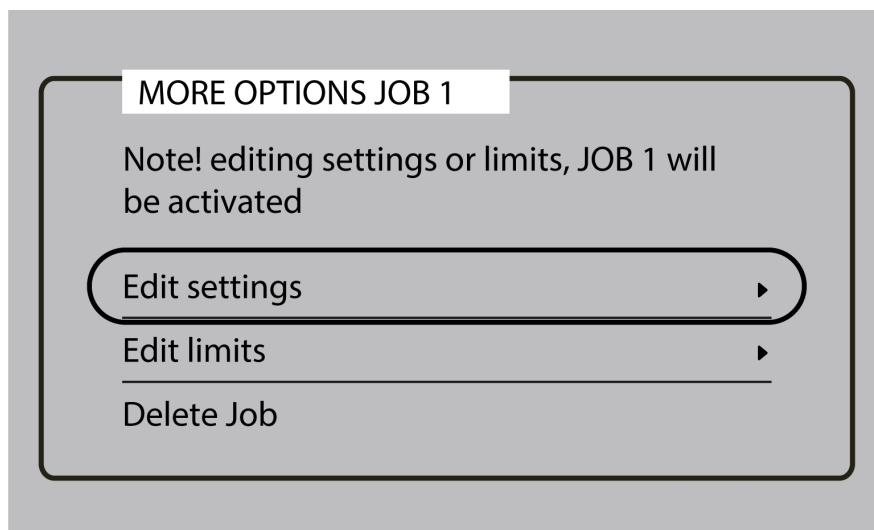
7) Valige soovitud tööasend ja vajutage vasakus ülanurgas salvestamise nuppu selle salvestamiseks ja aktiveerimiseks. Valitud rakendus kuvatakse ekraanil.



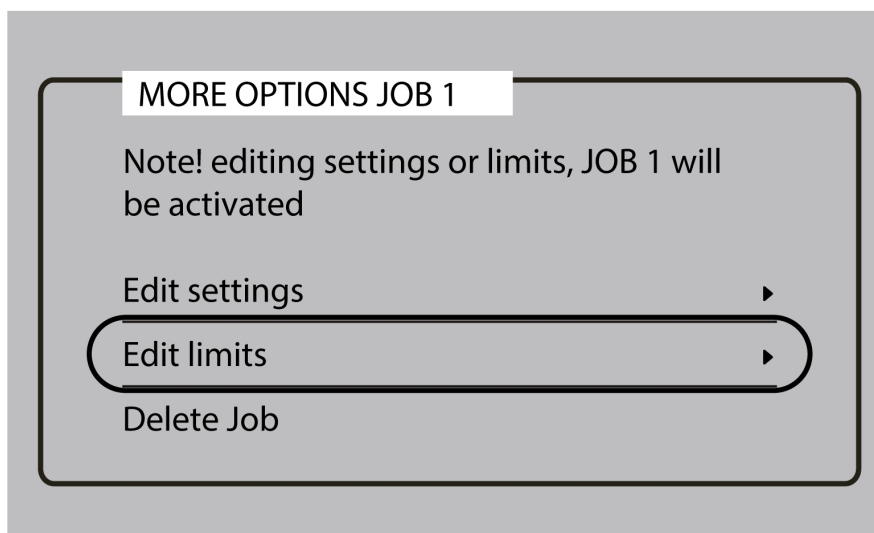
8) Tööde redigeerimiseks valige eelnevalt salvestatud töö ja liikuge *edasi* (vasakus allnurgas).

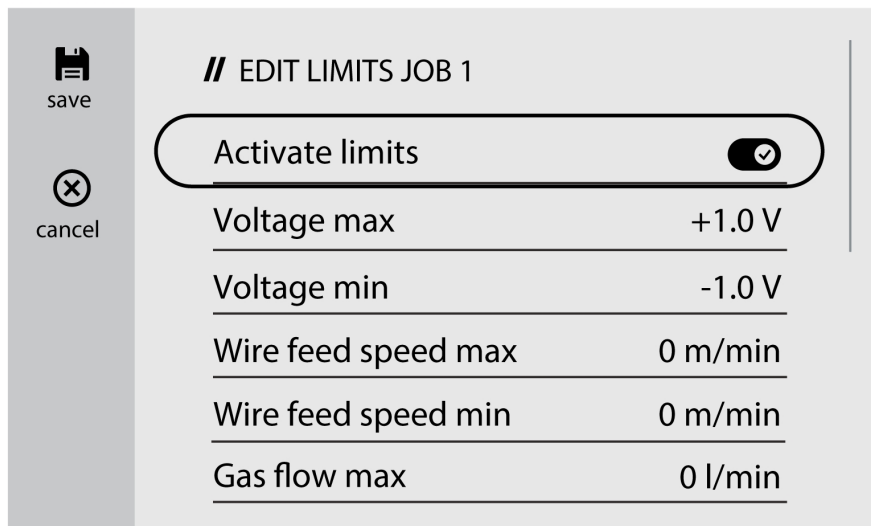


9) Tööparameetrite redigeerimiseks valige *Redigeeri sätteid*.



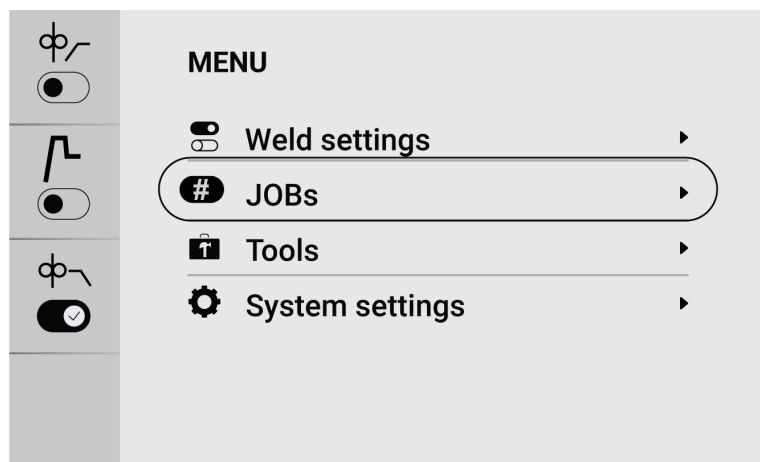
10) Minge jaotisse *Redigeeri piiranguid* ja lubage suvand *Aktiveeri piiranguid* piirangute seadmiseks.



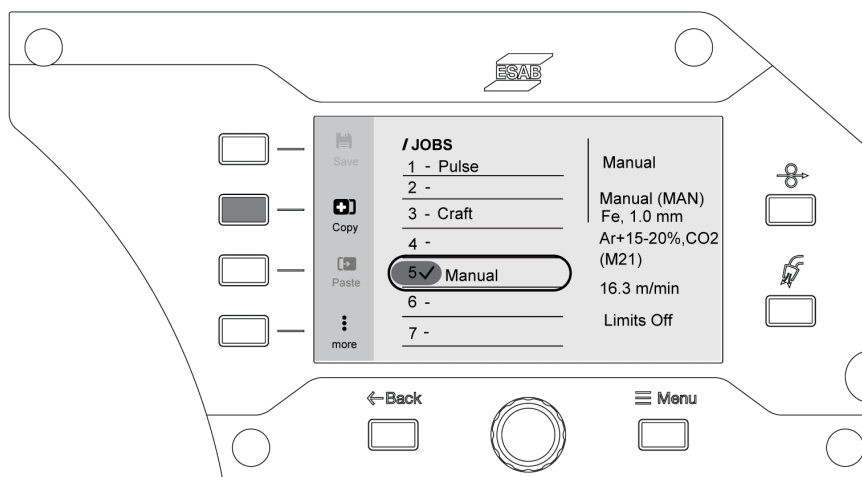


6.4.2 TÖÖ kopeerimine

1) Liikuge nupu *Menüü* juurde ja valige *TÖÖD*.



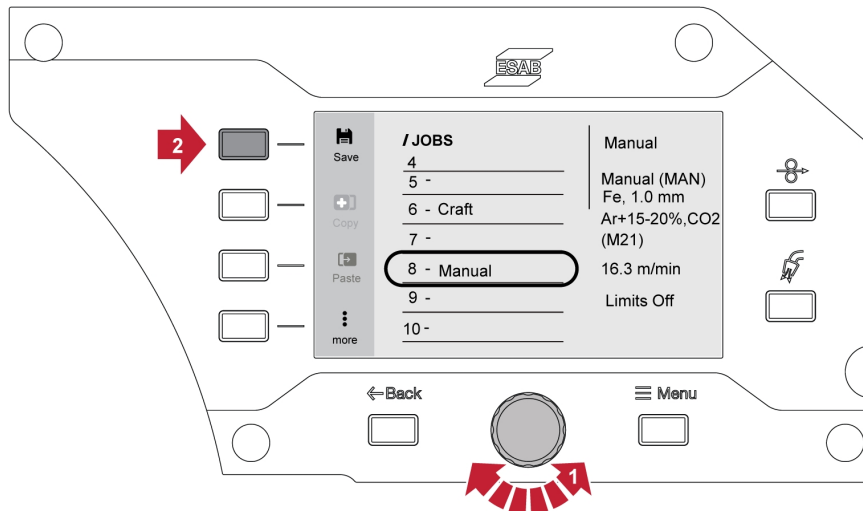
2) Tööde loendist töö kopeerimiseks või dubleerimiseks liikuge soovitud töö juurde, et see ekraanil aktiveerida.



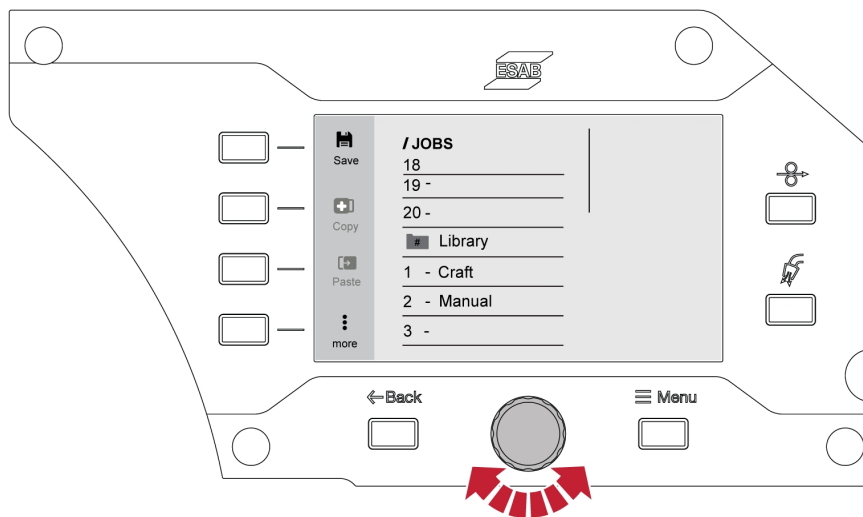
- 3) Valige soovitud töö number (1) ja vajutage kopeerimiseks või dubleerimiseks vasakus ülanurgas olevat (2) salvestusnuppu.

**TÄHELEPANU!**

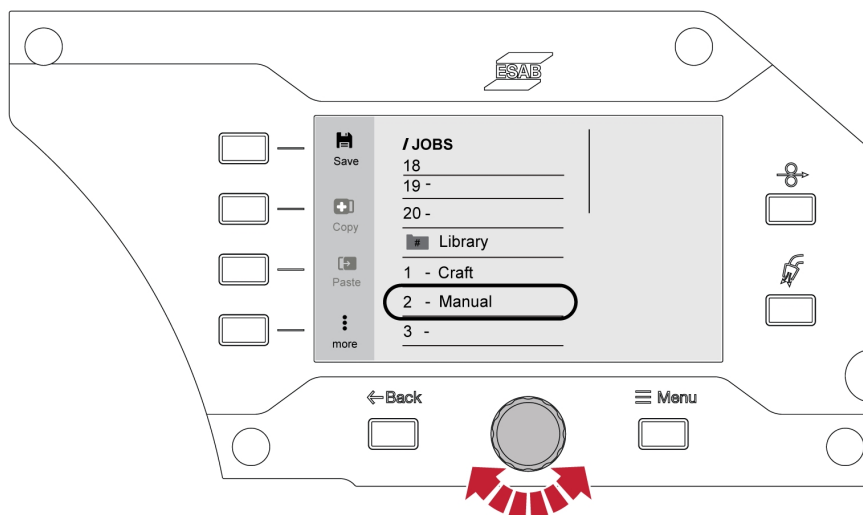
Kui valitud on varem salvestatud keevitusparameetritega töö number, kirjutatakse töö salvestamisel olemasolevad parameetrid uutega üle.



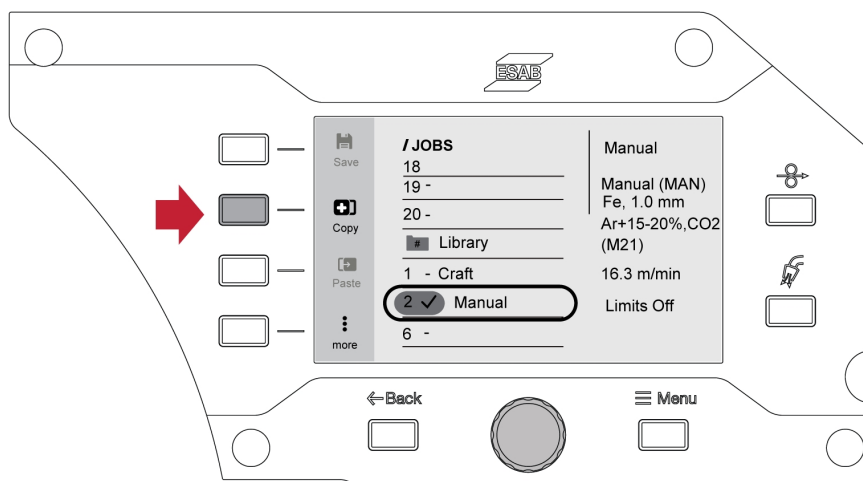
- 4) Liikuge nupu *Menüü* juurde ja valige *TÖÖD >> Teek*.



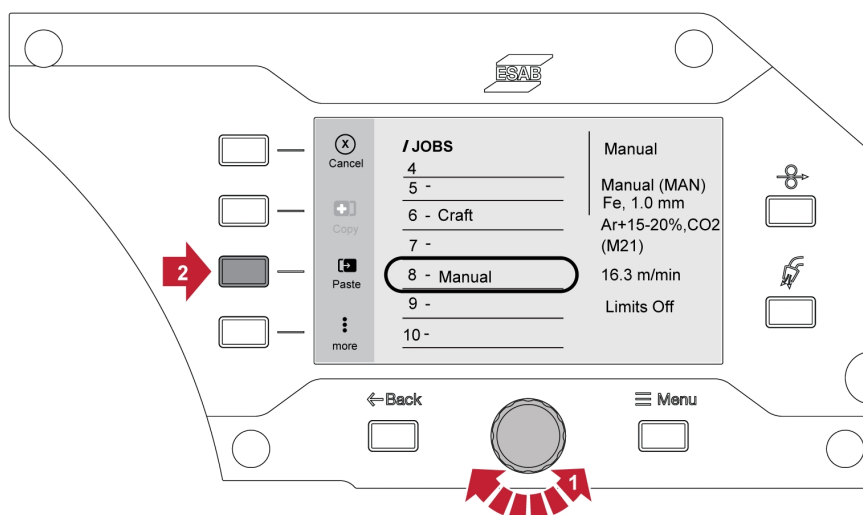
5) Teegist töö kopeerimiseks või dubleerimiseks liikuge teegis soovitud töö juurde.



6) Soovitud töö kopeerimiseks teegis vajutage nuppu.

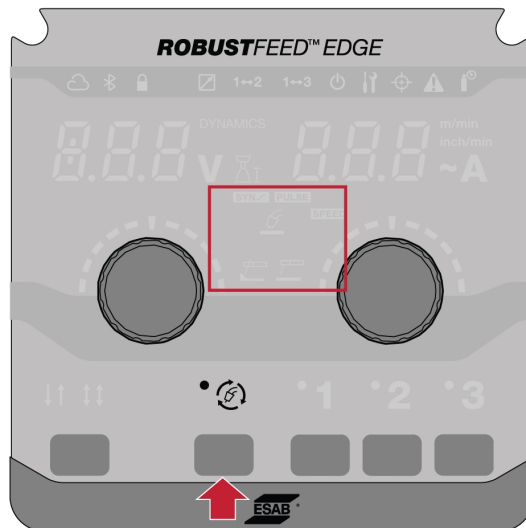


7) Liikuge soovitud kohta (1) ja vajutage töö kleepimiseks (2) nuppu.

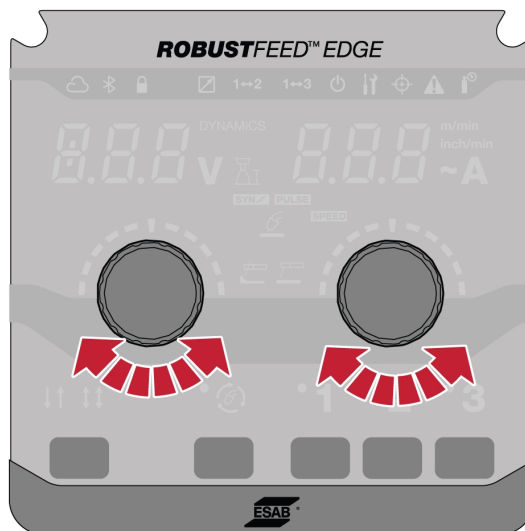


6.4.3 Uue töö loomine välimisel juhtpaneelil

1) Valige soovitud keevitusrakendus.



2) Määrake keevitusparameetrid valitud keevitusrakenduse põhjal.

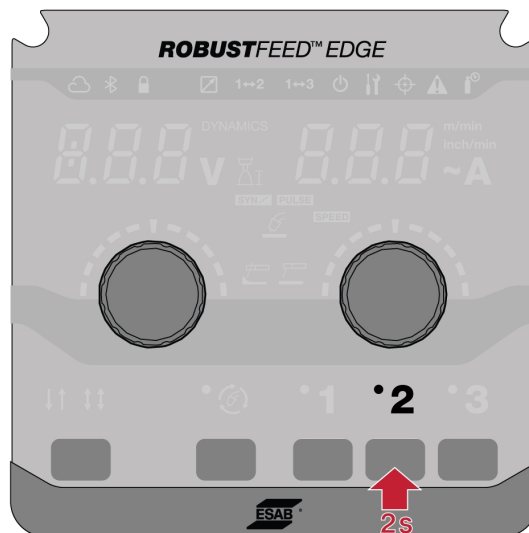


3) Vajutage paneelil soovitud töö numbreid (1, 2 või 3) kahe sekundi jooksul.



TÄHELEPANU!

Töö salvestamisel, kui on valitud olemasolev töö number eelsalvestatud andmetega. See kirjutab uued keevitusparameetrid üle.



6.5 Tööriistad

6.5.1 Vealogid

Vealogi näitab varasemaid vigu ja aktiivseid vigu. Vajutage vastava tõrke nuppu, et kuvada juhtumi kirjeldus ja aeg.

6.5.2 USB import ja eksport

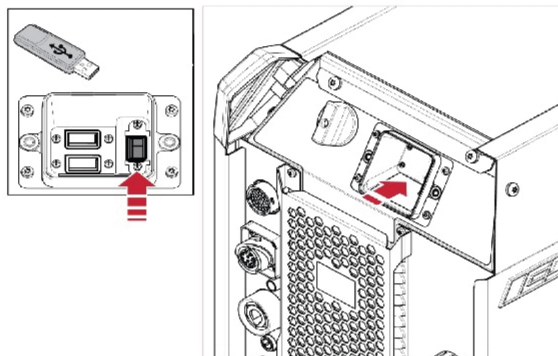
Importimiseks / eksportimiseks on kaks võimalust: tööriista seadete abil kohe USB kaudu ühendades.

Tööriista seadete kasutamine

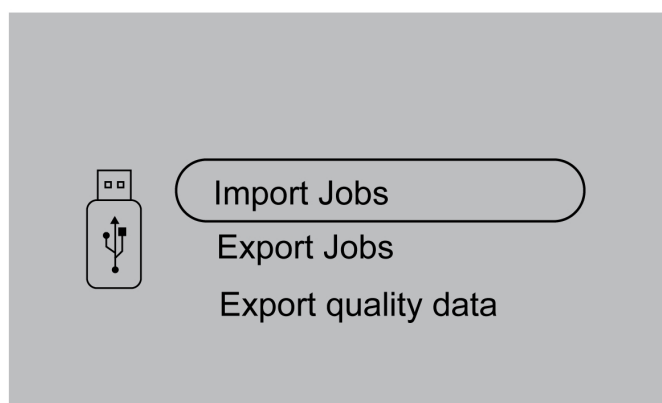
1) Avage menüüs *Tööriistad* ja tehke valik *USB import ja eksport*.



- 2) Sisestage USB-ketas toiteallikasse vastavalt kuvatavale viibale.

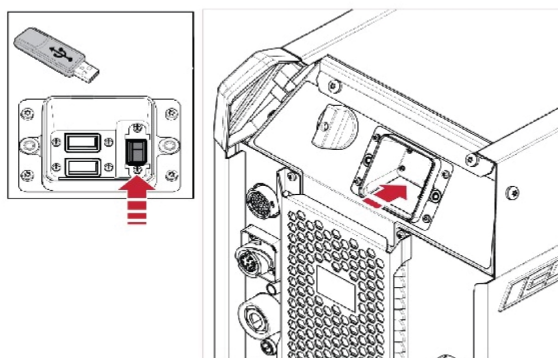


- 3) Valige käsk *Impordi tööd*, *Ekspordi tööd* või *Ekspordi kvaliteediandmed*.



Kohe USB-ga ühendamine

- 1) Sisestage USB-ketas toiteallikasse.

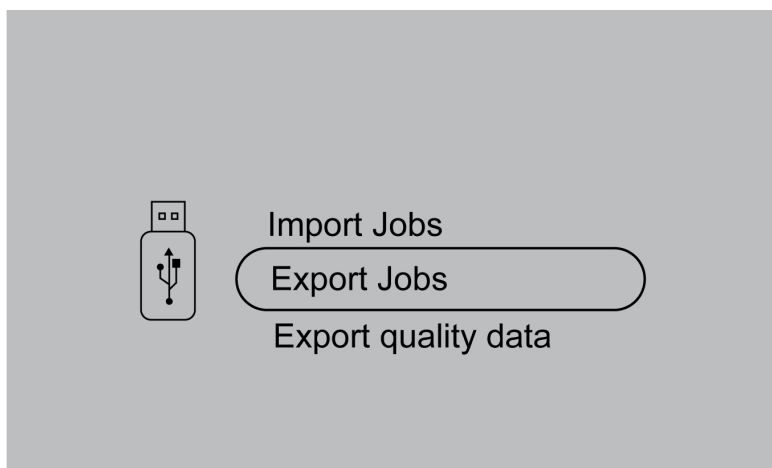


2) Valige käsk *Impordi tööd*, *Eksporti tööd* või *Eksporti kvaliteediandmed*.



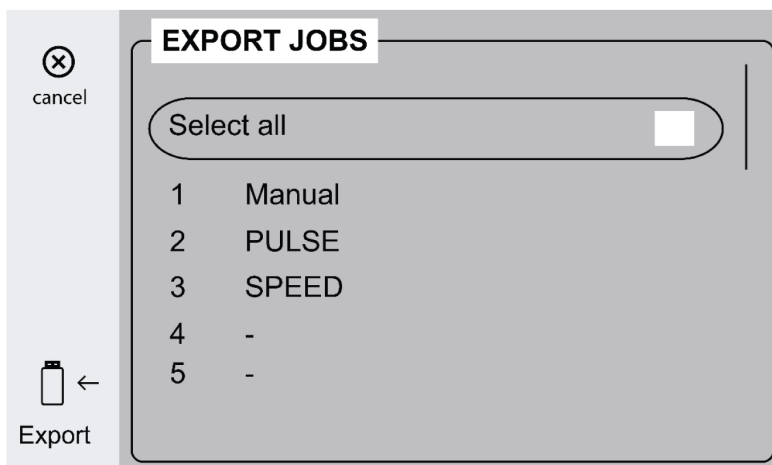
6.5.3 Tööde eksport

1) Valige käsk *Eksporti tööd*.



2) Vajutage nuppu *Vali kõik*.

3) Tööde USB-kettale eksportimiseks vajutage nuppu *Eksporti*.

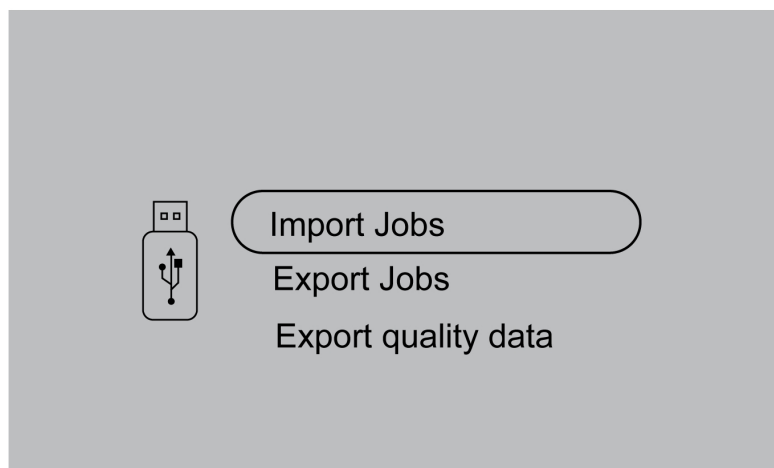


4) Kõigi tööde eksportimisel kuvatakse järgmine viip.



6.5.4 Tööde Import

1) Valige käsk *Impordi tööd*.



2) Valige kaust, kus on tööd.



3) Olemasolevate tööde ülekirjutamiseks valige käsk *Kinnita*.

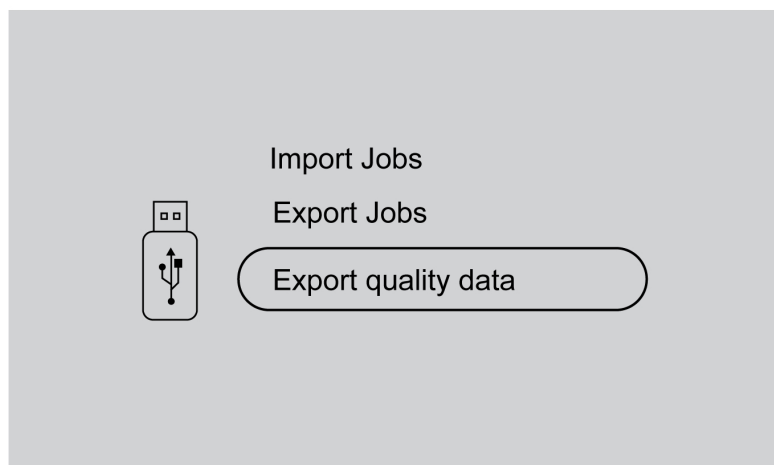


4) Kui kõik tööd on imporditud, kuvatakse järgmine viip.

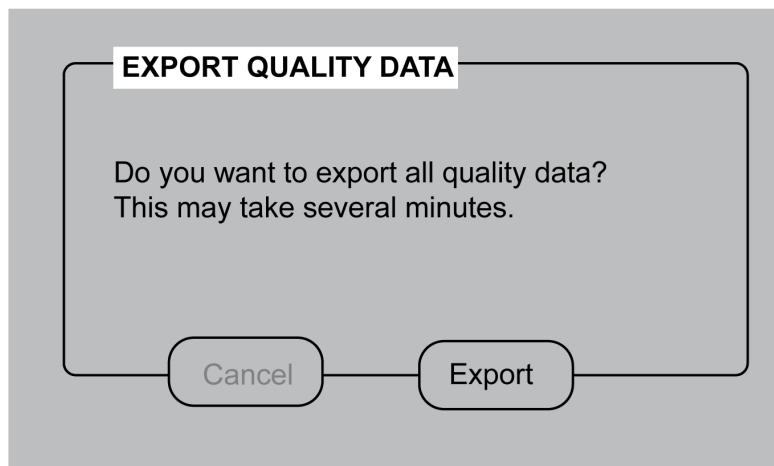


6.5.5 Ekspordi kvaliteediandmed

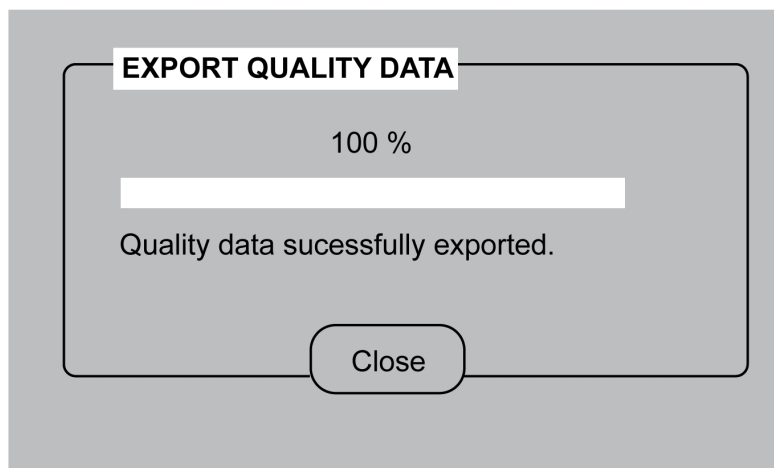
1) Valige käsk *Ekspordi kvaliteediandmed*.



2) Valige käsk *Eksporti*, et eksportida kõik kvaliteediandmed.



3) Kui kõik kvaliteediandmed on eksportitud, kuvatakse järgmine viip.



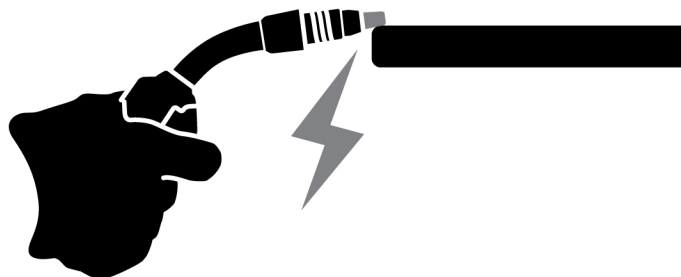
6.6 Süsteemi seadistused

6.6.1 TRUEARC kompenseerimine

Süsteem tuvastab kaablite vahetamisel kõrvalekalde keevitusahelast, see võib mõjutada keevituse jõudlust. Põleti, ühenduskaabli ja tagastuskaabli muudatuste korral on soovitatav läbi teha TRUEARC kompensatsioon.

TRUEARC kompensatsioon tuleks läbi viia kogu süsteemi ulatuses. Järgige allolevaid samme, et teostada kompensatsioon sisemises juhtpaneelis.

1. Eemaldage gaasiotsak ja lõigake traati.
2. Suruge kontaktiots vastu tööobjekti puhast pinda.
3. Vajutage päästikut / vastavat funktsiooninuppu paneelil.



6.6.2 Esipaneeli funktsioonid

See funktsioon võimaldab juurdepääsu vajutatava kodeerijanupu (4) dünaamika parameetrile ja vajutatava kodeerijanupu (9) hinnangulisele voolutugevusele välisel juhtpaneelil. Nupu vajutamine on mõeldud pinge ja dünaamika vaheliseks vahetamiseks.

Selle funktsiooni vaikesäte on esipaneeli toimingute lihtsustamiseks desaktiveeritud.

6.6.3 Päästik

TÖÖ vahetamise käivitamine

See funktsioon võimaldab keevituspõleti päästikule vajutades lülituda ümber erinevate tööde vahel. Ilma keevitamisetä vahetamiseks vajutage kiiresti päästikut. Kui päästikut vajutatakse pikemalt, algab keevitamine.

Töö muutmine 2-taktilise keevituse ajal

Käimasoleva keevitusprotsessi ajal vajutatakse keevituspõleti päästikule. Töö vahetamiseks vabastage päästik ja vajutage seda kiiresti.

Keevitusandmete muutmine 4-taktilise keevituse ajal

4-taktilise keevituse ajal vabastatakse keevituspõleti päästik. Töö vahetamiseks vajutage päästikut ja vabastage see kiiresti.

Kuum start 4 takti režiimis

See funktsioon võimaldab kuumkäivitust juhtida ajastatud või päästikuga kontrollitud viisil.

- Aegjuhtimine – kuumkäivitus tehakse määratud ajal. Aeg seadistatakse valikus *Menüü » Keevitamise seaded » Kuumkäivitus*.
- Päästikuga kontrollitud – kuumkäivitus jätkub kuni päästiku vabastamiseni.

Kraatrite täitmise režiim 4-taktilises režiimis

See funktsioon võimaldab kraatrite täitmist juhtida ajastatud või päästikuga kontrollitud viisil.

- Aegjuhtimine – kraatrite täitmine tehakse määratud ajal. Aeg seadistatakse valikus *Menüü » Keevitamise seaded » Praegude täitmine*.
- Päästikuga kontrollitud – kraatrite täitmine jätkub kuni päästiku vabastamiseni.

6.6.4 Põleti kaugkonfigureerimine

CX põleti kaugjuhtimispult

ESAB CX põleti kaugjuhtimispuldile saab konfigureerida ühe järgmistest funktsioonidest.

1. TÖÖD
2. Pinge / kaare pikkus
3. Traadi etteandekiirus
4. 2/4-taktiline

DX põleti kaugjuhtimispult

ESAB DX põleti kaugjuhtimispuldile saab konfigureerida järgmised funktsioonid.

1. Näita mõõtmise väärtusi
2. TÖÖD
3. Pinge / kaare pikkus
4. Traadi etteandekiirus
5. ~ Voolutugevus
6. Kaare dünaamika
7. Voolutugevus
8. Elektrivool
9. ~ Pinge
10. 2/4-taktiline

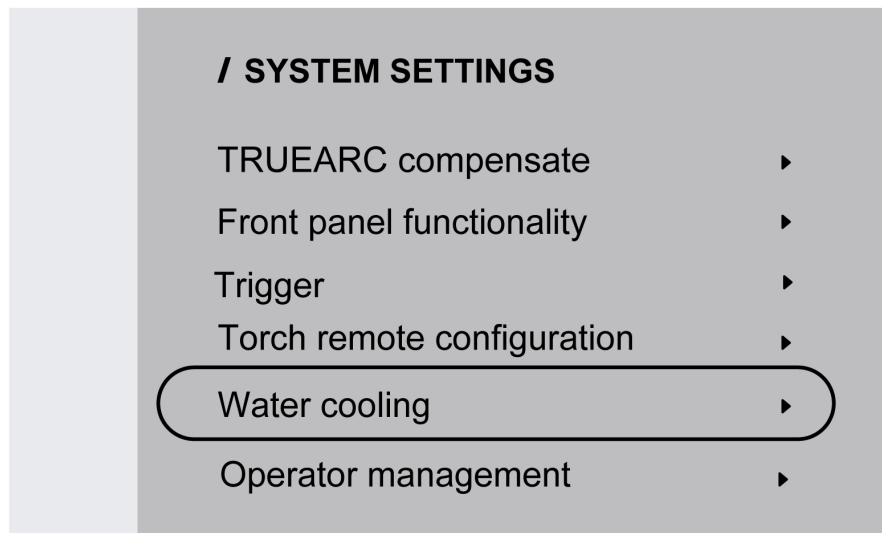
11. Paksus

Konfigureerida saab ka siis, kui süsteemiga pole ühendatud taskulambi kaugjuhtimispulti. Kui põleti kaugjuhtimispult on ühendatud, võib konfigureeritud muudatusel olla otsene mõju.

6.6.5 Vesijahutus

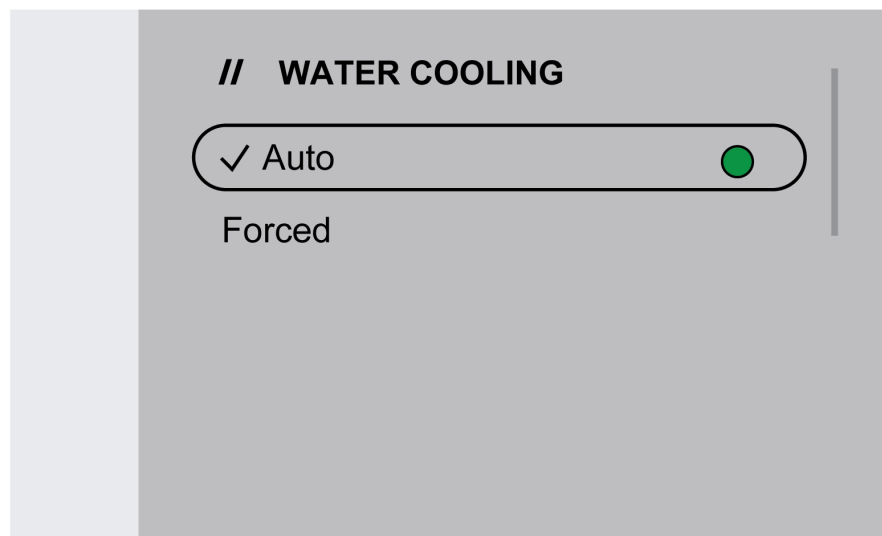
Vesijahutuse funktsiooni kasutatakse MIG-põletite jahutamiseks.

- 1) Liikuge valiku *Menüü* ja seejärel valiku *Süsteemi seadistused* juurde ning valige *vesijahutus*.

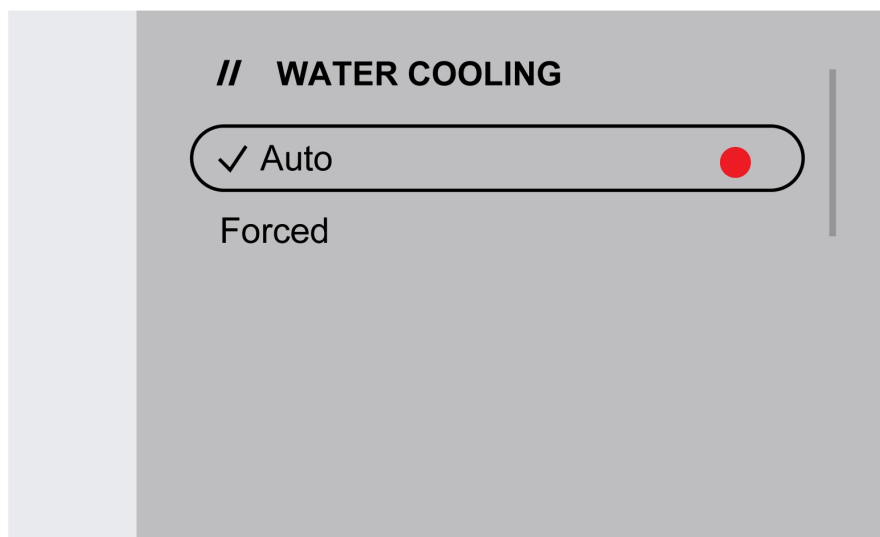


- 2) Vaikimisi on vesijahutus seatud väärtusele *Automaatne*.

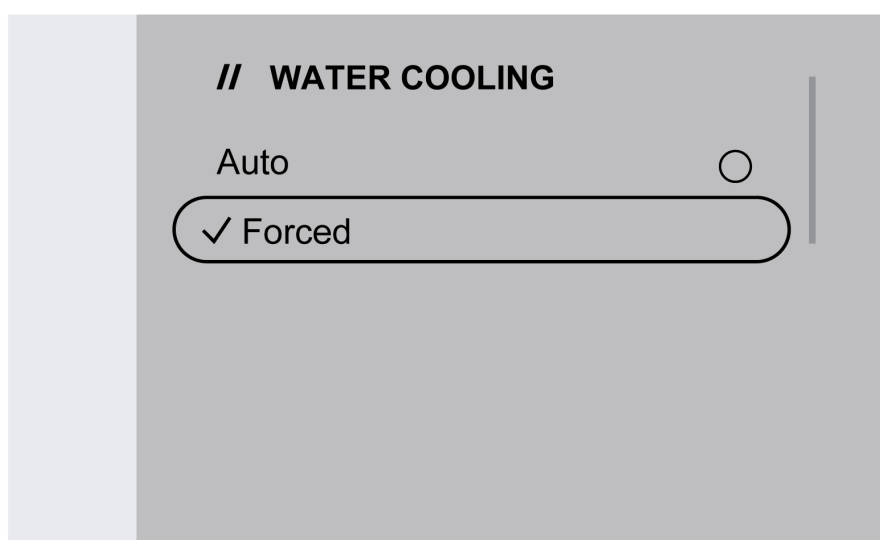
Kui ESAB-põleti on ühendatud, tuvastatakse see automaatselt ja see süttib roheliselt.



Kui mitte-ESAB-põleti on ühendatud, ei tuvastata seda automaatselt ja see süttib punaselt.

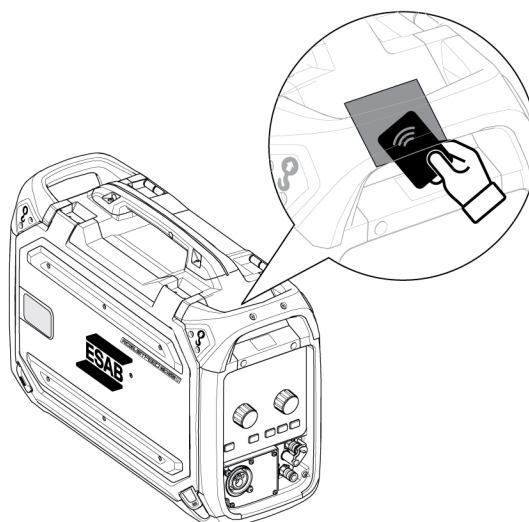


3) Mitte-ESAB-põletite puhul valige vesijahutuse funktsiooni lubamiseks *Sundjahutus*.



6.6.6 Kasutaja haldus

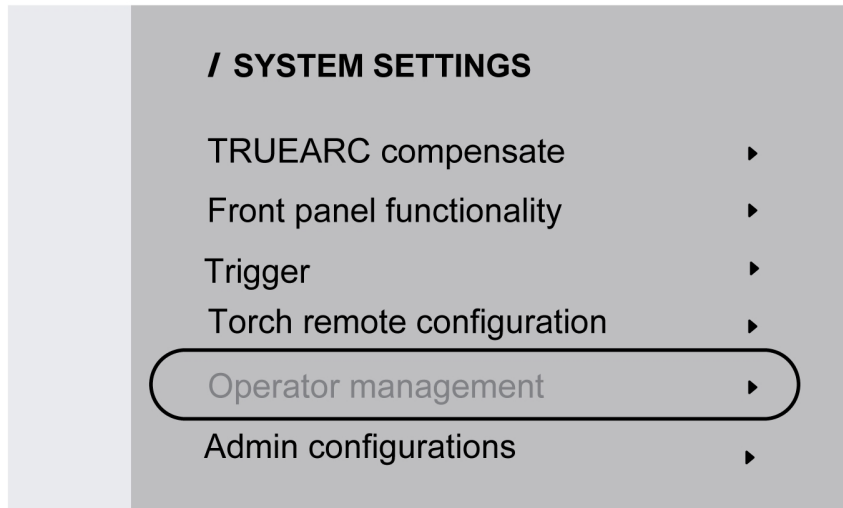
Süsteemi volitamata kasutamise piiramiseks aktiveerige kasutajahaldus. Erinevate kasutajate tuvastamiseks kasutage pääsukaarte.



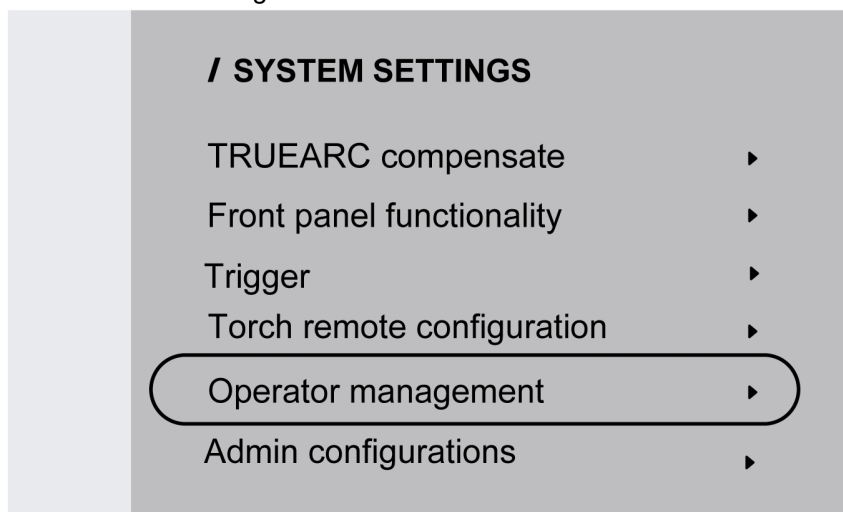
Administraatori kaart

Administraatori kaardi abil saab administraatorina sisse logida ja aktiveerida kasutajahalduse.

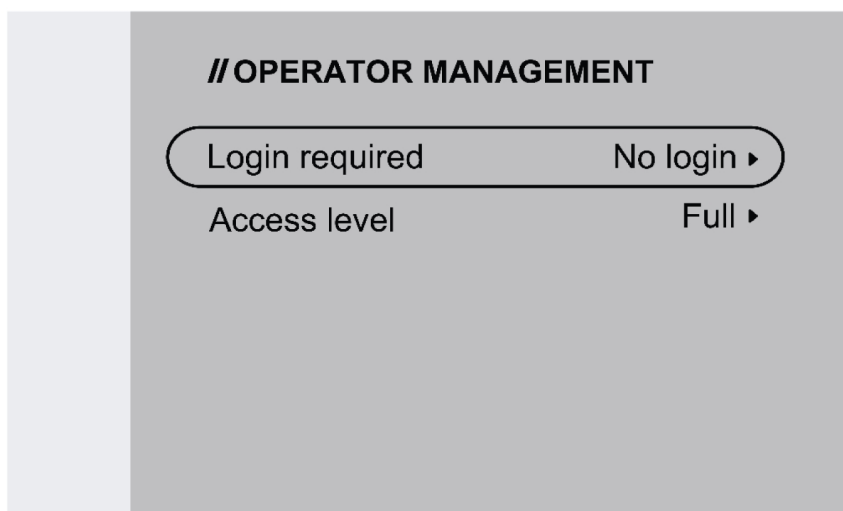
1. Suvand *Kasutajahaldus* on vaikimisi keelatud.



2. *Kasutajahalduse* lubamiseks kasutage administraatori kaarti.

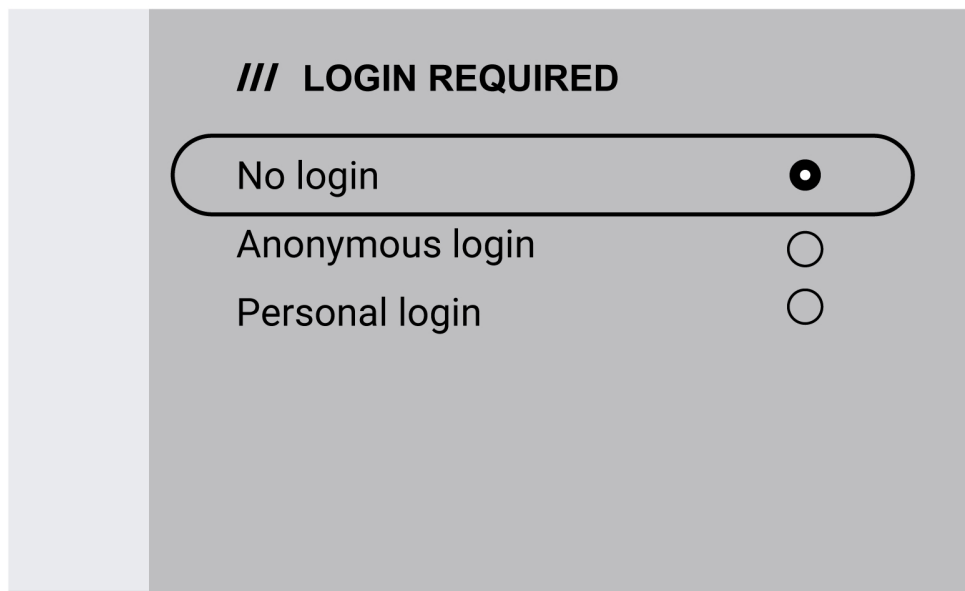


3. Administraator saab kasutajahalduses määrata *vajaliku sisselogimise* ja *juurdepääsutaseme*.

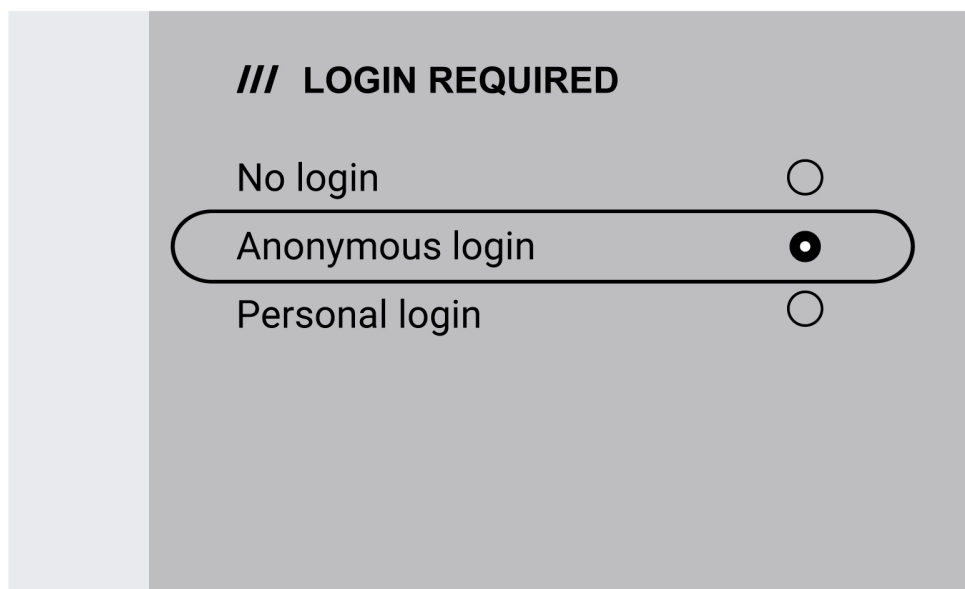


Vajalik sisselogimine

1. Sisselogimist pole: süsteemi lukustamiseks / avamiseks pole kaarti vaja.

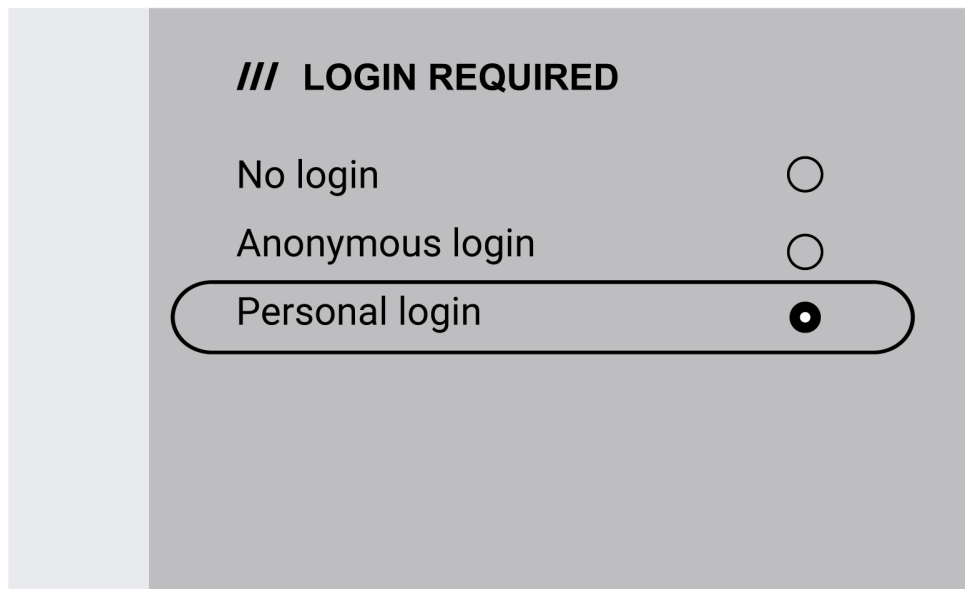


2. Anonüümne sisselogimine: süsteemi lukustamiseks / avamiseks on vaja kasutajakaarti.

**TÄHELEPANU!**

Kasutajakaardil on juurdepääs nii anonüümsele kui ka isiklikule sisselogimisele.

3. Isiklik sisselogimine: süsteemi lukustamiseks / avamiseks on vaja kasutajakaarti.

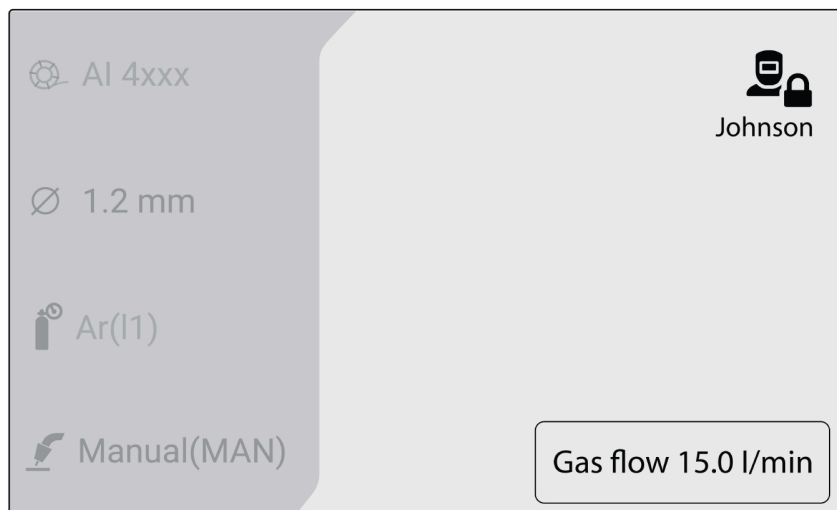


Isiklikuks sisselogimiseks peab kasutajakaart olema konfigureeritud WeldCloud Fleetis, kus kasutajakaardile on trükitud kordumatu seerianumber.



4. Vaadake InduSite'i kasutajatoe üksikasjalikku konfigureerimise juhendit: manual.indusuite.com/edge-personal-login. Lisateabe saamiseks saate kasutada ka InduSuite'i veebipõhist tugivestlust (Vestelge meiega).

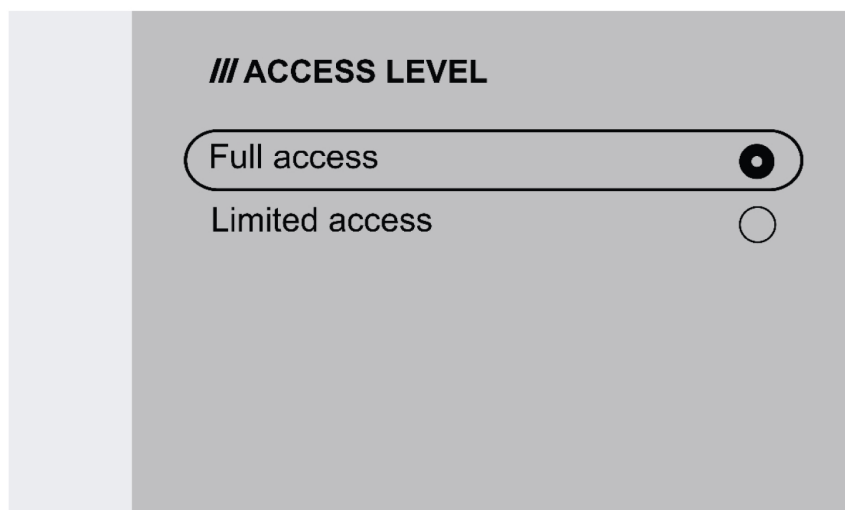
5. Isiklikuks sisselogimiseks kasutajakaardi kasutamisel kuvatakse kasutajanimi.



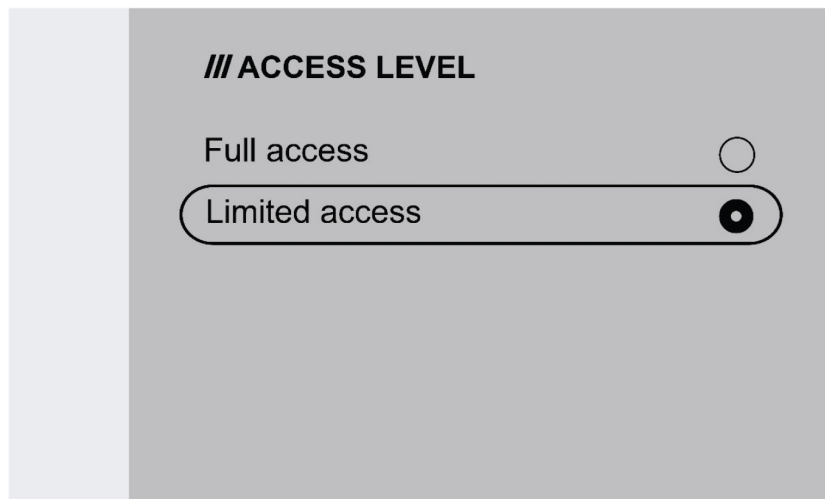
Juurdepääsutase

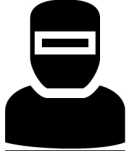
Juurdepääsutasemed määrab administraator.

1. Täielik juurdepääs – kasutaja pääseb juurde kõigile süsteemifunktsioonidele, välja arvatud kasutajahaldus.



2. Piiratud juurdepääs – kasutaja pääseb juurde ainult järgmistele funktsioonidele.
- Kiirtööd (1–3)
 - 2/4-taktiline
 - Traadi nihutamine
 - Gaasikaitse
 - Aktiivne veakinnitus
 - Kaabli pikkuse kompenseerimine, kui seda palutakse – TRUEARC-i kompenseerimine
 - Päästiku nihe (kui administraator selle aktiveerib)



Sümbolid	Kirjeldus
	Administraatori sisselogimisel kuvatakse ikoon sisemises HMI-s.
	Ikoon kuvatakse sisemises HMI-s, kui kasutaja on sisse logitud täieliku juurdepääsuga.
	Ikoon kuvatakse sisemises HMI-s, kui kasutaja on sisse logitud piiratud juurdepääsuga.
	Kui süsteem on lukustatud, kuvatakse see ikoon sisemises HMI-s.

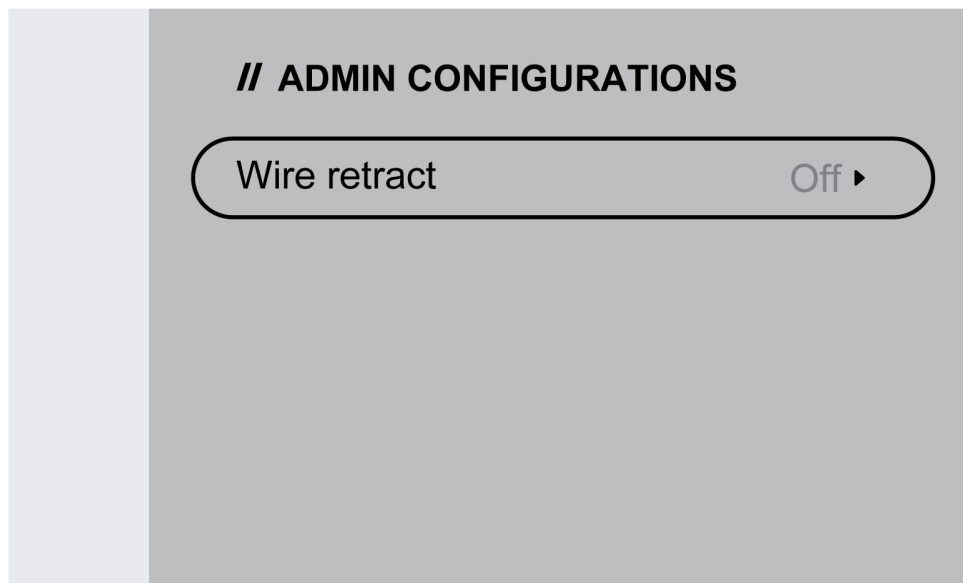
6.6.7 Administraatori konfiguratsioonid

Traadi tagasitõmbamine

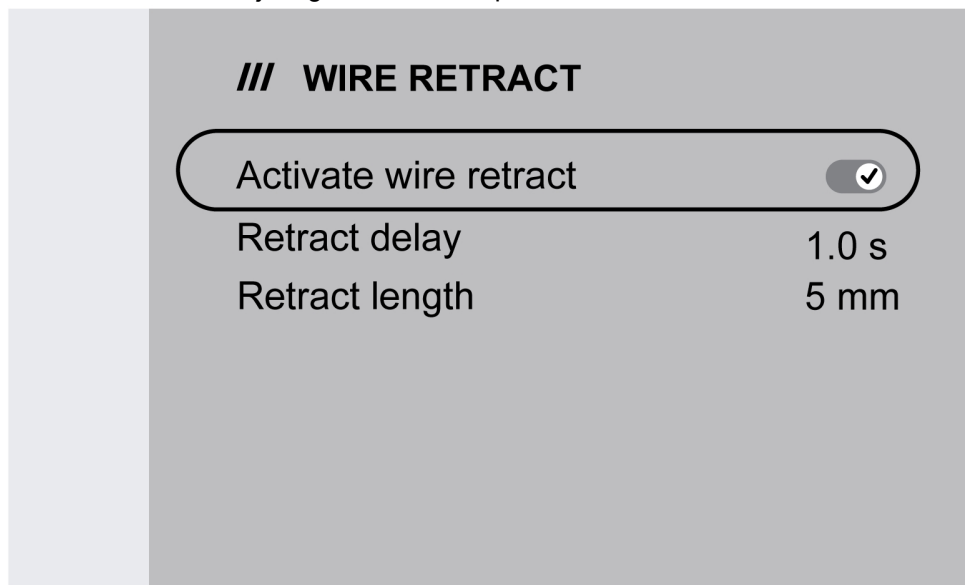
Traadi tagasitõmbamise võimalus võimaldab administraatoril konfigureerida keevitustraadi tagasitõmbamise seadeid.

Vaikimisi on *administraatori konfiguratsioonid* keelatud ja selle lubamiseks kasutage administraatori kaarti.

1. *Administraatori konfiguratsioonide* lubamisega saab administraator *traadi tagasitõmbamise* lubada või keelata.



2. Administraator saab määrata traadi tagasitõmbamise seadistuse väärtused. Tagasitõmbamise viivitus on 0,1 kuni 3 sekundit ja tagasitõmbamise pikkus on 1 kuni 40 mm.



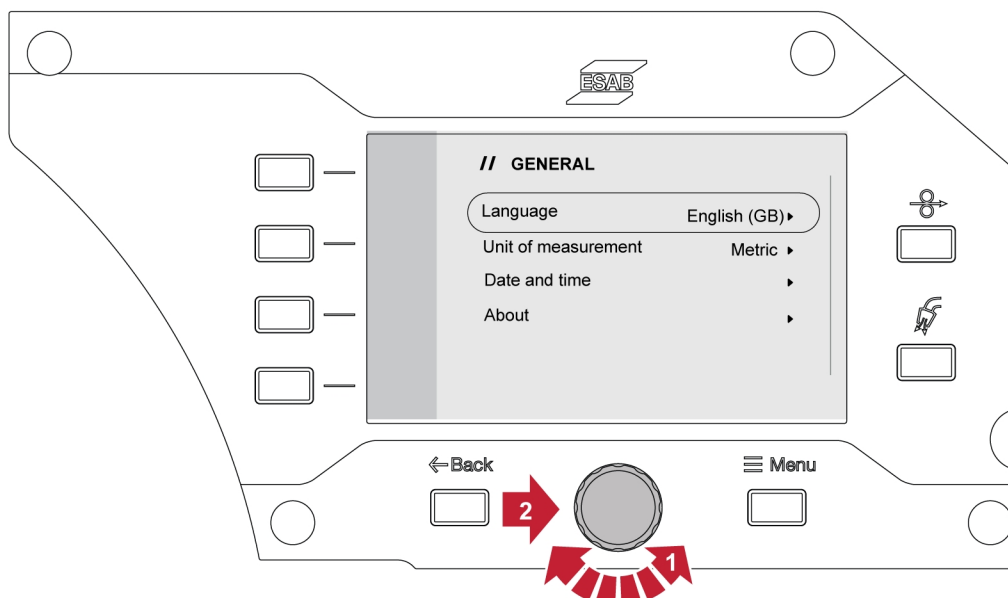
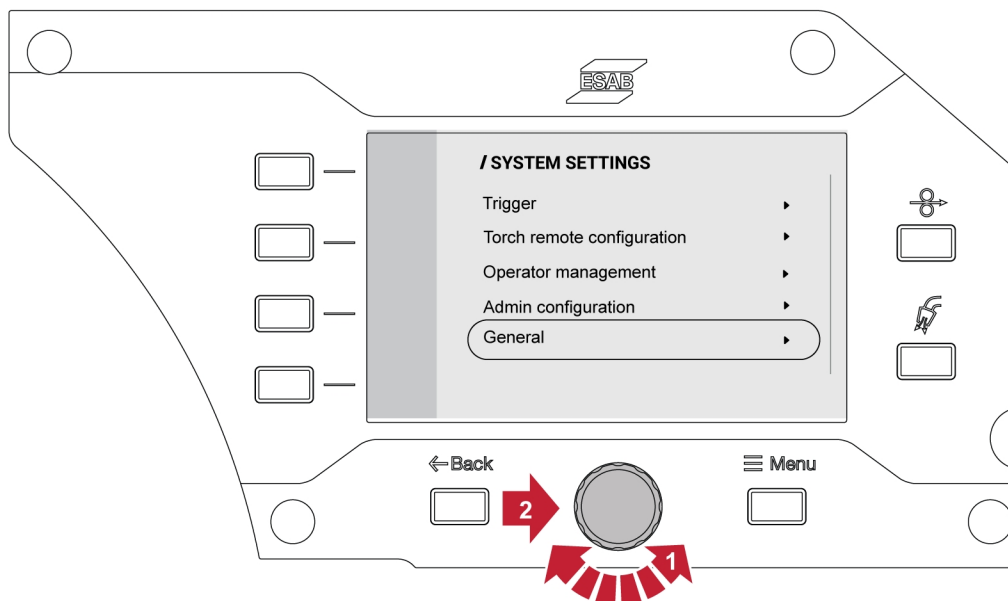
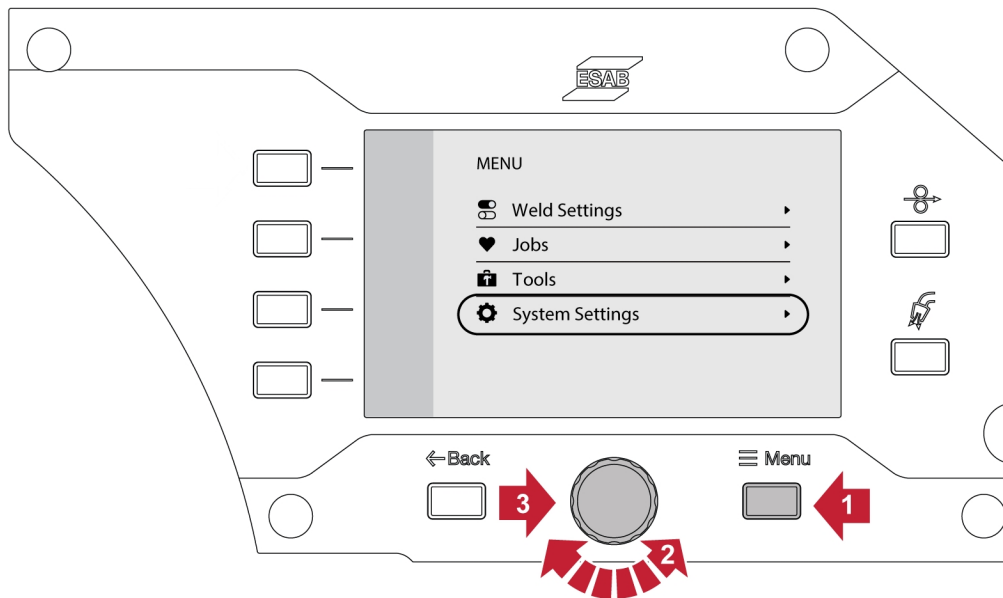
Kasutaja juurdepääs piirdub juhtme tagasitõmbamise aktiveeritud oleku vaatamisega.

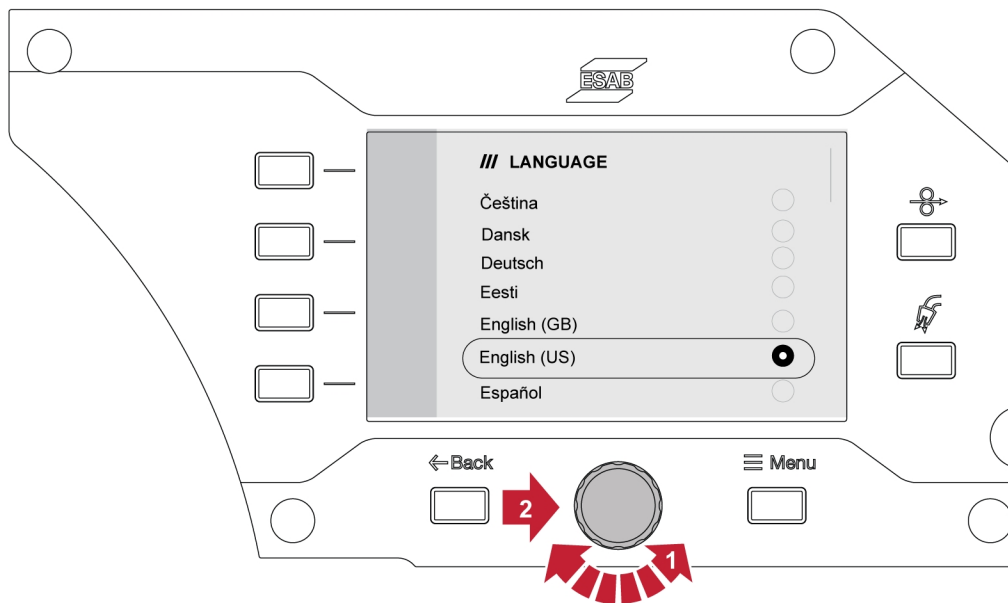


6.6.8 Üldist

Keeled

Selle funktsiooniga saab valida ekraanitekstide keele. Soovitud keele valimiseks liikuge jaotisse *Menüü » Süsteemi sätted » Üldine » Keeled*



**Möötühik**

See funktsioon võimaldab vahetada ühikuid meetermöödusüsteemi ja inglise möödusüsteemi vahel.

Kuupäev ja kellaaeg

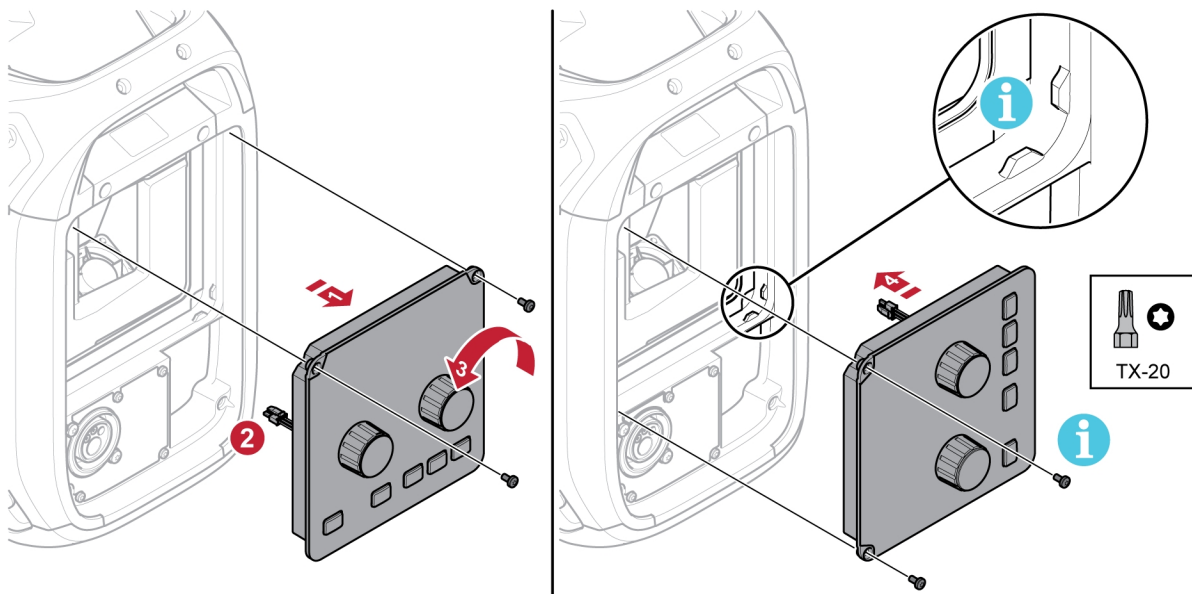
See funktsioon võimaldab vaadata / määrata kuupäeva ja kellaaega.

Lähemalt

See funktsioon võimaldab vaadata ühendatud alamsüsteemi tarkvaraversioone.

6.7 Juhtpaneeli pööramine

Traadi etteandeseadme kasutamiseks horisontaalses asendis saab välise juhtpaneeli pöörata 90°.



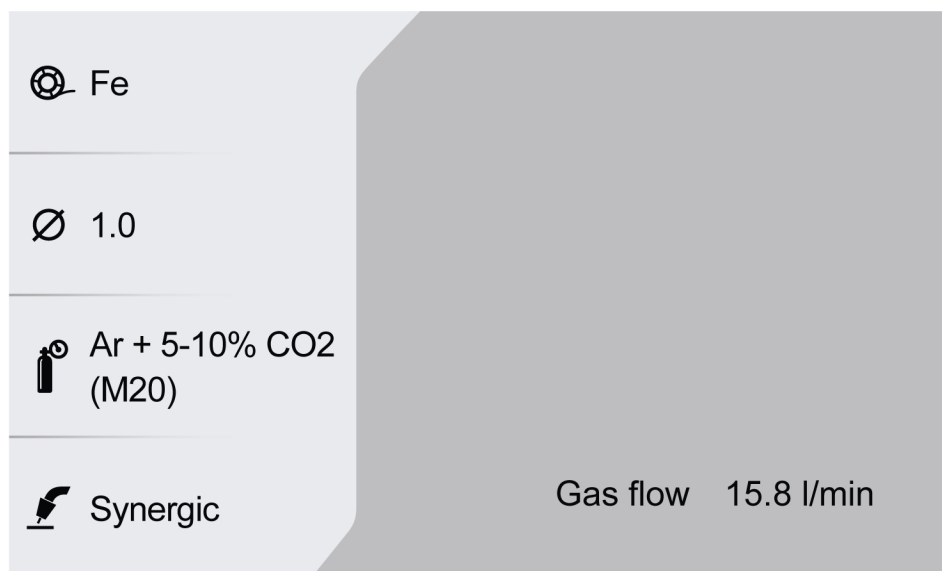
- 1) Eemaldage juhtpaneeli kaks kruvi ja eemaldage paneel.
- 2) Ühendage paneeli juhtmestik lahti.
- 3) Pöörake juhtpaneel 90° vastupäeva.
- 4) Kinnitage juhtpaneel ja veenduge, et kaks sakki oleks õiges asendis.

5) Keerake kruvid kinni.

7 KEEVITAMINE

7.1 MIG/MAG-keevitus

MIG/MAG-keevitusel sulatatakse pidevalt etteantavat täidistraati, samas kui keevisvanni kaitseb kaitsegaas.



7.1.1 Seadistusvahemik üksuste Manual ja Synergic puhul

Järgmises tabelis on näidatud seadistusvahemik rakenduste manual ja synergy puhul:

Parameeter	Seadistamine	Seade	Vahemik	Vaikimisi
Pinge	0,1	V	8,0–44,0	8,0 V
Pinge nihe (syn)	0,1		-9,9–+9,9	0,0
Traadi etteandekiirus	0,1	m/min	0,8–25,0 ¹⁾	0,8 m/min ¹⁾
	1	toll/min	31–984 ¹⁾	31 toll/min ¹⁾
Hinnanguline voolutugevus (syn)	1	A	Olenevalt WFS-väärtusest	
Gaasivool	0,5	l/min	5,0–50	15 l/min
	1	CFH	11–74	32 CFH
Kaare dünaamika	1		-9–+9	0 (50%) manuali puhul
Kuumkäivitus			ON/OFF	OFF
Kuumkäivituse aeg	0,1	s	0,1–10	1,2 s
Kuumkäivitus V	0,1	V	Vmin–Vmax	14,5 V / 0,0 V nihe
Kuumkäivituse traadi etteandekiirus	1	%	50–150	115%
Gaasi eelvool	0,1	s	0,0–25,0	0,1 s
Gaasi järelvool	0,1	s	0,0–25,0	1,5 s
Aeglane käivitus			ON/OFF	ON
Pragude täitmine			ON/OFF	OFF

Parameeter	Seadistamine	Seade	Vahemik	Vaikimisi
Pragude täitmise aeg	0,1	s	0,1–10,0	2,5 s
Pragude täitmine V	0,1	V	8,0–44,0	14,5 V / 0,0 V nihe
Pragude täitmise traadi etteandekiiruse %	1	%	1–100	25%
Lõpu meetod			SCT/tagasipõlemine	SCT (kattega keevitustraadi tagasipõlemine)
Tagasipõlemisaeg	0,01	s	0,00–0,50	0,06 s
Tagasipõlemise sulgemise impulss %	1	%	1–200	60%
Tööpiirangud			ON/OFF	OFF

¹⁾Sõltub valitud sünergilisest liinist.

7.1.2 IMPULSI seadistusvahemik

Järgnevas tabelis on näidatud impulssrakenduse seadistusvahemik:

Parameeter	Seadistamine	Seade	Vahemik	Vaikimisi
Keevituskaare pikkuse nihe	0,1		-9,9–+9,9	0,0
Traadi etteandekiirus	0,1	m/min	0,8–25,0 ¹⁾	0,8 m/min ¹⁾
	1	toll/min	31–984 ¹⁾	31 toll/min ¹⁾
Hinnanguline voolutugevus	1	A	Olenevalt WFS-väärtusest	
Gaasivool	0,5	l/min	5,0–50	15 l/min
	1	CFH	11–74	32 CFH
Kuumkäivitus			ON/OFF	OFF
Kuumkäivituse aeg	0,1	s	0,1–10	1,2 s
Kuumkäivitusega keevituskaare nihe	0,1	V	-9,9–+9,9	0,0 V nihe
Kuumkäivituse traadi etteandekiiruse %	1	%	50–150	115%
Gaasi eelvool	0,1	s	0,0–25,0	0,1 s
Gaasi järelvool	0,1	s	0,0–25,0	1,5 s
Aeglane käivitus			ON/OFF	ON
Pragude täitmine			ON/OFF	OFF
Pragude täitmise aeg	0,1	s	0,1–10,0	1,5 s
Pragude täitmise traadi etteandekiiruse %	1	%	1–100	25%
Pragude täitmise keevituskaare pikkuse nihe	0,1	V	-9,9–+9,9	0,0 V nihe
Lõpu meetod			SCT/tagasipõlemine	SCT (kattega keevitustraadi tagasipõlemine)
Tagasipõlemisaeg	0,01	s	0,00–0,50	0,06 s
Tööpiirangud			ON/OFF	OFF

¹⁾Sõltub valitud sünergilisest liinist.

7.1.3 KIIRUSE seadistusvahemik

Parameeter	Seadistamine	Seade	Vahemik	Vaikimisi
Pinge	0,1	V	8,0–44,0	8,0 V
Pinge nihe	0,1		-9,9–+9,9	0,0 nihe
Traadi etteandekiirus	0,1	m/min	0,8–25,0 ¹⁾	0,8 m/min ¹⁾
	1	toll/min	31–984 ¹⁾	31 toll/min ¹⁾
Hinnanguline voolutugevus	1	A	Olenevalt WFS-väärtusest	
Gaasivool	0,5	l/min	5,0–50	15 l/min
	1	CFH	11–74	32 CFH
Kaare dünaamika	1		-9–+9	0
Kuumkäivitus			ON/OFF	OFF
Kuumkäivituse aeg	0,1	s	0,1–10	1,2 s
Kuumkäivitus V	0,1	V	-9,9–+9,9	0,0 V nihe
Kuumkäivituse traadi etteandekiirus	1	%	50–150	115%
Gaasi eelvool	0,1	s	0,0–25,0	0,1 s
Gaasi järelvool	0,1	s	0,0–25,0	1,5 s
Aeglane käivitus			ON/OFF	ON
Pragude täitmine			ON/OFF	OFF
Pragude täitmise aeg	0,1	s	0,1–10,0	2,5 s
Pragude täitmine V	0,1	V	-9,9–+9,9	0,0 V nihe
Pragude täitmise traadi etteandekiiruse %	1	%	1–100	25%
Lõpu meetod			SCT/tagasipõlemine	SCT (kattega keevitustraadi tagasipõlemine)
Tagasipõlemisaeg	0,01	s	0,00–0,50	0,06 s
Tagasipõlemise sulgemise impulss %	1	%	1–200	60%
Tööpiirangud			ON/OFF	OFF

¹⁾Sõltub valitud sünergilisest liinist.

7.1.4 ROOT-i seadistusvahemik, ROOT – toru ja ÕHUKE

Parameeter	Seadistamine	Seade	Vahemik	Vaikimisi
Keevituskaare pikkus	0,1		-9,9–+9,9	0 V
Traadi etteandekiirus	0,1	m/min	0,8–25,0 ¹⁾	0,8 m/min ¹⁾
	1	toll/min	31–984 ¹⁾	31 toll/min ¹⁾
Hinnanguline voolutugevus	1	A	Olenevalt WFS-väärtusest	
Gaasivool	0,5	l/min	5,0–50	15 l/min
	1	CFH	11–74	32 CFH

Parameeter	Seadistamine	Seade	Vahemik	Vaikimisi
Kaare dünaamika	1		-9—+9	0
Kuumkäivitus			ON/OFF	OFF
Kuumkäivituse aeg	0,1	s	0,1–10	1,2 s
Kuumkäivitus V	0,1	V	-9,9—+9,9	0,0 V nihe
Kuumkäivituse traadi etteandekiirus	1	%	50–150	115%
Gaasi eelvool	0,1	s	0,0–25,0	0,1 s
Gaasi järelvool	0,1	s	0,0–25,0	1,5 s
Aeglane käivitus			ON/OFF	ON
Pragude täitmine			ON/OFF	OFF
Pragude täitmise aeg	0,1	s	0,1–10,0	2,5 s
Pragude täitmine V	0,1	V	-9,9—+9,9	0,0 V nihe
Pragude täitmise traadi etteandekiiruse %	1	%	1–100	25%
Pragude täitmise keevituskaare pikkuse nihe	0,1		-9,9—+9,9	0,0 V nihe
Lõpu meetod			SCT/tagasipõlemine	SCT (kattega keevitustraadi tagasipõlemine)
Tagasipõlemisaeg	0,01	s	0,00–0,50	0,08 s
Tagasipõlemise sulgemise impulss %	1	%	1–200	60%
Tööpiirangud			ON/OFF	OFF

¹⁾Sõltub valitud sünergilisest liinist.

7.1.5 CRAFT-i seadistusvahemik

Parameeter	Seadistamine	Seade	Vahemik	Vaikimisi
Keevituskaare pikkus	0,1		-9,9—+9,9	0,0
Traadi etteandekiirus	0,1	m/min	0,8–25,0 ¹⁾	0,8 m/min ¹⁾
	1	toll/min	31–984 ¹⁾	31 toll/min ¹⁾
Hinnanguline voolutugevus	1	A	Olenevalt WFS-väärtusest	
Gaasivool	0,5	l/min	5,0–50	15 l/min
	1	CFH	11–74	32 CFH
Kaare dünaamika	1		-9—+9	0
Kuumkäivitus			ON/OFF	OFF
Kuumkäivituse aeg	0,1	s	0,1–10	1,2 s
Kuumkäivitus V	0,1	V	-9,9—+9,9	0,0 V nihe
Kuumkäivituse traadi etteandekiirus	1	%	50–150	115%
Gaasi eelvool	0,1	s	0,0–25,0	0,1 s
Gaasi järelvool	0,1	s	0,0–25,0	1,0 s

Parameeter	Seadistamine	Seade	Vahemik	Vaikimisi
Aeglane käivitus			ON/OFF	ON
Pragude täitmine			ON/OFF	OFF
Pragude täitmise aeg	0,1	s	0,1–10,0	1,5 s
Pragude täitmine V	0,1	V	-9,9–+9,9	0,0 V nihe
Pragude täitmise traadi etteandekiiruse %	1	%	1–100	25%
Lõpu meetod			SCT/tagasipõl emine	Sõltuvalt sünergilisest liinist
Tagasipõlemisaeg	0,01	s	0,00–0,50	0,06 s
Tööpiirangud			ON/OFF	OFF

¹⁾Sõltub valitud sünergilisest liinist.

7.1.6 Seadistuste funktsioonide selgitused

Pinge

Kõrgema pinge tulemusel suureneb keevituskaare pikkus ning tekib kuumem ja laiem keevisvann.

Pinge seadistus erineb sünergiliste ja mittesünergiliste režiimide vahel. Sünergilises režiimis on pinge seadistatud positiivse või negatiivse korrigeerimisena pinge sünergilisest liinist. Mittesünergilises režiimis on pinge väärtus seadistatud absoluutväärtusena.

Traadi etteandekiirus

Sellega määratakse tädistraadi soovitud etteande kiirus minutis tolli või meetri kohta.

Kaare dünaamika

Lisafunktsioon kaare dünaamilise käitumise korrigeerimiseks. Dünaamika mõju oleneb valitud keevitusmeetodist ja kasutatavast rakendusrežiimist.

Hinnanguline volutugevus

See on hinnanguline voolu väärtus, mida keevitamisel edastatakse. Kontaktotsa ja töödetaali vahelise kauguse olek mõjutab hinnangulise väärtuse ja tegeliku mõõdetud volutugevuse väärtuse vahelist vastavust keevitamise ajal.

Keevituskaare pikkus

See parameeter võimaldab reguleerida keevituskaare pikkust negatiivse nihke abil lühemast kaarest ja positiivse nihke sätte abil pikema kaareni.

Kuumkäivitus

Kuumkäivitus suurendab keevitamise alustamisel traadi etteandekiirust ja pinget reguleeritava aja jooksul. Selle peamiseks eesmärgiks on keevitamist alustades pakkuda rohkem energiat, mis vähendab kehva sulatamise riski ühenduse alguses.

Kuumkäivituse traadi etteande kiirust saab määrata protsendina (50–150%) seadistatud traadi etteandekiirusest (näiteks kui seadistatud traadi etteandekiirus on 10 m/min ja kuumkäivituse traadi etteande kiiruseks on seatud 50 %, on väljund 5 m/min). Pinge parameeter on pinge MIG/MAG manuaalsuse jaoks, pinge nihe sünergia jaoks ja kaare pikkuse nihe impulsi jaoks.

Eelvool

Eelvool kontrollib aega, mille sees kaitsegaas enne keevituskaare tekkimist voolab.

Aeglane käivitus

Aeglane käivitus toidab traadi välja madalal traadi etteandekiirusel, kuni see puutub töödeldava detailiga elektriliselt kokku.

Pragude täitmine

Pragude täitmisel vähendatakse kontrollitult keevisvanni kuumust ja suurust, võimalusel keevituse lõpetamisel. Tänu sellele on lihtsam vältida pooride, termilise pragunemise ja kraatrite teket keevisliites.

Pragude täitmise traadi etteandekiirust saab määrata protsendina (0–100%) seadistatud traadi etteandekiirusest. Minimaalne traadi etteandekiiruse protsent muutub sõltuvalt seadistatud traadi etteandekiirusest. Pinge parameeter on pinge MIG/MAG manuaalsuse jaoks, pinge nihe sünergia jaoks ja kaare pikkuse nihe impulsi jaoks.

Järelvool

Kontrollib aega, mil kaitsegaas voolab pärast keevituskaare kustumist.

Lõpetamiseviis**SCT**

SCT on funktsioon, mis tekitab keevituse lõpus väikeseid korduvaid lühiseid kuni traadi etteanne on täielikult seiskunud ja kokkupuude töödetailliga katkenud.

SCT-d ei kasutata täidistraadiga.

Tagasipõlemine

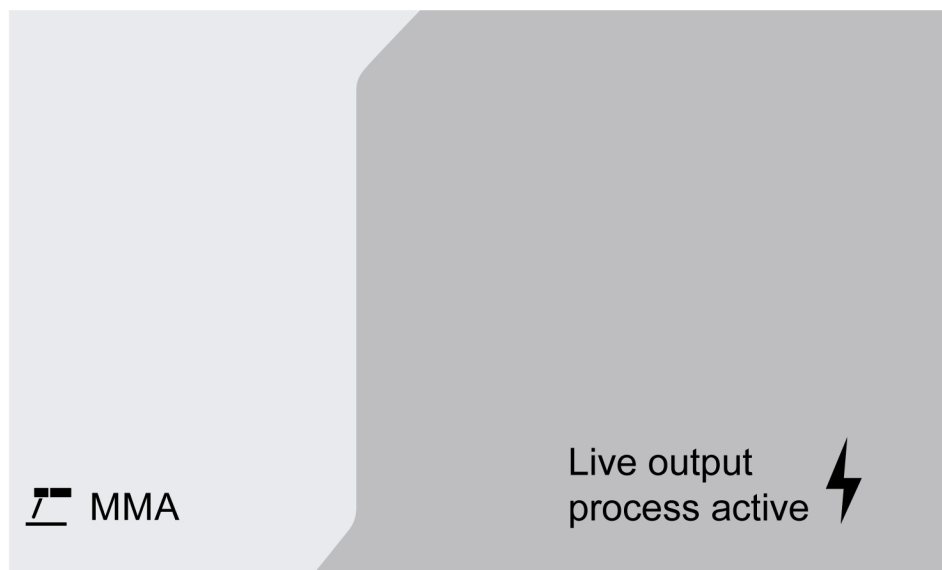
Tagasipõlemisaeg on viivitus aja vahel, mil traat hakkab murduma kuni ajani, mil vooluallikas lülitab keevituspinge välja.

Liiga lühikese tagasipõlemisaja tulemuseks on pikalt väljaulatuv traat pärast keevituse lõpetamist ja tekib traadi kinnijäämisohu keevisvanni.

Liiga pika tagasipõlemisaja tulemuseks on lühemalt väljaulatuv traat ja suureneb keevituskaare tagasilöögioht kontaktotsani.

7.2 MMA-keevitus

MMA-keevitust võib nimetada ka kaetud elektroodidega keevituseks. Kaare süttimine sulatab elektroodi ja selle kate moodustab kaitstva räbu. Kui MMA rakendus on valitud, aktiveeritakse 5-sekundiline viivitus, et kaitsta end tahtmatu kaarelöögi eest.

**Seadistusvahemik**

Järgnevas tabelis on toodud ära MMA-rakenduse seadistusvahemik.

Parameeter	Seadistamine	Seade	Vahemik	Vaikimisi
Voolutugevus	1	A	0–999	100
Dünaamika (keevituskaare jõud)	1		-9–+9	
Kuumkäivitus			ON/OFF	ON
Kuumkäivitus A%	1	%	100–150	115%

7.2.1 Seadistuste funktsioonide selgitused

Elektrivool

Kõrgem vool tekitab laiema keevisvanni ning parema läbivuse töödetailis.

Keevituskaare surve

Keevituskaare surve on oluline, et kindaks teha, kuidas muutub vool keevituskaare pikkuse muutumisel. Väiksem väärtus annab vaiksema keevituskaare koos vähemate pritsmetega.

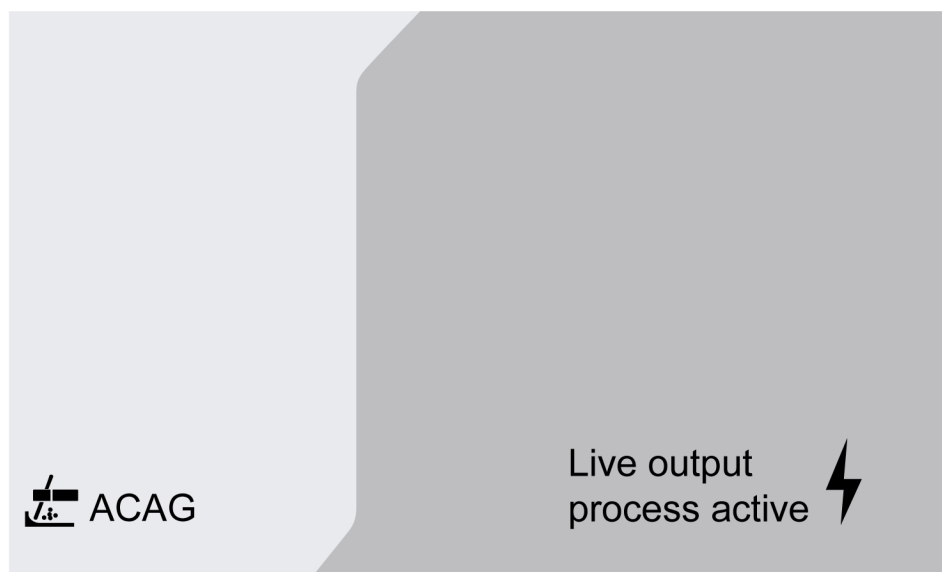
Kuumkäivitus

Kuumkäivitus suurendab keevitusvoolu reguleeritava ajal keevituse algul, nõnda kahaneb kehva sulatamise risk ühenduse algul.

7.3 Lõikamine

Õhkkaarlõikamisel kasutatakse spetsiaalset elektroodi, mis koosneb süsinikvardast koos vaskkattega. Kaar tekib süsinikvarda ja töödetaili vahele, mis sulatab materjali. Sulanud materjali ära puhumiseks kasutatakse õhku.

Kui on valitud lõikamise funktsioon, aktiveeritakse 5-sekundiline viivitus, et kaitsta end tahtmatu kaarelöögi eest.



Seadistusvahemik

Järgnevas tabelis on toodud ära lõikamisrakenduse seadistusvahemik.

Parameeter	Seadistamine	Seade	Vahemik	Vaikimisi
Pinge	0,1	V	35,0–54,0	35,0

Lõikamiselektroodide soovitatav pingsäte

Elektroodi suurus	menüüs	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
Pinge	V	35-38	36-40	38-42	40-46	44-50	46-54

7.3.1 Seadistuste funktsioonide selgitused

Pinge

Kõrgem vool tekitab laiema keevisvanni ning parema läbivuse töödetaillis. Pinget seadistatakse mõõteakraani, keevitusandmete seadistamise või kiirrežiimi menüüdes.

7.4 TIG-keevitus



TIG-keevitusel sulatatakse töödetailli metalli mitteresulava volframelektroodiga süüdatud kaare abil. Kevitusvanni ja elektroodi kaitstakse kaitsegaasiga.

TIG-keevitusel on etteandeseade varustatud järgnevaga:

- TIG-põleti koos gaasiklapiga
- argooniballoon
- argooniregulaator
- volframelektrood;
- juhtkaabel

See vooluallikas teostab **Live TIG starti** (pingestatud TIG käivituse).

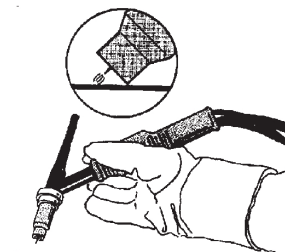
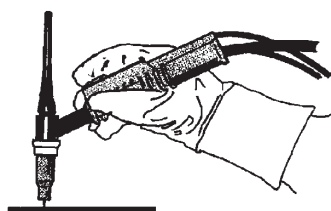
Volframelektrood asetatakse vastu töödetailli. Kui elektrood töödetaillist eemale tõstetakse, tekib keevituskaar piiratud vooluastmel.



HOIATUS!

Lahutage ühenduskaablid toiteallikast, välja arvatud juhtkaabel.

Tagasivoolukaabel peab olema ühendatud plussiga ja keevituskaabel peab olema ühendatud miinusega.



8 HOOLDAMINE

**TÄHELEPANU!**

Regulaarne hooldus tagab seadme turvalise ja töökindla toimimise.

**ETTEVAATUST!**

Kõik tarnijapoolsed garantiikohustused kaotavad kehtivuse, kui klient on püüdnud toote garantiiperioodi ajal mõnd rikut iseseisvalt parandada.

8.1 Inspkteerimine, puhastamine ja asendamine

Traadi etteandemehhanism

Kontrollige regulaarselt ega traadi etteandeseade ei ole tolmust ummistunud.

- Traadi probleemideta etteande tagamiseks tuleks traadi etteandeseadme kuluvaid osi regulaarsete ajavahemike tagant puhastada ja välja vahetada. Pidage silmas, et kui eelpingestus on liiga tugev, võib see põhjustada surverullikute, etteanderulli ja traadi juhiku enneaegset kulumist.
- Kui traadi etteanne tundub aeglane, puhastage traadi etteandeseadme juhikuid ja muid mehaanilisi osasid regulaarselt suruõhuga.
- Otsakute vahetamine
- Vedava ratta kontrollimine
- Hammasrataste paketi vahetamine

Traadipooli hoidik

- Kontrollige regulaarselt, ega pidurirummu hülss või mutter pole kulunud, ning seda, kas need töötavad korralikult. Vajadusel asendage need uutega.

Keevituspõleti

- Probleemideta traadi etteande tagamiseks tuleks keevituspõleti kuluvaid osi korrapäraselt puhastada ja välja vahetada. Puhuge traadi juhik regulaarselt puhtaks ja puhastage kontaktpunkte.

9 SÜNDMUSKOODID

Sündmuskoodide kasutatakse seadme tõrgete tähistamiseks ja tuvastamiseks. Sündmuste koodid jagavad teavet seadme kohta.

Vealogid

Kõik keevitusseadmete kasutamise ajal ilmnenuvad vead dokumenteeritakse vealogis veateatena. Kui vealogi on täis, kustutatakse uue vea toimumisel automaatselt vanim olemasolev sõnum.

Juhtpaneelil kuvatakse kõige värskem veateade. Sisemiselt juhtpaneelilt on võimalik lugeda kogu vealogi ja parandavaid tegevusi.

Sündmuskoodide loetelu

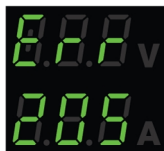
Juhtpaneel näitab veakoodi kolmekohalise numbrilise kujul, mille kõige esimene number tähistab sündmuse tüüpi. Sündmuse tüübid (sündmuskoodi esimene number) on järgmised:

0 = süsteem	1 = side	2 = vooluallikas
3 = traadi etteandeseade	4 = jahutusseade	6 = gaasiseade
7 = väline		



TÄHELEPANU!

Kaks viimast numbrit tähistavad sündmuse kirjeldust, mille puhul kasutaja saab teha parandavaid tegevusi. Veakoodi püsimisel või mõne muu koodi näitamisel pöörduge hooldustehniku poole.



Vasakul pildil toodud näide kirjeldab toiteallika toitepinge viga.

x01 Rakenduse viga

Seda sündmuskoodi kuvatakse ühel järgmistest põhjustest:

- 001 – rakenduse kontrollsumma viga.
1. Kinnitamiseks vajutage juhtpaneelil suvalist nuppu.
 2. Taaskäivitage süsteem.

x05 Toitepinge viga

Seda sündmuskoodi kuvatakse ühel järgmistest põhjustest:

- 205 - Toite üle-/alapinge või faasiviga.
1. Veenduge, et toitepinge on stabiilne.
 2. Taaskäivitage süsteem.

x06 Temperatuuriviga

Seda sündmuskoodi kuvatakse ühel järgmistest põhjustest:

- 406 - Tagasi voolava jahutusvedeliku temperatuuri hoiatus/viga.
- 406 - Jahuti temperatuurianduri viga või signaal kadunud.

- 206 - Liigtemperatuur.
- 306 - Kõrge traadi mootori temperatuuri hoiatus/viga.

406 ja 206

1. Kontrollige, et jahutavate õhuvoolude sisse- ja väljalaskeavad ei oleks tõkestatud ega prahist ummistunud.
2. Kontrollige, et töötsükli kasutatakse selleks, et seade ei oleks ülekoormatud.
3. Oodake, kuni temperatuur alaneb.
4. Pöörduge hooldustehniku poole.

306

1. Kontrollige juhikut, puhastage seda suruõhuga ja asendage katkine või kulunud juhik.
2. Kontrollige traadi surve seadistust ja vajadusel reguleerige seda.
3. Kontrollige veorulle kulumise suhtes ja vajadusel vahetage need välja.
4. Veenduge, et täitemetalli pool pöörleks ilma suurema takistuseta. Vajadusel reguleerige pidurirummu.
5. Taaskäivitage süsteem.
6. Kui viga jääb püsima nendele meetmetele vaatamata, proovige põleti välja vahetada.

x08 **Aku hoiatus**

Seda sündmuskoodi kuvatakse ühel järgmistest põhjustest:

- 208 - RTC/SRAM tühja aku hoiatus.
1. Veenduge, et aku polaarsus (+, - klemmid) on õige.
 2. Aku välja vahetamiseks kutsuge hooldustehnik.

x09 **Sisemise pinge viga**

Seda sündmuskoodi kuvatakse ühel järgmistest põhjustest:

- 209 - Sisemine üle-/alapinge viga.
1. Taaskäivitage süsteem.
 2. Pöörduge põhisisendite kontrollimiseks ühendust volitatud isikuga.

x11 **Traadi etteandekiiruse viga**

Seda sündmuskoodi kuvatakse ühel järgmistest põhjustest:

- 311 - Traadi küllastumise hoiatus/viga.
 - 311 - Traadi mootori käivitamise/töötamise voolu viga.
 - 311 - Traadi ei ole võimalik liigutada.
 - 311 - Tõmbemootori voolutugevus on liiga suur.
1. Kontrollige, kas keevitustraatide tüüpide puhul kasutatavad juhikud/kontaktots/põleti on õiged.

2. Kontrollige keskmes jõumomenti.
3. Veenduge, et traadi etteandmise kiiruse juhtseade on tolmust puhast ja pöörleb.
4. Traadipiduri funktsioon on aktiivne. Kinnitamiseks vajutage juhtpaneelil suvalist nuppu.
5. Ajamimootori kontrollimiseks võtke ühendust hooldustehnikuga.

x14 Side viga

Seda sündmuskoodi kuvatakse ühel järgmistest põhjustest:

- 114 - Keevituse juhtimise side viga.
 - 114 – TCP/LIIN sidekihi hoiatus.
 - 114 - Ühendus peamise juhtimisega on kaotatud.
 - 114 – Fieldbusi liidese kadumine / Fieldbusi ühenduse kadumine.
 - 114 – TCP/UDP sideviga.
1. Kontrollige, et kogu varustus oleks korralikult ühendatud.
 2. Kinnitamiseks vajutage juhtpaneelil suvalist nuppu.
 3. Ärge lülitage süsteemi VÄLJA ja pöörduge hooldustehniku poole.

x15 Tuvastatud on lühis

Seda sündmuskoodi kuvatakse ühel järgmistest põhjustest:

- 215 - Käivitamisel on tuvastatud keevituskontakt.
1. Veenduge, et keevituskaablid on korralikult keevitusklemmidele paigaldatud.
 2. Kinnitamiseks vajutage juhtpaneelil suvalist nuppu.
 3. Pöörduge hooldustehniku poole.

x16 Avatud vooluringi kõrge pinge viga

Seda sündmuskoodi kuvatakse ühel järgmistest põhjustest:

- 216 - Pingeandur on kaotatud.
 - 216 - OCV tase on liiga kõrge.
 - 216 - Voolu pidurdusmoodul on kaotatud.
 - 216 - Voolu pidurdusfunktsiooni viga.
1. Pingeanduri kaotamise korral võtke ühendust hooldustehnikuga. Vastasel juhul taaskäivitage süsteem.

x17 Teise üksusega on kaotatud kontakt

Seda sündmuskoodi kuvatakse ühel järgmistest põhjustest:

- 017 - Kohustuslik kood puudub.
 - 017 - Kriitiline sõlm on kaotatud.
1. Kontrollige alamsüsteemi vahelisi kaabliühendusi (traadi etteandeseade ja toiteallikas).

2. Kinnitamiseks vajutage juhtpaneelil suvalist nuppu.
3. Pöörduge hooldustehniku poole.

x18 Sisemise mälu viga

Seda sündmuskoodi kuvatakse ühel järgmistest põhjustest:

- 018 - Sektsiooni andmete mäluruumi hoiatus.
 - 018 - Sektsiooni A/B mäluruumi hoiatus.
1. Veenduge, et WeldCloudi võrguühendus on stabiilne ja kinnitage.
 2. Pöörduge hooldustehniku poole.

x19 Mälu viga

Seda sündmuskoodi kuvatakse ühel järgmistest põhjustest:

- 019 - Parameetri mälu lugemise/kirjutamise viga.
- 019 - Logi lugemise/kirjutamise viga.

1. Taaskäivitage süsteem.
2. Pöörduge hooldustehniku poole.

x20 Kasutaja haldamisviga

Seda sündmuskoodi kuvatakse ühel järgmistest põhjustest:

- 020 – ühtegi kehtivat tööd pole.
1. Veenduge, et administraator salvestaks eelmääratud tööd.

x21 Impordi/ekspordi viga

Seda sündmuskoodi kuvatakse ühel järgmistest põhjustest:

- 021 - WeldMode'i pakett pole lubatud.
1. Veenduge, et administraator on üles laadinud õige tarkvara.

x22 Töö viga

Seda sündmuskoodi kuvatakse ühel järgmistest põhjustest:

- 022 – Leitud kahjustatud töid.
 - 022 – Töö ei ole süsteemi poolt toetatud.
1. Kustutage kahjustatud tööd nimekirjast. Veenduge, et töö sisaldab kogu keevitusparameetrite teavet.

x25 Mitteühilduvad seadmed

Seda sündmuskoodi kuvatakse ühel järgmistest põhjustest:

- 025 - Süsteemi side versiooni lahknevuse hoiatus/viga.
- 025 - Toite konverteri juhtmooduli versioon pole kehtiv.
- 025 - Toite konverteri juhtmoodul võimsusmahutavus pole teada.
- 025 - WeldMode'i pakett ei ole toetatud.
- 025 - WeldMode'i paketi andmed on tagasi lükatud.

1. Pöörduge hooldustehniku poole.
2. Veenduge, et tarkvara versioon peab iga ühendatud sõlme puhul olema samasugune.
3. Ühendage õige traadi etteandeseade ja käivitage uuesti.

x26 Ajastuse viga

Seda sündmuskoodi kuvatakse ühel järgmistest põhjustest:

- 026 - Valvetaimeri ajalõpp.
- 026 - Protsessi juhtimise viga.

1. Taaskäivitage süsteem.
2. Kinnitamiseks vajutage juhtpaneelil suvalist nuppu.
3. Pöörduge hooldustehniku poole.

x29 Jahutusvedeliku vool puudub

Seda sündmuskoodi kuvatakse ühel järgmistest põhjustest:

- 429 - ELP on keevitamise ajal väljas.
- 429 – Veejahutuse anduris pole voolu.
- 429 – Jahutuse eeltingimuste viga.

1. Kontrollige jahutusvedelikuvooliku ühendusi ja kinnitage.
2. Oodake, kuni temperatuur alaneb.

x31 Gaasirõhu viga

Seda sündmuskoodi kuvatakse ühel järgmistest põhjustest:

- 631 - Gaasi sisendrõhu hoiatus/viga.

1. Kui kasutatakse ainult vooluregulaatorit, veenduge, et see on seatud maksimaalsele tasemele.
2. Kontrollige, et sööturi gaasirõhu sisend oleks vahemikus 3–5 baari. Kui see nii pole, siis reguleerige gaasi rõhk soovitud tasemele.
3. Kontrollige, et sööturiga ühendatud gaasivoolikud ei oleks kinni surutud, ja veenduge, et ei oleks gaasileket.
4. Kuvatud vigade kinnitamiseks vajutage juhtpaneelil suvalist nuppu.
5. Valige juhtpaneelilt sobiv gaasivoolu säte.
6. Pöörduge hooldustehniku poole.

x32 Gaasivoolu viga

Seda sündmuskoodi kuvatakse ühel järgmistest põhjustest:

- 632 - Gaasi küllastumise hoiatus/viga.
 - 632 - Gaasi väljumise puudumise viga.
1. Viige läbi loetletud ülevaatused X31 (gaasirõhu viga) 1 kuni 5.
 2. Kontrollige, et põleti gaasivoolik ei oleks kahjustatud.
 3. Kontrollige, et söoturi gaasirõhu sisend oleks vahemikus 3–5 baari. Kui see nii pole, siis reguleerige gaasi rõhk soovitud tasemele.
 4. Ühendage põleti lahti ja vajutage gaasipuhastuse nuppu. Kui viga ei ilmu, asendage põleti.

x33 USB viga

Seda sündmuskoodi kuvatakse ühel järgmistest põhjustest:

- 033 - USB kõrge vool.
 - 033 - USB lugemise/kirjutamise viga.
1. Veenduge, et USB on heas töökorras ja õigesti konfigureeritud.
 2. Pöörduge hooldustehniku poole.

x35 Tarkvara käitusaja viga

Seda sündmuskoodi kuvatakse ühel järgmistest põhjustest:

- 035 - Sõnumi paigutuse viga.
 - 035 - Draiveri sõnumi paigutuse viga.
 - 035 - Sündmuse järjestuse ülevool.
 - 035 - Mikroteenuste käivitamise ebaõnnestumine.
 - 035 - Käitustaseme ajalõpp.
1. Taaskäivitage süsteem.
 2. Pöörduge hooldustehniku poole.

10 VEAOTSING

Enne volitatud teenindustehniku kutsumist proovige neid kontroll- ja jälgimismeetodeid.

Törke sümptom	Törke kirjeldus ja parandusmeetmed
Traadi etteandmine läbi traadi etteandemehhanismi toimub aeglaselt/jäigalt.	Parandusmeetmed Puhastage traadi etteandemehhanismi juhikuid ja muid mehaanilisi osasid suruõhuga. Kontrollige ja reguleerige rulliku survet vastavalt vasakpoolsel uksele asuval sildil olevale tabelile.

11 VARUOSADE TELLIMINE

**ETTEVAATUST!**

Remondi- ja elektritöid peab teostama ESAB'i volitatud hooldustehnik. Kasutage ainult ESAB'i originaalvaru- ja kuluosi.

RobustFeed Edge on valmistatud ja testitud vastavalt rahvusvahelistele ja Euroopa standarditele **EN 60974-5** ja **EN 60974-10 Class A**, Kanada standardile **CAN/CSA-E60974-5** ja USA standardile **ANSI/IEC 60974-5**. Teenindus- või remonditöid teostanud tehnohooldesakond peab tagama, et toode endiselt vastaks ülal mainitud standarditele.

Varuosi ja kulutarvikuid saate tellida lähima ESAB-i toodete edasimüüja juurest, lisateavet vaadake veebilehelt esab.com. Tellimisel märkige palun toote tüüp, seerianumber, kasutamistarve ja varuosa number nii, nagu see on esitatud varuosade loetelus. See hõlbustab tarnet ja tagab korrektse kättetoimetamise.

12 KALIBREERIMINE JA VALIDEERIMINE



HOIATUS!

Väärtusi peab kalibreerima ja kontrollima väljaõppinud hooldustehnik, kellel on piisavad teadmised keevitus- ja mõõtmistehnikast. Tehnik peab tundma keevitamisel ja mõõtmisel tekkida võivaid ohte ning ta peab rakendama vajalikke kaitsemeetmeid!

12.1 Mõõtmismeetodid ja hälbed

Kalibreerimisel ja valideerimisel peab võrdlusmõõtevahend kasutama sama mõõtmismeetodit alalisvoolu vahemikus (mõõdetud väärtuste keskmistamine ja parandamine). Võrdlusseadmete puhul kasutatakse mitmeid mõõtmismeetodeid, nt TRMS (tegelik ruutkeskmise), RMS (ruutkeskmise) ja parandatud aritmeetiline keskmine. Warrior Edge 500 kasutab parandatud aritmeetilist keskmist ja seepärast tuleks see kalibreerida võrdlusseadme suhtes, kasutades parandatud aritmeetilist keskmist.

Väljas töötamise korral võib juhtuda, et mõõteseade ja Warrior Edge 500 kuvavad erinevaid väärtusi, isegi kui mõlemad süsteemid on valideeritud ja kalibreeritud. See on tingitud kahe mõõtmisüsteemi mõõtmistolerantsidest ja mõõtmismeetodist. See võib põhjustada täieliku kõrvalekalde kuni mõlema mõõtmishälbe summani. Kui mõõtmismeetod (TRMS, RMS või parandatud aritmeetiline keskmine) erineb, on oodata oluliselt suuremaid kõrvalekaldeid!

ESAB Warrior Edge 500 keevitustoiteallikas esitab mõõdetud väärtuse parandatud aritmeetilise keskmisena ning seetõttu ei tohiks mõõtmismeetodi tõttu esineda märkimisväärsed erinevusi võrreldes teiste ESAB-i keevitusseadmetega.

12.2 Nõuded, tehnilised andmed ja standardid

Warrior Edge 500 on loodud vastama standardis IEC/EN 60974-14 nõutud näitude ja arvestite täpsusele vastavalt standardklassile.

Kuvatava väärtuse kalibreerimistäpsus – standardklass

Keevituskaare ping	±1.5 V (U _{min} –U ₂) koormusel, resolutsioon 0,1 V (teoreetiline mõõtevahemik süsteemis Warrior Edge 500 on 0,1-199 V.)
Keevitusvool	±2,5% I ₂ max väärtusest vastavalt testitava seadme andmesildile, resolutsioon 1 A. Mõõtevahemik on määratud kasutatud Warrior Edge 500 keevitustoiteallika andmesildi alusel.

Kuvatava väärtuse kalibreerimistäpsus – täpsusklass

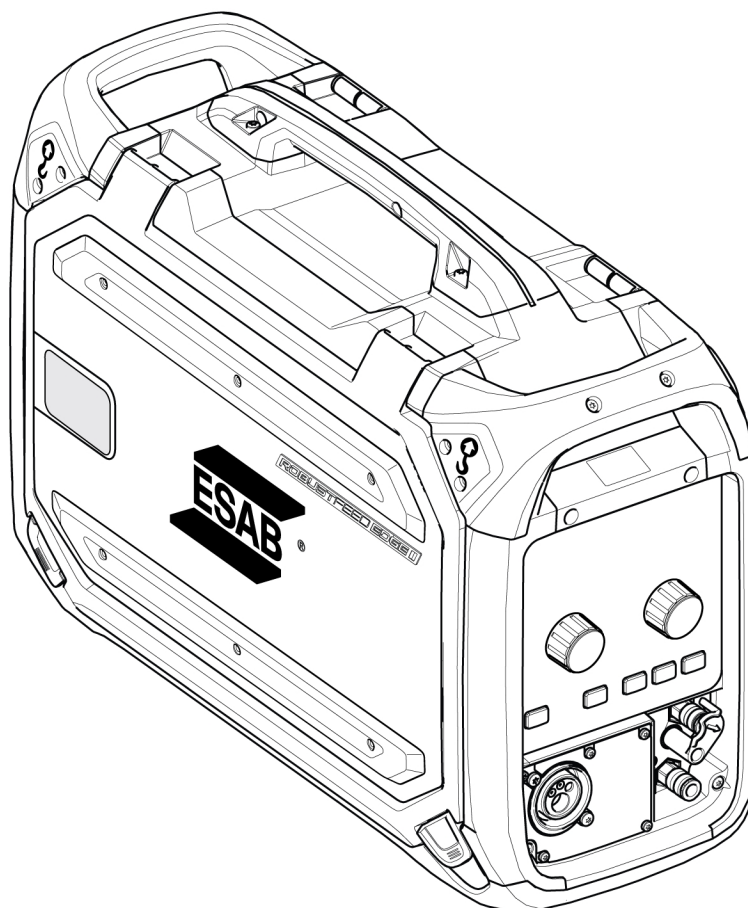
Keevituskaare ping	±0.6 V (U _{min} –U ₂) koormusel, resolutsioon 0,1 V (teoreetiline mõõtevahemik süsteemis Warrior Edge 500 on 0,1-199 V.)
Keevitusvool	±1,0% I ₂ max väärtusest vastavalt testitava seadme andmesildile, resolutsioon 1 A. Mõõtevahemik on määratud kasutatud Warrior Edge 500 keevitustoiteallika andmesildi alusel.

Soovitatav meetod ja kohaldatav standard

Täpsusklassi korral soovitab ESAB kalibreerida vastavalt tootja spetsifikatsioonile, kasutades ESAB-EDGE-i. Standardklassi korral saab kalibreerida IEC/EN 60974-14:(2018) kohaselt CV-MIG- / MAG-käsitsirežiimil või CC-MMA režiimil.

LISA

TELLIMISNUMBRID



Tellimisnumber	Nimetus	Märkused
0446 600 880	RobustFeed Edge BX	EURO-konnektori, põleti jahutussüsteemi ja NFC-ga.
0446 600 881	RobustFeed Edge CX	EURO-konnektori, põleti jahutussüsteemi, NFC, kütteseadme ja TrueFlow' gaasi digitaalse juhtimisega
0446 600 882	RobustFeed Edge DX	EURO pistiku, PP pistiku, MMA väljalaskeava, põleti jahutussüsteemi, NFC-ga, soojendi ja TrueFlow digitaalne gaasijuhtimine, tõmbe- ja kaugjuhtimisega
0446 600 885	RobustaFeed Edge DX Tweco	Tweco-konnektori, PP-konnektori, MMA-väljundi, põleti jahutussüsteemi, NFC, soojendi, TrueFlow digitaalse gaasijuhtimise, tõmbamise-lükkamise mehhanismi ja kaugjuhtimisega
0463 773 *	Kasutusjuhend	RobustFeed Edge
0463 787 001	Varuosade loetelu	RobustFeed Edge
0463 845 001	Hooldusjuhend	RobustFeed Edge

Juhendi dokumendinumbri kolm viimast numbrit tähistavad juhendi versiooni. Seega on need siin asendatud sümboliga *. Kasutage kindlasti tootele vastava seerianumbri või tarkvaraversiooniga kasutusjuhendit; numbrid leiad juhendi esilehelt.

Tehniline dokumentatsioon on saadaval veebiaadressil: www.esab.com



KULUTARVIKUD

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

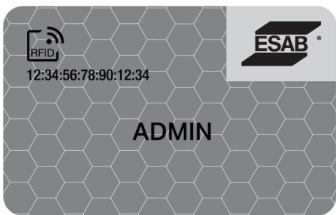
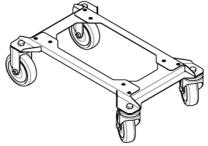
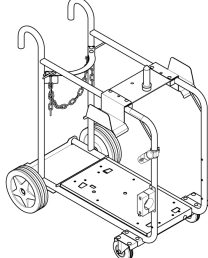
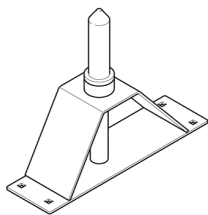
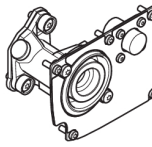
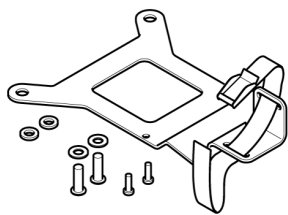
	Inlet wire guide 	Middle wire guide 	Outlet wire guide 
Wire diameter 0.9–1.6 mm 0.040–1/16 in.	0445 822 001 (2 mm)	0446 080 882	0445 830 881 (Euro)
			0445 830 883 (Tweco)
Wire diameter 1.8–2.4 mm 0.070–3/32 in.	0445 822 002 (3 mm)	0446 080 883	0445 830 882 (Euro)
			0445 830 884 (Tweco)

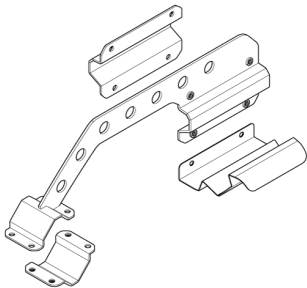
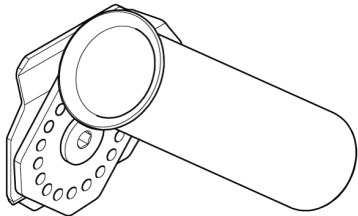
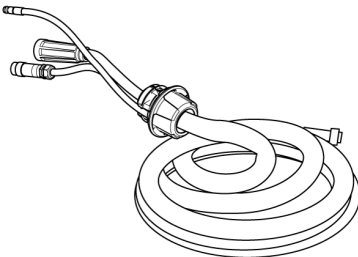
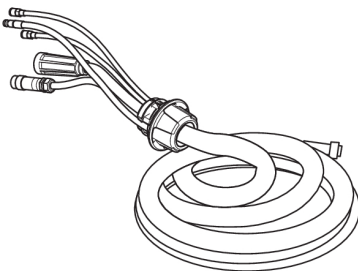
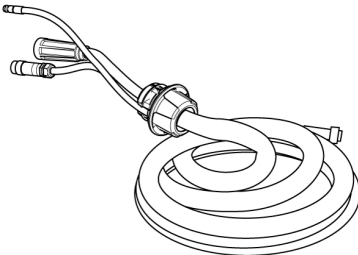
Al wire

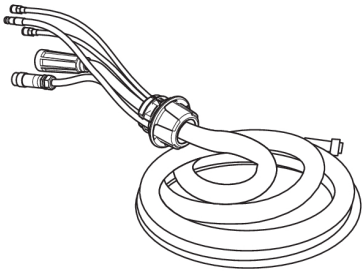
Wire diameter (mm) (in.)	0.6 .02 3	0.8 .03 0	0.9/1.0 .040	1.2 .04 5	1.4 .05 2	1.6 1/1 6	1.8 .07 0	 Feed roller
U-groove 		X	X					0445 850 050
			X	X				0445 850 051
				X		X		0445 850 052

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)

TARVIKUD

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

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

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.



Kontaktandmed leiate lehelt [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

