



# ***RobustFeed PRO***



## **Kasutusjuhend**



## 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 Pro, from serial no OP422 YY XX XXXX  
RobustFeed Pro Offshore, from serial no OP422 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](http://www.esab.com)

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

|                              |   |
|------------------------------|---|
| EN IEC 60974-5:2015          | Arc Welding Equipment – Part 5: Wire Feeders                                      |
| EN 60974-10:2014 + AMD1:2015 | 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  
2024-06-03

Peter Burchfield  
General Manager, Equipment Solutions



## UK DECLARATION OF CONFORMITY

### According to:

- Electric Equipment (Safety) Regulations 2016;
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016;
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012 (as amended)

### Type of equipment

Arc welding wire feeder

### Type designation

RobustFeed Pro, from serial number OP422 YY XX XXXX  
RobustFeed Pro Offshore, from serial number OP422 YY XX XXXX

### Brand name or trademark

ESAB

### Manufacturer or his authorised representative established within United Kingdom

ESAB Group (UK) Ltd,  
322 High Holborn, London, WC1V 7PB, United Kingdom  
www.esab.co.uk

### The following British Standards and Instruments in force within the United Kingdom 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) |

### 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 UK, that the equipment in question complies with the safety and environmental requirements stated above.**

### Signatures

David Todd  
Commercial Director,  
ESAB Group UK & Ireland  
London, 2024-06-20

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>OHUTUS</b> .....  | <b>6</b>  |
| 1.1      | Sümbolite tähendus .....   | 6         |
| 1.2      | Ohutusabinõud .....  | 6         |
| <b>2</b> | <b>SISSEJUHATUS</b> .....  | <b>9</b>  |
| 2.1      | Varustus .....   | 9         |
| <b>3</b> | <b>TEHNILISED ANDMED</b> .....   | <b>10</b> |
| <b>4</b> | <b>PAIGALDAMINE</b> .....  | <b>12</b> |
| 4.1      | Töstmisjuhised .....   | 12        |
| <b>5</b> | <b>KASUTAMINE</b> .....  | <b>14</b> |
| 5.1      | Soovitatud maksimaalvoolu väärtused ühenduskaablite komplektile .....    | 15        |
| 5.2      | Ühendused ja juhtimisseadmed .....                                       | 16        |
| 5.3      | Jahutusvedeliku ühendus .....  | 16        |
| 5.4      | Kaabliühenduse tõmbetökise komplekti kohapeal paigaldamine .....         | 17        |
| 5.5      | Soojenduskomplekti lüliti (ainult Offshore variandid) .....              | 19        |
| 5.6      | Käivitusprotsess .....   | 19        |
| 5.7      | Traadi etteandeseadme sisevalgustus .....                                | 19        |
| 5.8      | Jahutusvedeliku ühendus .....  | 19        |
| 5.9      | Traadipooli pidur .....  | 19        |
| 5.10     | Traadi vahetamine ja laadimine .....                                     | 20        |
| 5.11     | Etteanderullide vahetamine .....   | 20        |
| 5.12     | Traadijuhiku vahetamine .....  | 21        |
| 5.12.1   | Sisendraadi juhik .....  | 21        |
| 5.12.2   | Keskmine traadijuhik .....   | 22        |
| 5.12.3   | Väljundtraadi juhik .....  | 22        |
| 5.13     | Rullikute surve .....  | 22        |
| 5.14     | Kulutarvikute hoiukamber .....   | 24        |
| 5.15     | Rattakomplekti kinnitamine .....   | 24        |
| 5.15.1   | Rataste kinnitamine rattakomplekti raami külge .....                     | 24        |
| 5.15.2   | Traadi etteandeseade vertikaalasendis .....                              | 25        |
| 5.15.3   | Traadi etteandeseade horisontaalasendis .....                            | 25        |
| 5.16     | Rattakomplekti ja põleti tõmbetökise lisatarviku kinnitamine .....       | 26        |
| 5.17     | Marathon Pac™ paigaldamine .....   | 28        |
| <b>6</b> | <b>JUHTPANEEL</b> .....  | <b>30</b> |
| 6.1      | Pro .....  | 30        |
| 6.1.1    | Väline juhtpaneel .....  | 30        |
| 6.1.2    | Sisemine juhtpaneel .....  | 31        |
| 6.2      | Kiiruse mõõtühiku seadistamine (meetermõõdustik/inglise mõõdustik) ..... | 31        |
| 6.3      | Funktsioonide selgitused .....   | 32        |
| 6.4      | Ülekuumenemise näidik .....  | 33        |
| 6.5      | Möödetud väärtused .....   | 33        |

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 6.6 | Gaasivoolu kiiruse seadistamine.....                     | 34 |
| 6.7 | Juhtpaneeli pööramine .....                              | 34 |
| 7   | HOOLDAMINE .....   | 35 |
| 7.1 | Inspkteerimine, puhastamine ja asendamine .....          | 35 |
| 7.2 | Möödetud väärtuste kalibreerimine ja kontrollimine ..... | 35 |
| 8   | VEAOTSING .....  | 36 |
| 9   | VARUOSADE TELLIMINE .....                                | 37 |
|     | SKEEM.....   | 38 |
|     | TELLIMISNUMBRID .....                                    | 39 |
|     | KULUTARVIKUD .....                                       | 40 |
|     | ACCESSORIES .....  | 42 |

# 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, sörmused jms, mis võivad kinni kiiluda või põletushaavu tekitada

## 5. Üldised ohutusabinõud

- Veenduge, et tagasivoolukaabel on turvaliselt ühendatud
- Kõrgepingeseadmetega seotud töid **võib teostada ainult väljaõppinud elektrik**
- Sobivad tulekustutusvahendid peavad olema tähistatud selgelt ja paigutatud käepäraselt.
- Seadmete määrimist ja hooldust ei **tohi** viia läbi nende töötamise ajal

**HOIATUS!**

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

**ELEKTRILÖÖK – võib tappa!**

- 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.
- Keevitajad peaks elektromagnetväljadega kokkupuute vähendamiseks toimima järgmiselt.
  - Juhtige elektroodi- ja töökaablid kehast 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 kehast võimalikult kaugel.
  - Ühendage töökaabel töödeldava detailiga võimalikult keevituskoha lähedalt.

**AEROSOODID JA GAASID – võivad olla tervisele ohtlikud**

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

**KEEVITUSKIIRED – 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 ukсед, 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 ukсед 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 (keevituspripsmed) võivad põhjustada tulekahju. Seepärast veenduge, et läheduses ei oleks kergestisüttivaid materjale.
- Ärge kasutage suletud mahuteid.

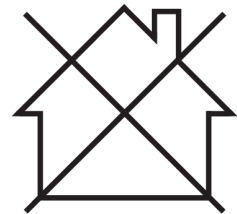
**TALITLUSHÄIRE – talitlushäirete korral kutsuge spetsialist appi.**

**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 kiiruslike 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

Traadi etteandeseadmed RobustFeed PRO on ette nähtud MIG/MAG-keevituseks koos järgmiste keevitusvooluallikatega:

- Warrior™ 400i CC/CV
- Warrior™ 500i CC/CV
- Warrior™ 400i MV
- Warrior™ 350i MV

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

Traadi etteandeseadmed on suletud ja neil on neljarattalise ajamiga traadi etteandemehhanism ja juhtelektroonika.

Neid võib kasutada koos ESAB-i Marathon Pac™-il või traadipoolil (standardne Ø 200 mm ja Ø 300 mm) oleva traadiga.

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

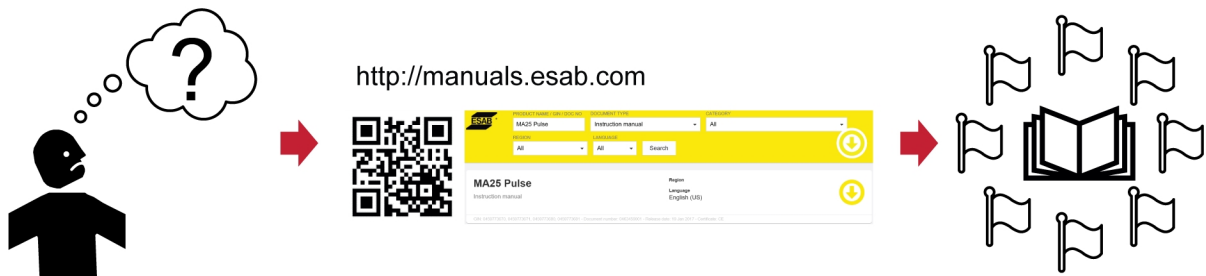
**Selle ESAB-i toote tarvikud leiate käesoleva kasutusjuhendi peatükist „TARVIKUD”.**

### 2.1 Varustus

RobustFeed PRO tarnitakse koos:

- Kasutusjuhend
- Lühijuhend
- Ohutusjuhend

Teistes keeltes kasutusjuhendeid saab alla laadida Internetist: [manuals.esab.com](http://manuals.esab.com)



### 3 TEHNILISED ANDMED

|  |  |
|--|--|
| <b>RobustFeed PRO, kehtib alates seerianumbrist 904-, 230-xxxx</b>                               |  |
| <b>Toiteallika ping</b>  | 42 V AC, 50–60 Hz                            |
| <b>Nõutav võimsus</b>  | 181 VA                                       |
| <b>Nimivoolutugevus I<sub>1</sub></b>  | 4,3 A  |
| <b>Seadistusandmed:</b>  |  |
| Traadi etteandekiirus  | 0,8–25,0 m/min (32–984 tolli/min)            |
| Aeglane käivitus   | OFF või ON                                   |
| 2-/4-taktiline   | 2-taktiline või 4-taktiline                  |
| Traadi valik   | Tahke või täidisega                          |
| Pragude täitmise   | 0 s (OFF) kuni 5 s                           |
| <b>Põleti ühendus</b>  | EURO, Tweco #4, Tweco #5                     |
| <b>Traadipooli max läbimõõt</b>  | 300 mm (12 tolli)                            |
| <b>Traadi mõõtmed:</b>   |  |
| Fe   | 0,6–2,0 mm (0,023–5/64 tolli)                |
| SS   | 0,6–1,6 mm (0,023–1/16 tolli)                |
| Al   | 1,0–1,6 mm (0,040–1/16 tolli)                |
| Täidistraat  | 0,9–2,4 mm (0,035–3/32 tolli)                |
| <b>Kaal:</b>   |  |
| RobustFeed PRO   | 16,9 kg (37,1 naela)                         |
| RobustFeed PRO, Water  | 17,2 kg (37,8 naela)                         |
| RobustFeed PRO Offshore  | 17,3 kg (38,1 naela)                         |
| RobustFeed PRO Offshore, Water   | 17,6 kg (38,7 naela)                         |
| RobustFeed PRO, Tweco  | 16,9 kg (37,1 naela)                         |
| RobustFeed PRO Offshore, Tweco   | 17,3 kg (38,1 naela)                         |
| <b>Traadipooli maksimaalne kaal</b>  | 18,5 kg (40,8 lbs)                           |
| <b>Mõõtmed (p × l × k) RobustFeed PRO</b>  | 595 × 250 × 430 mm (23,4 × 9,8 × 16,9 tolli) |
| <b>Töötemperatuur</b>  | -20 kuni +55 °C (-4 kuni +131 °F)            |
| <b>Transpordi- ja säilitustemperatuur</b>  | -40 kuni +80 °C (-40 kuni +176 °F)           |
| <b>Kaitsegaas</b>  | Kõik MIG/MAG-keevituse jaoks mõeldud tüübid  |
| <b>Maksimaalne gaasirõhk</b>   | 5 baari (0,5 Mpa)                            |
| <b>Jahutusvedelik</b> (variantidele „RobustFeed PRO, Water” ja „RobustFeed PRO Offshore, Water”) | ESAB-i valmissegatud jahutusvedelik          |
| <b>Maksimaalne jahutusvedeliku rõhk</b>  | 5 baari (0,5 Mpa)                            |
| <b>Lubatud koormus temperatuuril 40 °C:</b>  |  |
| 50% koormustsükli juures   | 550 A  |
| 60% koormustsükli juures   | 500 A  |
| 100% koormustsükkel  | 400 A  |
| <b>Lubatud koormus temperatuuril +55 °C:</b>   |  |

| <b>RobustFeed PRO, kehtib alates seerianumbrist 904-, 230-xxxx</b> |       |
|--|-------|
| 50% koormustsükli juures   | 550 A |
| 60% koormustsükli juures   | 500 A |
| 100% koormustsükkel  | 400 A |
| <b>Korpuse kaitseklass</b>   | IP44  |

**Koormatavus**

Koormatavus tähistab aega protsendina kümneminutilisest perioodist, mille jooksul saate teatud koormusega keevitada või lõigata ilma ülekoormamise ohuta.

**Korpuse kaitseklass**

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


Seade kaitseklassiga **IP44** on ette nähtud kasutamiseks sise- ja välitingimustes ning talub veepritsmeid igast suunast.

## 4 PAIGALDAMINE

Paigaldamise peab teostama spetsialist.



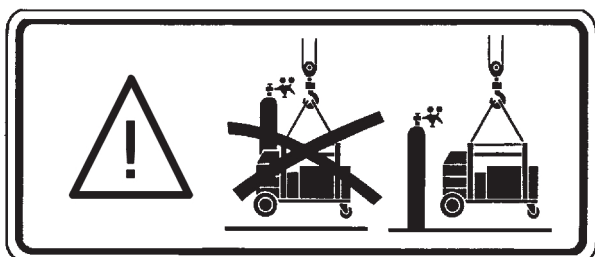
### HOIATUS!

Kuna keevitamisega kaasneb suurenenud elektriolt, 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



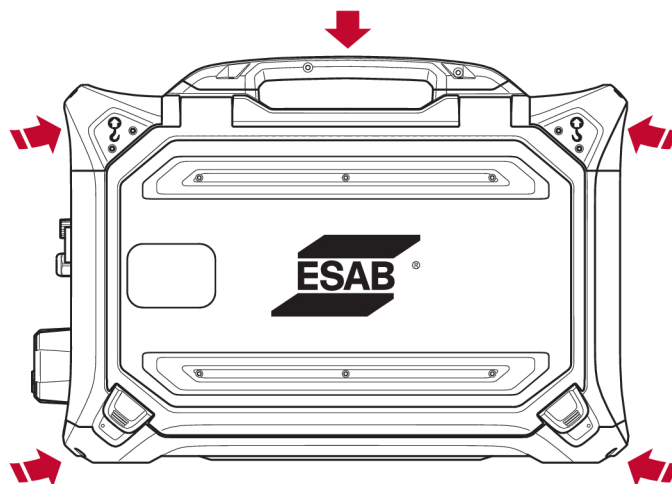
### ETTEVAATUST!

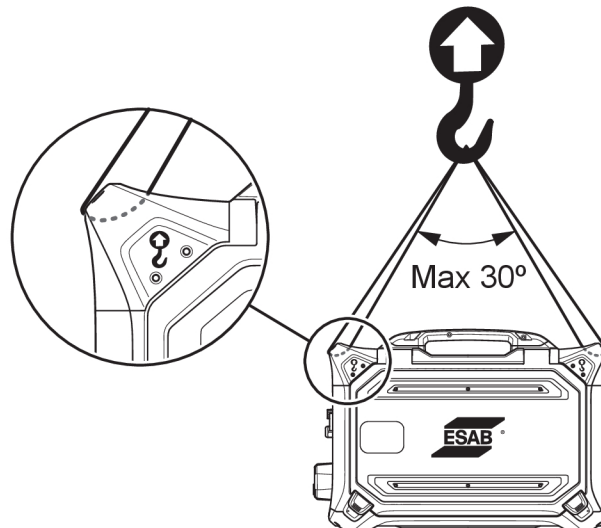
Muljumisoht traadi etteandeseadme tõstmise ajal. Kaitske ennast ja hoiatage juuresviibijaid ohu eest.



### 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. Tõstepunktide **maksimaalne lubatud kandevõime kokku on 40 kg / 90 naela**, kui tõstmiseks kasutatakse kahte välimist tõstekäepidet, nagu on näidatud ülal oleval joonisel.

See 40 kg / 90 naelane lubatud kaal on traadi etteandeseadme kaal koos tarvikutega (standardse etteandeseadme kaal on 17,6 kg / 38,7 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!



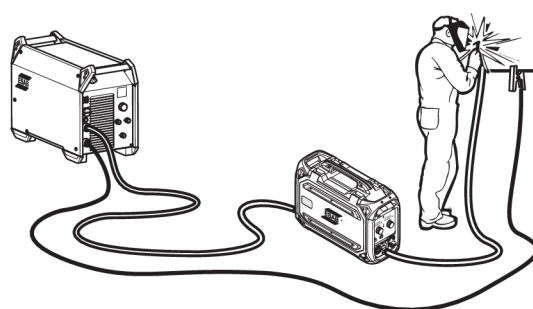
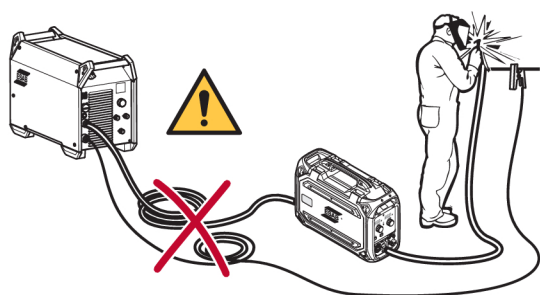
### HOIATUS!

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



### TÄHELEPANU!

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



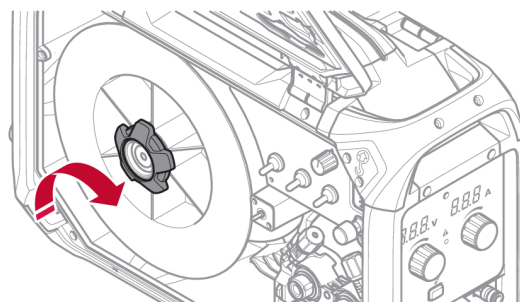
### HOIATUS!

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 komplektille

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

| Kaabli pindala     | Koormatavus |     | Pinge kadu 10 m kohta |
|--------------------|-------------|-----|-----------------------|
|                    | 100%        | 60% |                       |
| 70 mm <sup>2</sup> | 360         | 400 | 0,25 V / 100 A        |
| 95 mm <sup>2</sup> | 430         | 500 | 0,19 V / 100 A        |

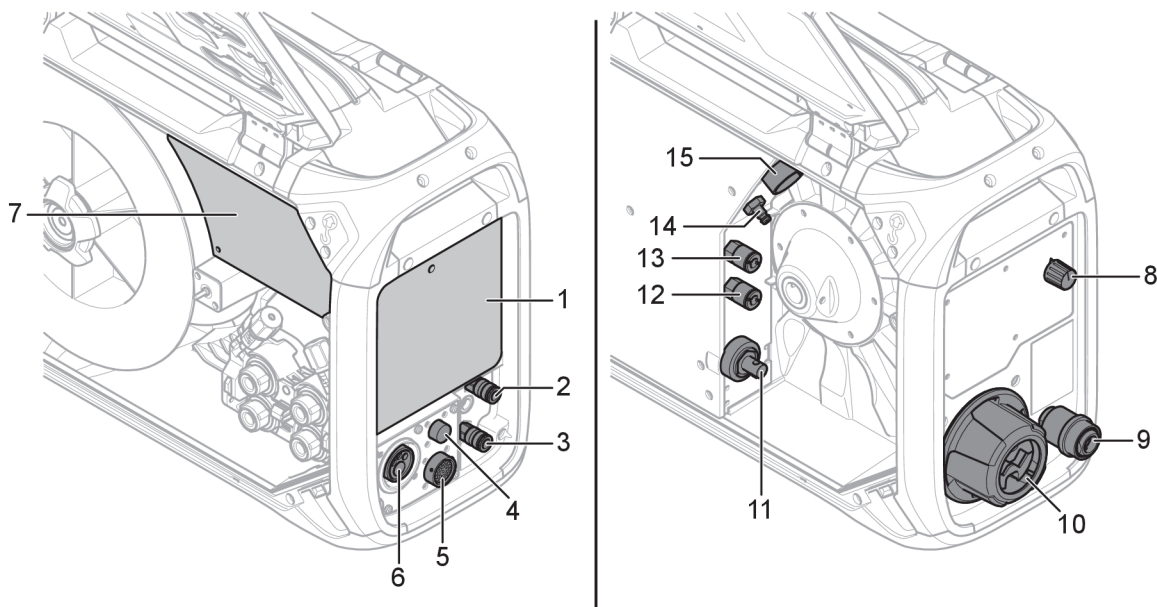
Keskkonnamperatuuri +40 °C juures ja harilike 10 minutiste tsüklitega:

| Kaabli pindala     | Koormatavus |     | Pinge kadu 10 m kohta |
|--------------------|-------------|-----|-----------------------|
|                    | 100%        | 60% |                       |
| 70 mm <sup>2</sup> | 310         | 350 | 0,27 V / 100 A        |
| 95 mm <sup>2</sup> | 370         | 430 | 0,20 V / 100 A        |

### Koormatavus

Koormatavus tähistab aega protsendina kümne minuti kestevast perioodist, mille jooksul saate teatud koormusega keevitada või lõigata ilma ülekoormamise ohuta.

## 5.2 Ühendused ja juhtimisseadmed



1. Väline juhtpaneel (vt peatükk „JUHTPANEEL”)
2. BLUE (sinine) ühendus keevituspõletisse minevale jahutusvedelikule <sup>1)</sup>
3. RED (punane) ühendus keevituspõletist tulevale jahutusvedelikule <sup>1)</sup>
4. Tweco päästikutrossi ühendus (ainult koos Tweco keevituspõletiga)
5. Kaugjuhtimispuldi ühendus (valikuline)
6. Keevituspõleti ühendus (Euro või Tweco tüüpi)
7. Sisemine juhtpaneel (vt peatükk „JUHTPANEEL”)
8. Soojenduskomplekti lüliti (Offshore variandid)
9. Traadisisend Marathon Pac™ jaoks (valikuline)
10. Vooluallika kaabliühenduse tõmbetõkis
11. Keevitusvoolu ühendus vooluallikast (OKC)
12. RED (punane) ühendus vooluallikasse (jahutusseadmesse) suubuvale jahutusvedelikule <sup>1)</sup>
13. BLUE (sinine) ühendus vooluallikast (jahutusseadmest) väljuvale jahutusvedelikule <sup>1)</sup>
14. Kaitsegaasi ühendus
15. Ühendus vooluallikast lähtuva juhtkaabli jaoks



### TÄHELEPANU!

<sup>1)</sup> Jahutusvedeliku ühendused on saadaval ainult teatud mudelitel.



### HOIATUS!

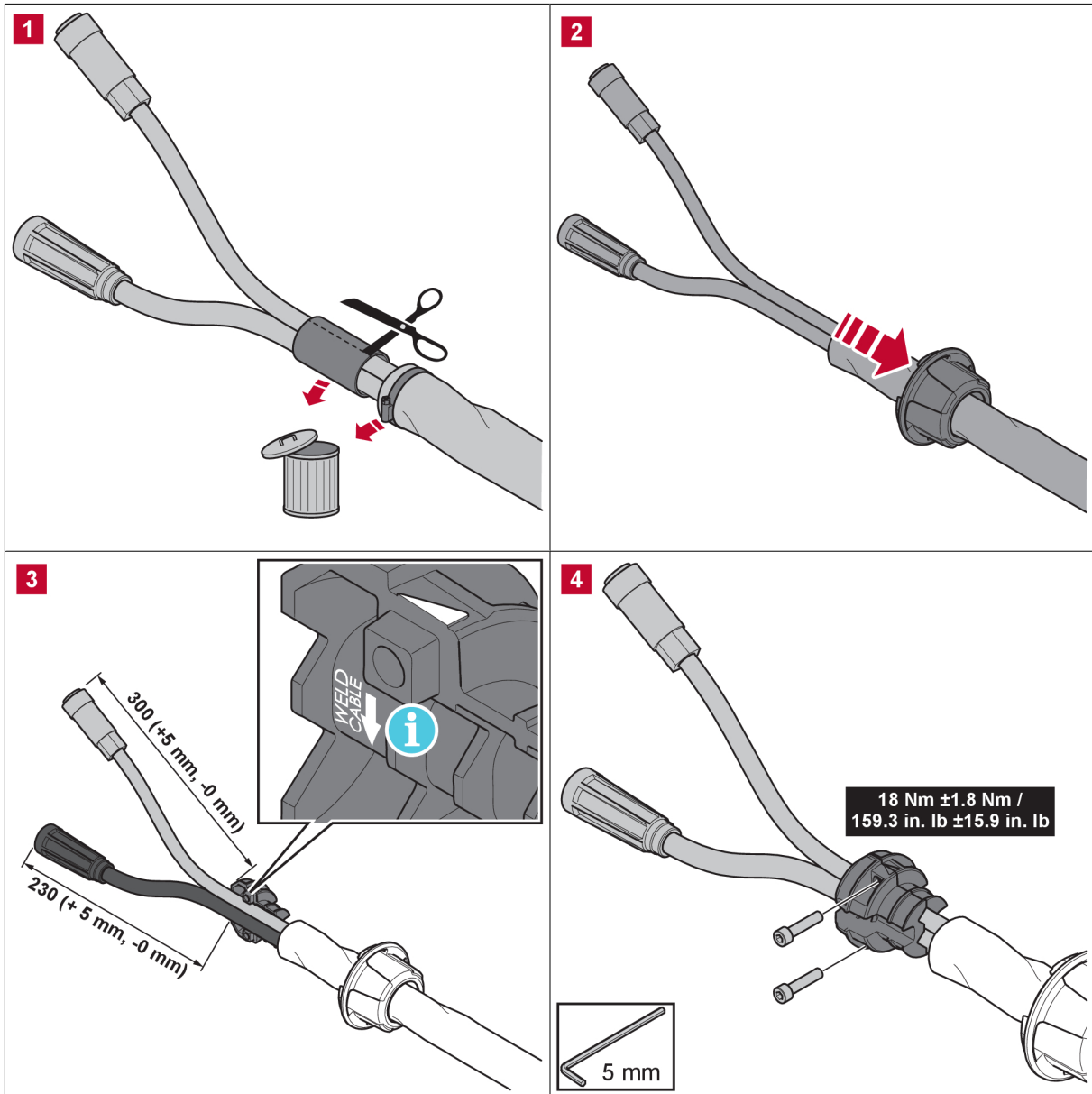
Traadi etteandeseadme parem ja vasak luuk peavad olema keevitamise ja/või traadi etteandmise ajal suletud ja lukus. Ärge kunagi keevitage või andke traati ette, kui mõlemad luugid pole suletud.

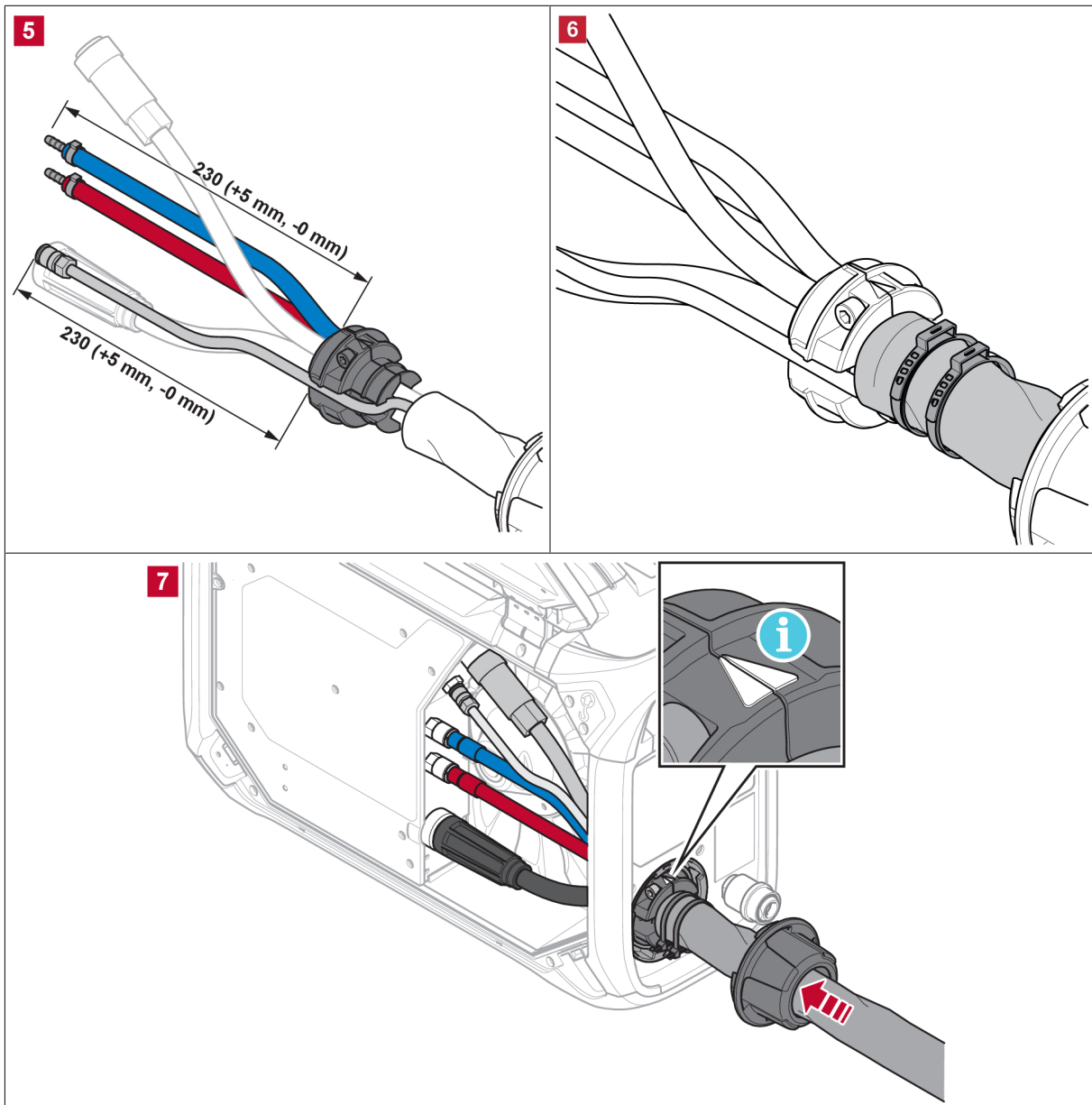
## 5.3 Jahutusvedeliku ühendus

Vedelikjahutusega keevituspõleti ühendamisel peab vooluallika peatoitelüliti olema välja lülitatud asendis (OFF) ja jahutusseadme lüliti asendis 0.

Vedelikjahutuskomplekti saab tellida lisatarvikuna (vt lisa „TARVIKUD”).

## 5.4 Kaabliühenduse tõmbetõkise komplekti kohapeal paigaldamine





Ülal oleval joonisel on kujutatud kaabliühenduse tõmbetõkise komplekti (tellimisnr. 0446 050 880) kohapeal paigaldamine, mille puhul keevitusvoolu- ja juhtkaablid ning vajadusel ka jahutusvedeliku ja kaitsegaasi voolikud juhitakse läbi tõmbetõkise.

Võimalik on kasutada ka eelmonteeritud ühenduskaablite komplekti koos tõmbetõkisega (vt lisa „TARVIKUD”).

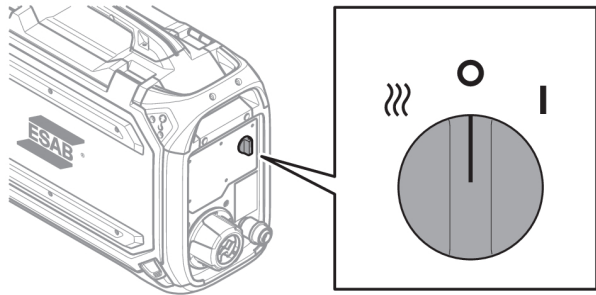


#### TÄHELEPANU!

- Kaabliühenduse tõmbetõkis tuleb paigaldada puhastele kaablitele.
- Paigaldage keevitusvoolukaabel tõmbetõkise kahest august suuremasse (2).
- Kontrollige, et kaablivitsad oleks ümber isoleeriva ümbrise (9) kõvasti kinni tõmmatud.

## 5.5 Soojenduskomplekti lüliti (ainult Offshore variandid)

- Keevitamine väljalülitatud
- I Keevitamine sisselülitatud
- ))) Kuumus sisselülitatud ja keevitamine väljalülitatud  
Traadipooli piirkonda soojendatakse, et keevitustraat oleks kuiv. Traadipooli piirkonna soojendamine on kasulik kõrge õhuniiskuse korral või kui temperatuur päeva jooksul muutub.



## 5.6 Käivitusprotsess

Traadi etteandeseadme käivitumisel tekitab vooluallikas keevituspinge. Juhul kui kolme sekundi jooksul keevitusvoolu ei teki, lülitab vooluallikas keevituspinge välja.

Traadi etteandeseade töötab kuni keevituspõleti lüliti väljalülitamiseni.



### TÄHELEPANU!

On oluline, et koos etteandeseadmega kasutatav toiteallikas oleks seatud režiimile GMA (MIG/MAG), kui süsteemi elektritoide on sisse lülitatud! Selle eesmärk on tagada, et enne mis tahes keevitamise alustamist oleks tehtud traadi etteandeseadme ja toiteseadme vaheline kalibreerimine. Kui toiteallikas seatakse elektritoite sisselülitamisel mingile muule keevitusmeetodile, **ei ole võimalik** tagada etteandeseadme paneelil näidatavaid pinge seadeid! Sel juhul lülitage toiteallikas välja, seadke toitelüliti asendisse GMA (MIG/MAG) ja käivitage toiteallikas uuesti!

## 5.7 Traadi etteandeseadme sisevalgustus

Traadi etteandeseadme kilbil on sisevalgustus. Valgustus lülitub automaatselt sisse, kui etteandeseade käivitatakse, kui sisemisel juhtpaneelil muudetakse mõnda parameetrit, kui toimub traadi etteandmine ja pärast keevitamist. Valgustus lülitub paari minuti pärast automaatselt välja.

## 5.8 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.

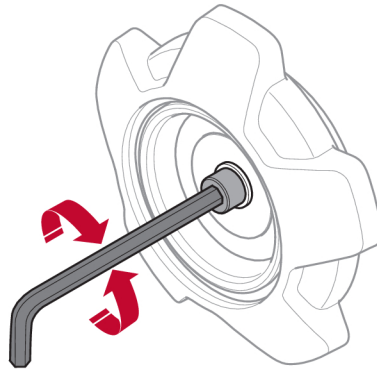
Vedelikjahutusega keevituspõleti ühendamisel peab vooluallika peatoitelüliti olema välja lülitatud asendis (OFF).

## 5.9 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.



### 5.10 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).
6. Sulgege ja lukustage traadi etteandeseadme vasak luuk.



#### **TÄHELEPANU!**

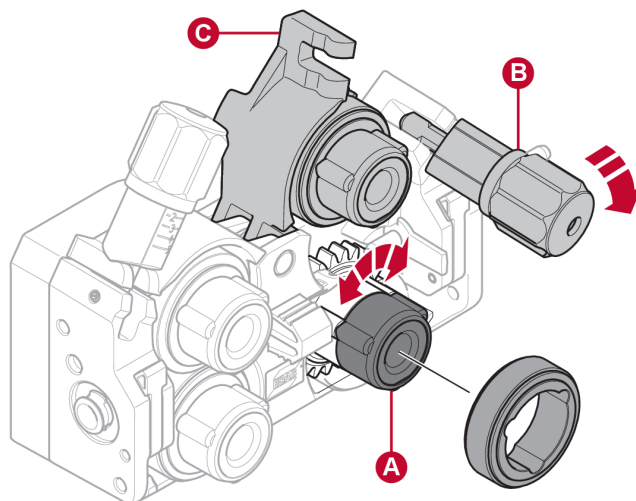
Kui pidurirummu mutter või hülss on kulunud ega kinnitu korralikult, vahetage need välja.

### 5.11 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).



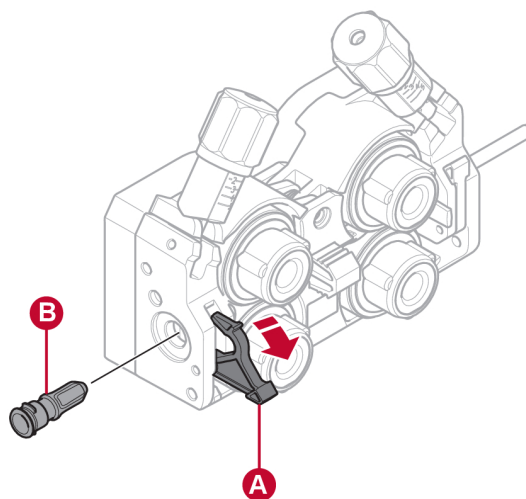
4. Eemaldage etteanderullikud ja paigaldage õiged (vastavalt lisale „KULUTARVIKUD”).
5. Rakendage uuesti surve etteanderullikutele, selleks vajutage pöördhoovad (C) alla ja fikseerige need pingutitega (B).
6. Lukustage rullikud, pöörates nende kiirlukustussüsteeme (A).
7. Sulgege ja lukustage traadi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

## 5.12 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”.)

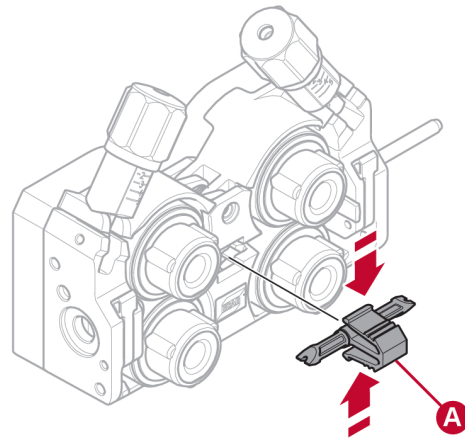
### 5.12.1 Sisendraadi juhik

1. Pöörake sisendraadi juhiku kiirlukustussüsteem (A) välja, et see avada.
2. Eemaldage sisendraadi juhik (B).
3. Paigaldage õige sisendraadi juhik (vastavalt lisale „KULUTARVIKUD”).
4. Lukustage uus sisendraadi juhik traadijuhiku kiirlukustussüsteemiga (A).



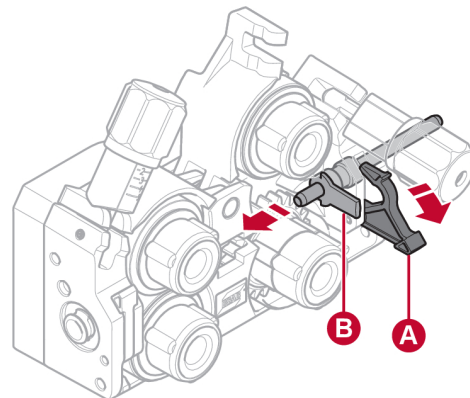
### 5.12.2 Keskmise traadijuhik

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.



### 5.12.3 Väljundtraadi juhik

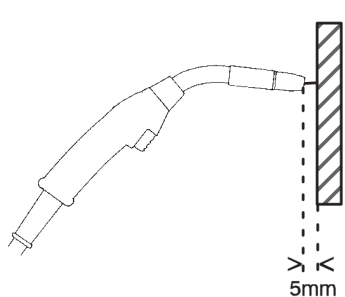
1. Eemaldage alumine parempoolne etteanderullik (vt jaotist „Etteanderullikute vahetamine”).
2. Eemaldage keskmine traadijuhik (vt jaotist „Keskmise traadijuhik”).
3. Pöörake väljundtraadi juhiku kiirlukustussüsteem (A) välja, et see avada.
4. Eemaldage väljundtraadi juhik (B).
5. Paigaldage õige väljundtraadi juhik (vastavalt lisale „KULUTARVIKUD”).
6. Lukustage uus väljundtraadi juhik traadijuhiku kiirlukustussüsteemiga (A).
7. Paigaldage tagasi teine etteanderullikute paar ja rakendage uuesti rullikute survet (vt jaotist „Etteanderullikute vahetamine”).



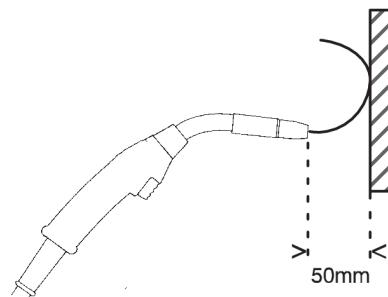
### 5.13 Rullikute survet

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 survet. Pidage silmas, et survet ei oleks liiga suur.



Joonis A



Joonis B

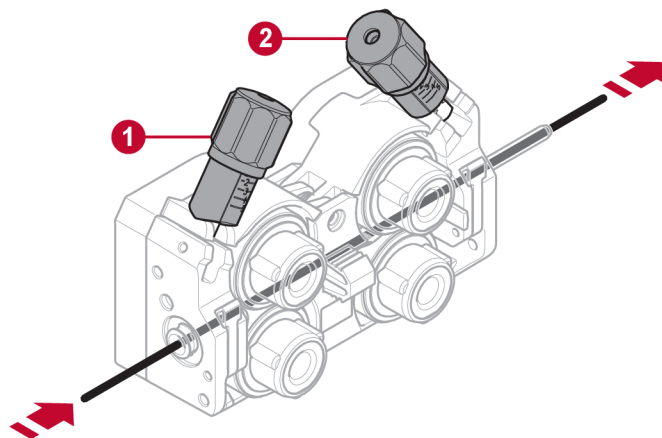
Kui soovite kontrollida, kas surve on õigesti seatud, võite suunata traadi isoleeritud objekti, näiteks puutüki vastu.

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

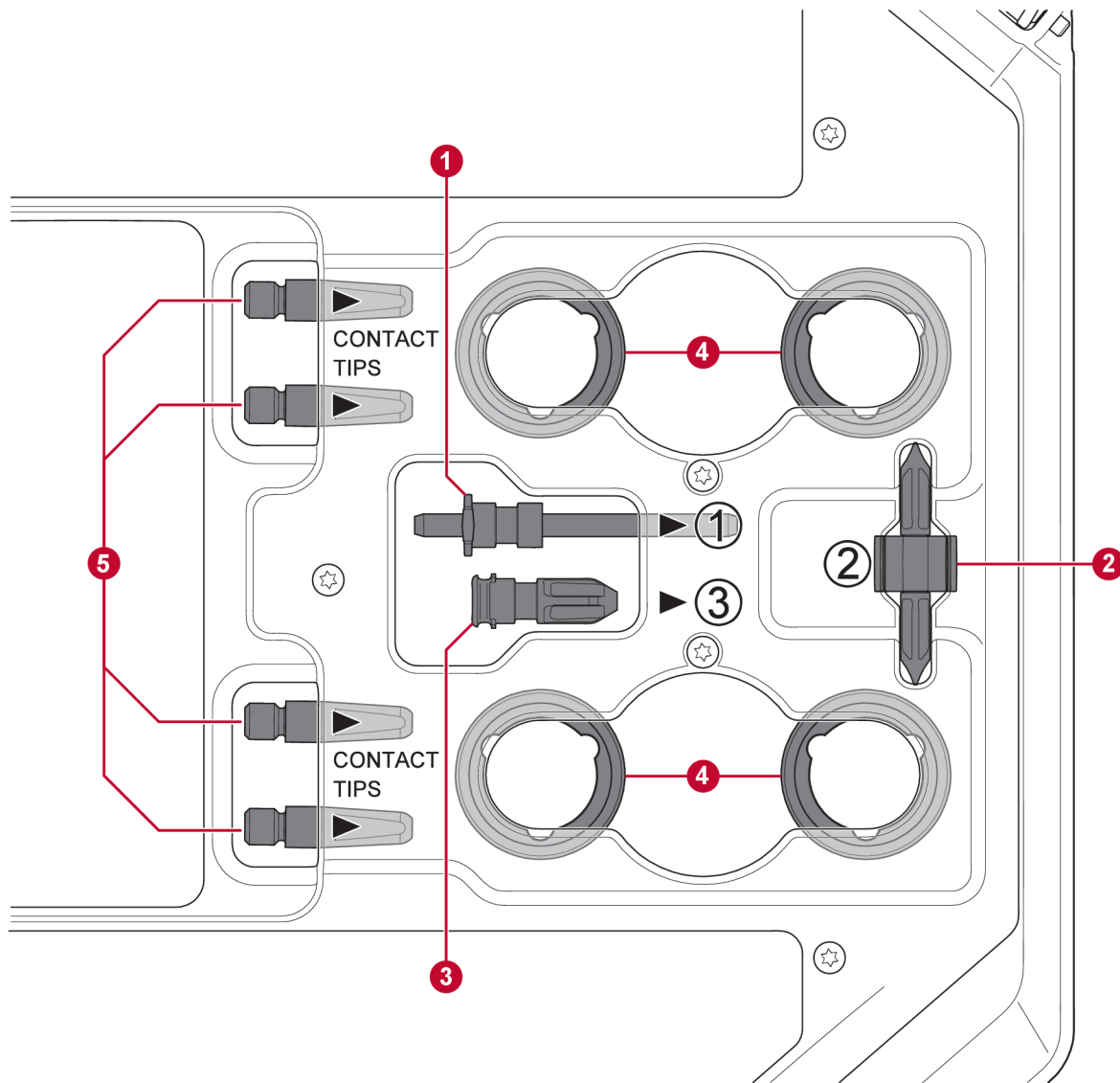


1. Pinguti 1

2. Pinguti 2

## 5.14 Kulutarvikute hoiukamber

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



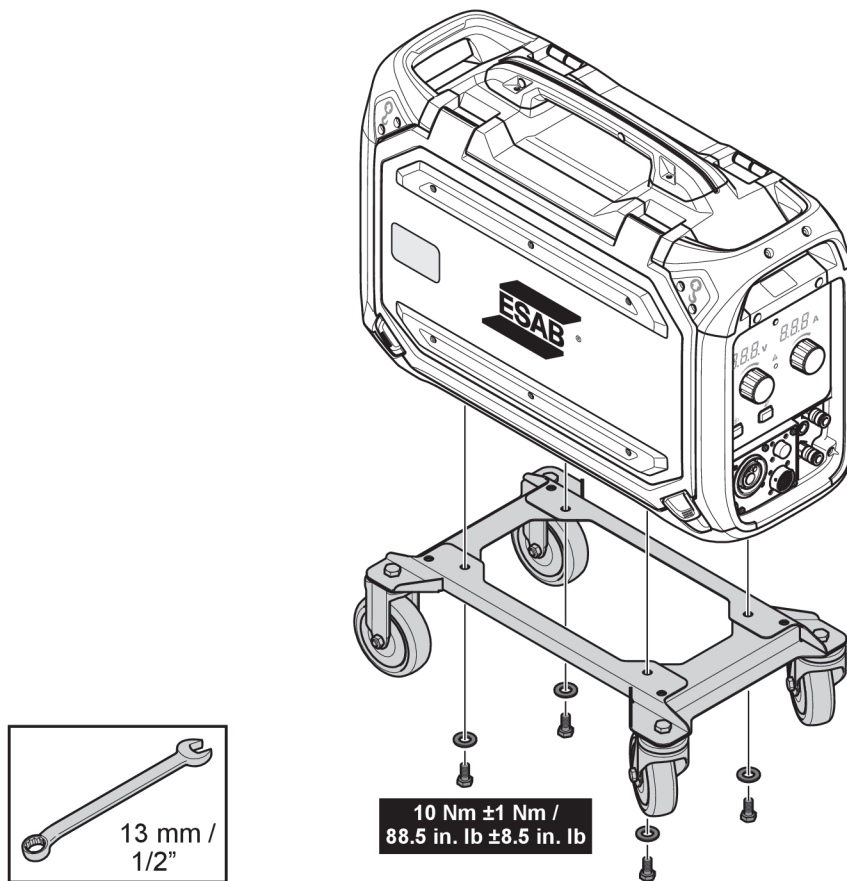
- |                         |                                       |
|-------------------------|---------------------------------------|
| 1. Sisendraadi juhik    | 4. Etteanderullikud (4 tk)            |
| 2. Keskmise traadijuhik | 5. Keevituspõleti kontaktotsad (4 tk) |
| 3. Väljundtraadi juhik  |                                       |

## 5.15 Rattakomplekti kinnitamine

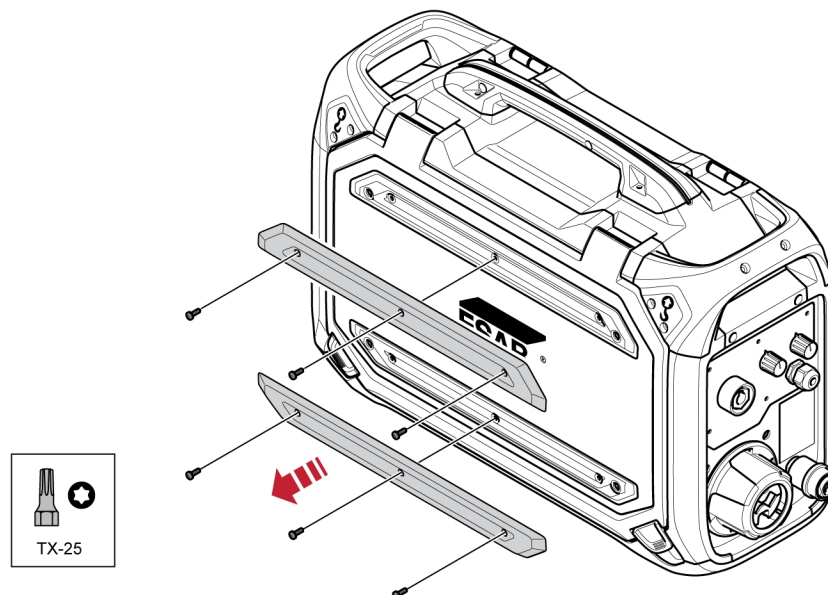
### 5.15.1 Rataste kinnitamine rattakomplekti raami külge

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

### 5.15.2 Traadi etteandeseade vertikaalasendis

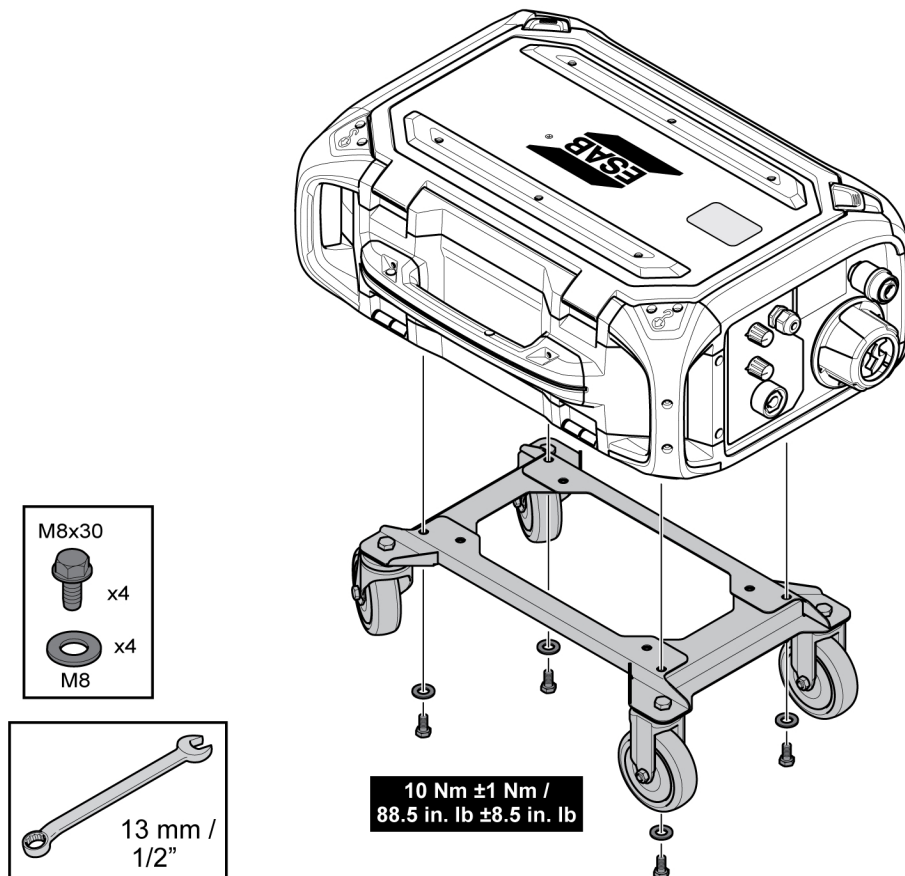


### 5.15.3 Traadi etteandeseade horisontaalasendis



#### TÄHELEPANU!

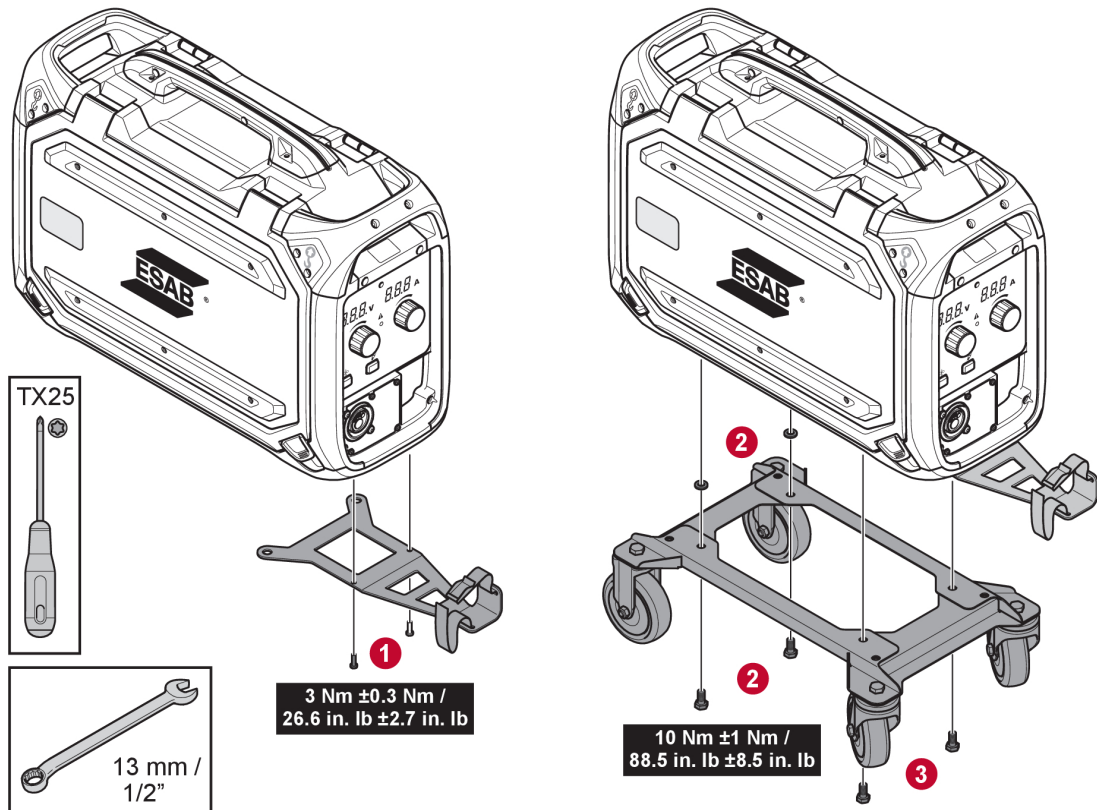
Et traadi etteandeseadme saaks kinnitada rattakomplekti külge horisontaalselt, tuleb eemaldada traadi etteandeseadme luugilt kaks pörkekaitset.



### 5.16 Rattakomplekti ja põleti tõmbetõkise lisatarviku kinnitamine

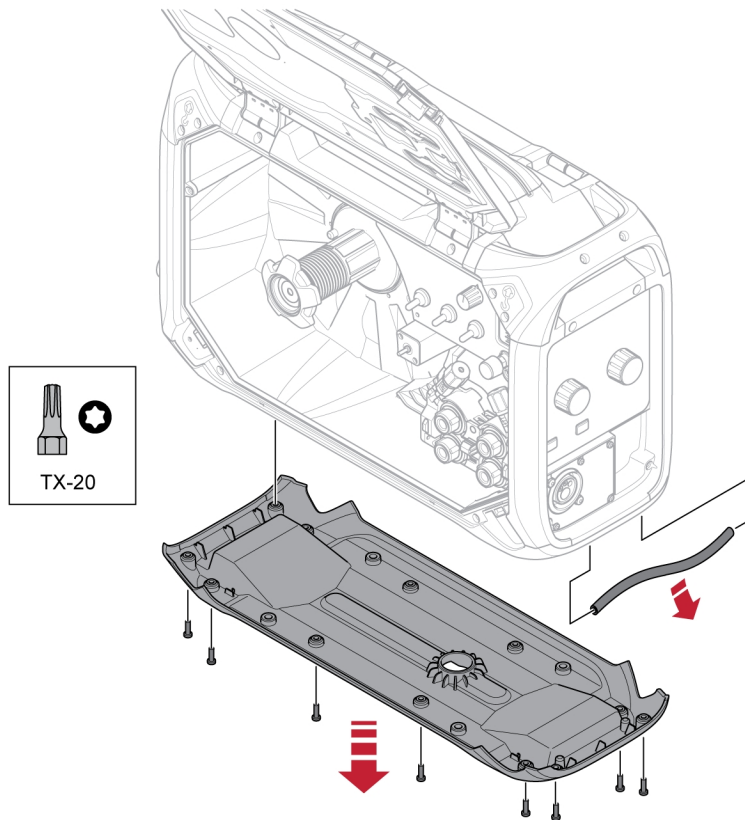
Kui põleti tõmbetõkise lisatarvikut on vaja kasutada koos vertikaalselt kinnitatud rattakomplektiga, tuleb need monteerida järgmises järjekorras.

1. Kinnitage põleti tõmbetõkis traadi etteandeseadme külge kahe Torx 5 kruviga.
2. Kinnitage rattakomplekt traadi etteandeseadme külge, kasutades kahte traadi etteandeseadme tagaosas olevat kruviühendust. Paigaldage kindlasti rattakomplekti ja traadi etteandeseadme vahel kaks vaheseibi.
3. Kinnitage rattakomplekt **ja** põleti tõmbetõkis traadi etteandeseadme külge, kasutades kahte traadi etteandeseadme eesotsas olevat kruviühendust.

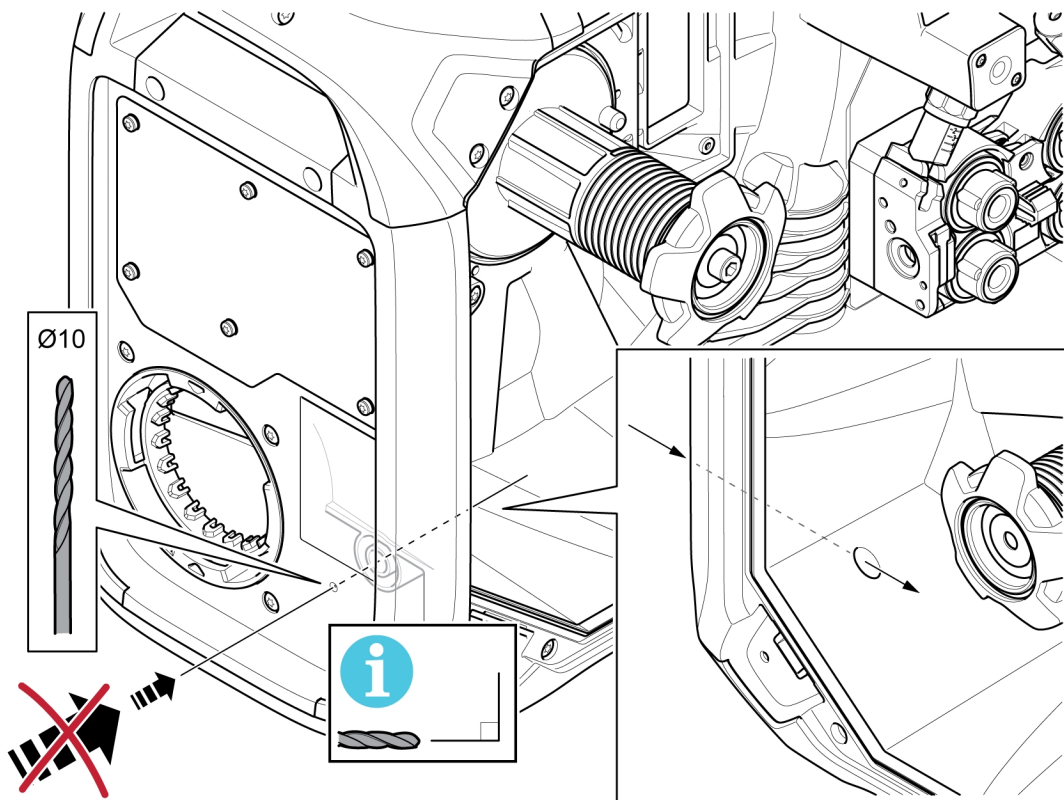


## 5.17 Marathon Pac™ paigaldamine

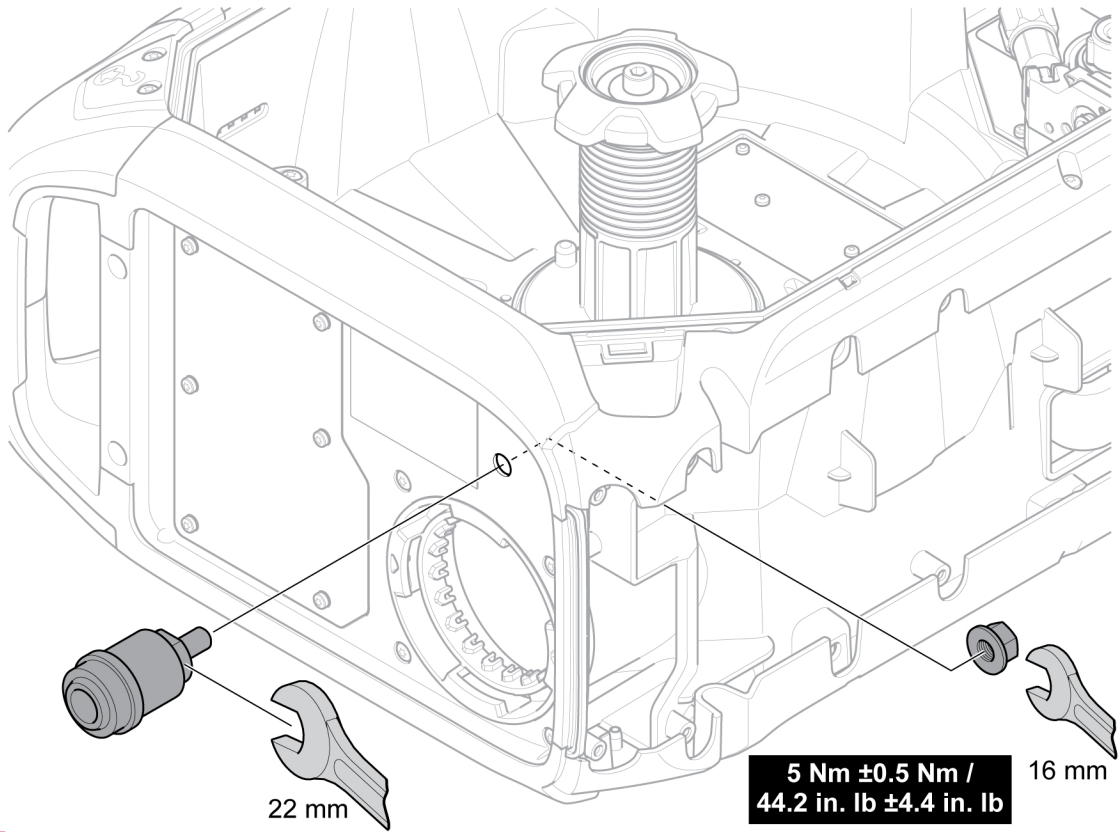
1



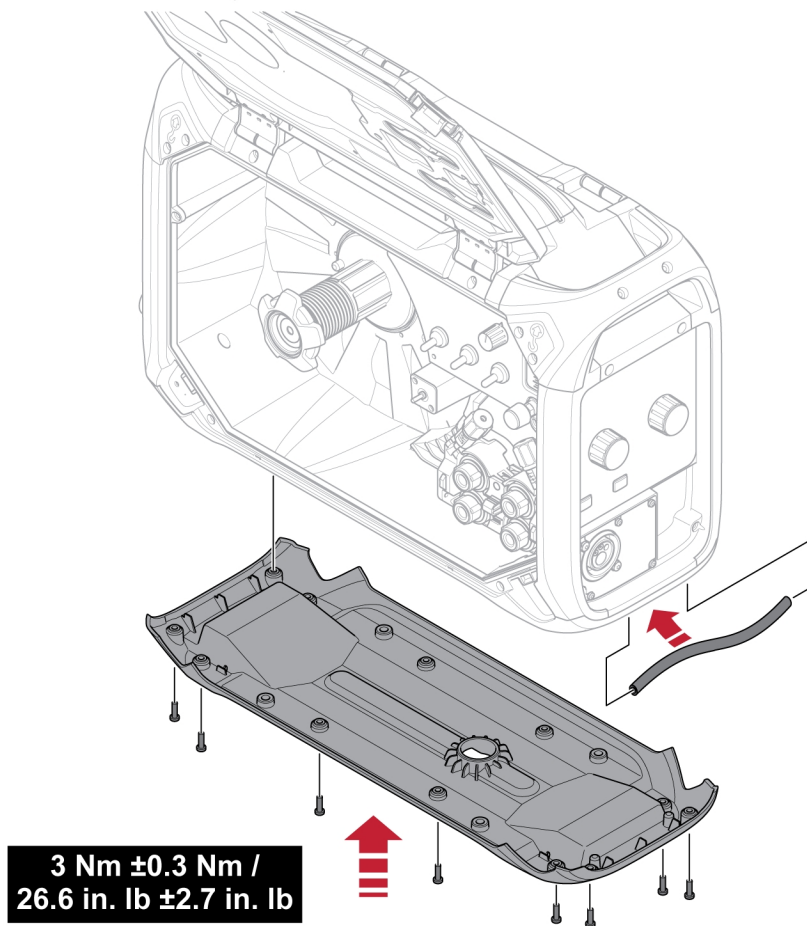
2



3



4



## 6 JUHTPANEEL

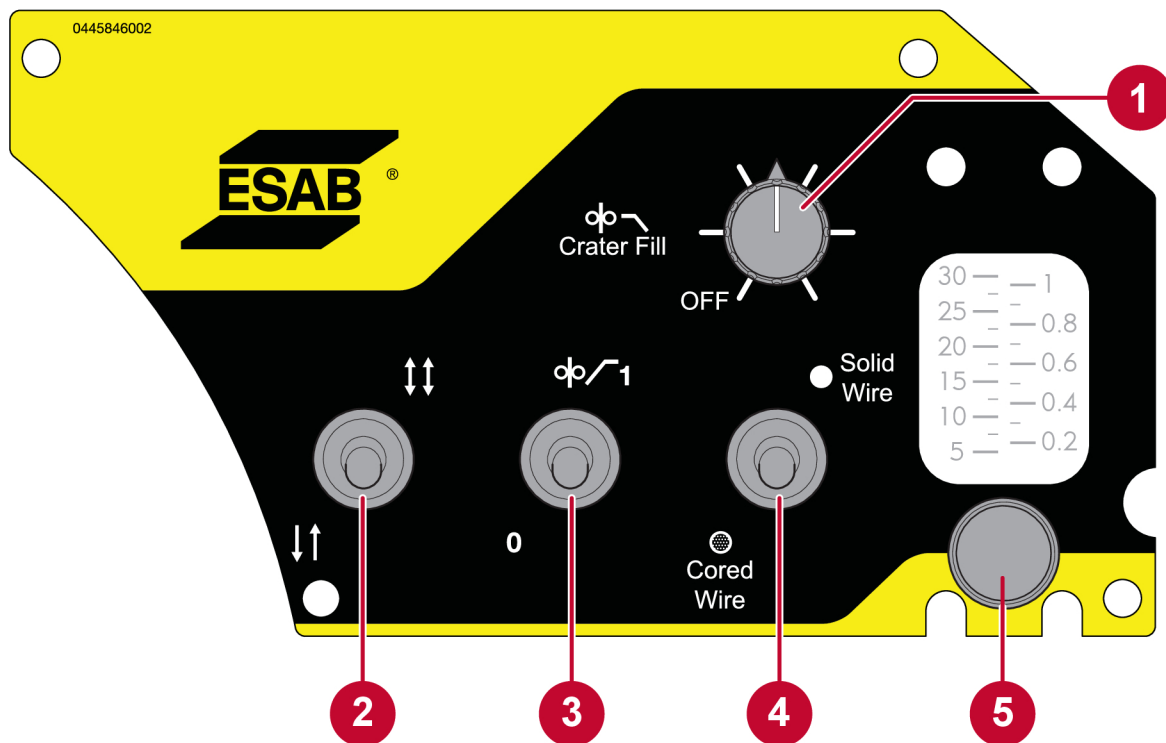
### 6.1 Pro

#### 6.1.1 Väline juhtpaneel



- |  |  |
|--|--|
| 1. Ekraan näitab seadistatud või mõõdetud väärtust   | 4. Ülekuumenemise märgutuli, süttib, kui traadi etteandeseadme temperatuur läheneb kriitilisele tasemele või on selle juba ületanud. |
| 2. Pinge seadistamise nupp (V)                       | 5. Traadi nihutamise surunupp  |
| 3. Traadi etteandekiiruse nupp (m/min või tolli/min) | 6. Gaasikaitse surunupp  |

### 6.1.2 Sisemine juhtpaneel



1. Pragude täitmise aja pideva reguleerimise nupp 0 (OFF) kuni 5 sekundit
2. 2-taktilise või 4-taktilise režiimi valimise nupp
3. Aeglase käivituse valimise nupp
4. Tahke traadi (SCT ON) või täidistraadi (SCT OFF) valimise nupp
5. Gaasivoolu kiiruse seadistamise nupp (valikuline)

### 6.2 Kiiruse mõõtühiku seadistamine (meetermõõdustik/inglise mõõdustik)

Olenevalt riigist või regionist on traadi etteandeseadme kiiruse mõõtühikuks tehases seadistatud meetermõõdustik (m/min) või inglise mõõdustik (toll/min). Mõõtühiku saab seadistada ka nn peidetud funktsiooniga. Mõõtühiku vahetamiseks meetermõõdustikust inglise mõõdustikuks või vastupidi toimige järgmiselt.

1. Peidetud funktsioonidele ligi pääsemiseks hoidke traadi nihutamise nuppu ja gaasikaitse nuppu samaaegselt 3 sekundit allavajutatult. Vasakul ekraanil kuvab vilkuv täht „C” (mis tähistab mõõtühikut) ja väärtus („0” või „1”). Samal ajal süttib parema ekraani paremas servas praegu valitud kiiruse mõõtühik („m/min” või „inch/min”).



2. Eelistatud mõõtühiku seadistamiseks (meetermõõdustik või inglise mõõdustik) keerake pinge seadistamise nuppu.
3. Valitud kiiruse mõõtühiku seadistuse salvestamiseks, peidetud funktsioonide menüüst väljumiseks ja paneeli vaikekuvale naasmiseks hoidke gaasikaitse nuppu 3 sekundit allavajutatult.

| Funktsiooni täht | Funktsioon                           |
|------------------|--------------------------------------|
| C                | Möötühik<br>0 = tolli/min, 1 = m/min |

### 6.3 Funktsioonide selgitused

Avage luuk ligipääsuks 2-taktilise / 4-taktilise režiimi, tahke traadi / täidistraadi, aeglase käivituse ja pragude täitmise funktsioonidele ning gaasivoolu kiiruse seadistamise nupule (valikuline).



#### Gaasikaitse

Gaasikaitset kasutatakse gaasivoolu möötmisel või gaasivoolikust õhu või niiskuse eemaldamiseks enne keevituse alustamist. Gaasikaitse kestab nii kaua, kuni nuppu all hoitakse ja sellega ei kaasne pinge ega traadi etteande käivitumine.



#### Traadi nihutamine

Traadi nihutamist kasutatakse siis, kui traati on vaja ette anda ilma keevituspinget rakendamata. Traadi etteanne kestab nii kaua, kuni nuppu all hoitakse.

#### Traadi etteandekiirus

Selle funktsiooniga määratakse täidistraadi soovitud etteandekiirus. Ekraanil kuvab valitud traadi etteandekiirus ja selle kõrval tekst „m/min” või „inch/min” näitab möötühikut.



#### 2-taktiline

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



#### 4-taktiline

4-taktilise režiimi puhul käivitub gaasi eelvool keevituspõleti käivituslüli vajutamisel ja traadi etteanne käivitub käivituslüli vabastamisel. Keevitusprotsess jätkub nii kaua, kuni lüliti uuesti sisse vajutatakse. Seejärel traadi etteanne seiskub ja keevitamine lakkab. Lüliti vabastamisel käivitub gaasi järelvool.

#### Traadi valik – täidistraat



Kui valitud on täidistraat, kasutatakse päästiku vabastamisel automaatselt pidevat tagasipõlemisaega, et kohanduda täidistraadiga keevitamisega.

#### Traadi valik – tahke traat



Kui valitud on tahke traat, kasutatakse päästiku vabastamisel automaatselt lühisega lõpetamist (SCT), et kohanduda tahke traadiga keevitamisega.

SCT on moodus keevituse lõpetamiseks väikeste lühistega keevituse lõpus tekkivate pragude ja oksüdeerumise vähendamiseks. Samuti annab see hea käivitustulemuse tahke traadiga keevitamisel.



### Aeglane käivitus

Aeglase käivituse korral kasutatakse traadi etteandmisel 1,5 m/min (59 tolli/min), kuni elektrilise kontakti saavutamiseni töödetailliga.



### Kraatrite täitmine

Pragude täitmise funktsioon aitab keevituse peatumisel vältida keevituse lõpus tekkivate pragude, termilise pragunemise ja kraatrite teket. Pragude täitmise funktsiooni käivitamisel tuleb valida seadistusnupu abil (sisemisel juhtpaneelil) ka eelistatud pragude täitmise aeg.

Kui pragude täitmine on valitud, vähendatakse enne SCT või tagasipõlemise alustamist valitud ajaks (0–5 sekundit) keevituspinge ja traadi etteandekiirus.

See funktsioon erineb mõne võrra olenevalt sellest, kas valitud on 2-taktiline või 4-taktiline režiim. Kui valitud on 2-taktiline režiim, jätkub pragude täitmine **alati** valitud ajaks.

Kui valitud on 4-taktiline režiim, jätkub pragude täitmine valitud aja kestel **kuni päästiku vabastamiseni**. Kui päästik vabastatakse **enne** seadistatud aja möödumist, katkestatakse pragude täitmine, kui päästik vabastatakse.

## 6.4 Ülekuumenemise näidik



Ülekuumenemiskaitsel on kaks taset.

**Hoiatus** Kui ülekuumenemise näidik põleb, on traadi etteandeseadme temperatuur **lähene**mas kriitilisele tasemele. Toimuva keevituse saab lõpetada, aga kuni ülekuumenemise hoiatus on aktiivne, ei saa uut keevitust alustada.

**Viga** Kui ülekuumenemise näidik põleb ja ekraanil kuvab tekst „Err”, siis traadi etteandeseadme temperatuur **on jõudnud** kriitilise tasemeni. See peatab toimuva keevituse. Kui traadi etteandeseade on maha jahtunud ja uuesti kasutusvalmis, kaob veateade automaatselt.

## 6.5 Mõõdetud väärtused

### V

### Mõõdetud pinge

Ekraanil kuvatav keevituskaare pinge V mõõdetud väärtus on aritmeetiline keskmine väärtus.

### A

### Mõõdetud voolugevus

Ekraanil kuvatav keevituskaare voolugevuse A mõõdetud väärtus on aritmeetiline keskmine väärtus.

## 6.6 Gaasivoolu kiiruse seadistamine



Gaasivoolu kiiruse seadistamise nupp on sisemisel juhtpaneelil. Praegune gaasivoolu kiirus kuvab gaasivoolu kiiruse näidikul nupu kohal.



### TÄHELEPANU!

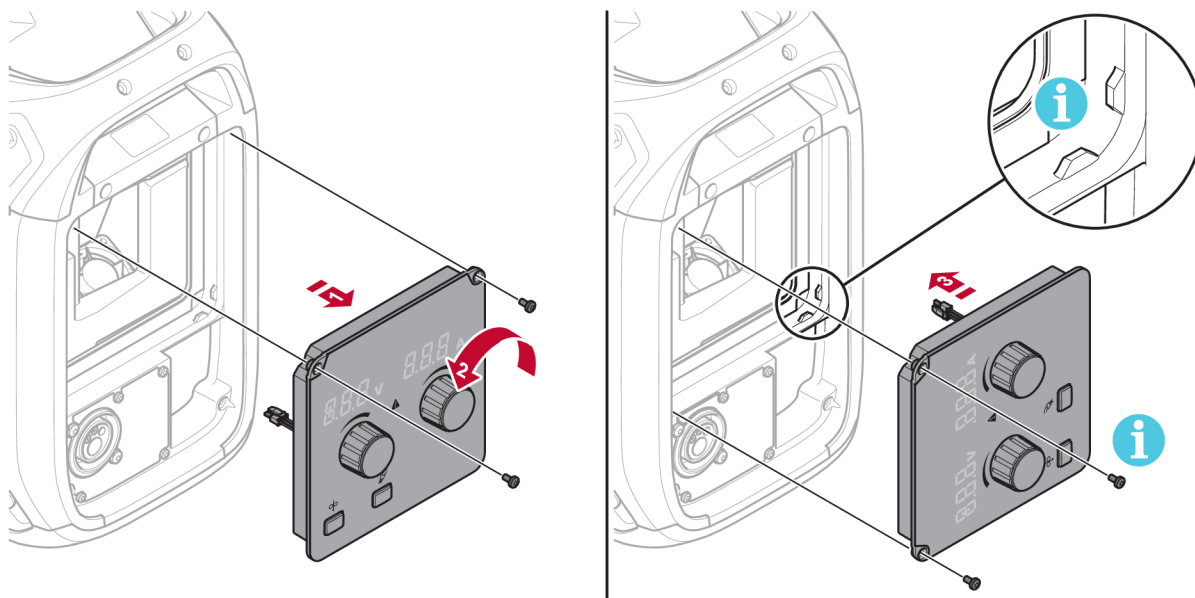
Gaasivoolu mõõtja skaala näit on õige ainult siis, kui traadi etteandeseade on **püstises** asendis.



## 6.7 Juhtpaneeli pööramine

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

1. Eemaldage juhtpaneeli kaks kruvi ja eemaldage paneel.
2. Pöörake juhtpaneel 90° vastupäeva.
3. Kinnitage juhtpaneel ja veenduge, et kaks sakki oleks õiges asendis.
4. Keerake kruvid kinni.



## 7 HOOLDAMINE



### TÄHELEPANU!

Regulaarne hooldus tagab seadme turvalise ja töökindla toimimise.



### ETTEVAATUST!

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

### 7.1 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.

### 7.2 Mõõdetud väärtuste kalibreerimine ja kontrollimine


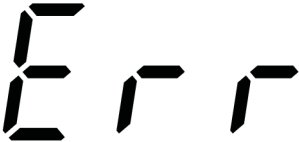

RobustFeed PRO kuvab mõõdetud väärtusi, keevituskaare pinget ja keevitusvoolu **korrigeeritud aritmeetilise keskmise väärtusena** (mõõdetud väärtuse moodustamine).

- **Traadi etteande kiirus** seadistatakse **RobustFeed PRO** juhtpaneelil ja seadistatud kiirus kuvab ekraanil ühikutes m/min või tolli/min.
- Warrior™ **keevitusvooluallikas** kasutatuna koos RobustFeed PRO-ga (vt kasutusjuhendi jaotis „SISSEJUHATUS”) mõõdab ja arvutab **keevituskaare pinget ja keevitusvoolu** keskmise väärtuse. Mõõdetud väärtused edastatakse Warrior™ keevitusvooluallikast RobustFeed PRO-sse digitaalse sõlme kaudu.

Seadistatud ja mõõdetud väärtuste täpsust on soovitatav regulaarselt kalibreerida ja kontrollida tagamaks, et väärtused oleks lubatud hälbe vahemikus. Väärtusi peab kalibreerima ja kontrollima väljaõppinud hooldustehnik, kellel on piisavad teadmised keevitus- ja mõõtmistehnikast. Kalibreerimist ja kontrollimist puudutavad suunised ning kõikide kuvatavate parameetrite lubatud hälbed on toodud hooldusjuhendis.

## 8 VEAOTSING

Enne volitatud teenindustehniku kutsumist proovige neid kontroll- ja jälgimismeetodeid.

| Törke sümptom  | Törke kirjeldus ja parandusmeetmed  |
|--|---|
| <p>Ülekuumenemiskaitse rakendub sageli, ülekuumenemise näidik esipaneelil põleb aga ekraanil <b>ei kuva</b> teade „Err”.</p>    | <p><b>Ülekuumenemise hoiatus</b> – traadi etteandeseadme temperatuur läheneb kriitilisele tasemele. Toimuva keevituse saab lõpetada, aga kuni ülekuumenemise hoiatus on aktiivne, ei saa uut keevitust alustada. (Täpsemat teavet ülekuumenemiskaitse kohta vt peatükist „JUHTPANEEL”.)</p> <p><b>Parandusmeetmed</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollige juhikut, puhastage seda suruõhuga ja asendage katkine või kulunud juhik.</li> <li>• Kontrollige traadi surve seadistust ja vajadusel reguleerige seda.</li> <li>• Kontrollige veorulle kulumise suhtes ja vajadusel vahetage need välja.</li> <li>• Veenduge, et täitemetalli pool pöörleks ilma suurema takistusega. Vajadusel reguleerige pidurirummu.</li> <li>• Kui viga jääb püsima nende meetmete vaatamata, proovige põleti välja vahetada.</li> <li>• Kui viga jääb püsima ka pärast põleti vahetamist, pöörduge ESAB-i volitatud hooldustehniku poole.</li> </ul>   |
| <p>Ülekuumenemiskaitse rakendub sageli, ülekuumenemise näidik esipaneelil põleb ja ekraanil kuvab teade „Err”.</p>   | <p><b>Ülekuumenemise viga</b> – traadi etteandeseadme temperatuur on jõudnud kriitilise tasemeni ja toimuv keevitus peatatakse. (Täpsemat teavet ülekuumenemiskaitse kohta vt peatükist „JUHTPANEEL”.)</p> <p><b>Parandusmeetmed</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollige juhikut, puhastage seda suruõhuga ja asendage katkine või kulunud juhik.</li> <li>• Kontrollige traadi surve seadistust ja vajadusel reguleerige seda.</li> <li>• Kontrollige veorulle kulumise suhtes ja vajadusel vahetage need välja.</li> <li>• Veenduge, et täitemetalli pool pöörleks ilma suurema takistusega. Vajadusel reguleerige pidurirummu.</li> <li>• Taaskäivitage traadi etteandeseade.</li> <li>• Vea püsimisel kontrollige juhikut, puhastage seda suruõhuga ja asendage katkine või kulunud juhik.</li> <li>• Kui viga jääb püsima nende meetmete vaatamata, proovige põleti välja vahetada.</li> <li>• Kui viga jääb püsima ka pärast põleti vahetamist, pöörduge ESAB-i volitatud hooldustehniku poole.</li> </ul> |
| <p>Traadi etteandmine läbi traadi etteandemehhanismi toimub aeglaselt/jäigalt.</p>   | <p><b>Parandusmeetmed</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puhastage traadi etteandemehhanismi juhikuid ja muid mehaanilisi osasid suruõhuga.</li> </ul>  |

## 9 VARUOSADE TELLIMINE

---



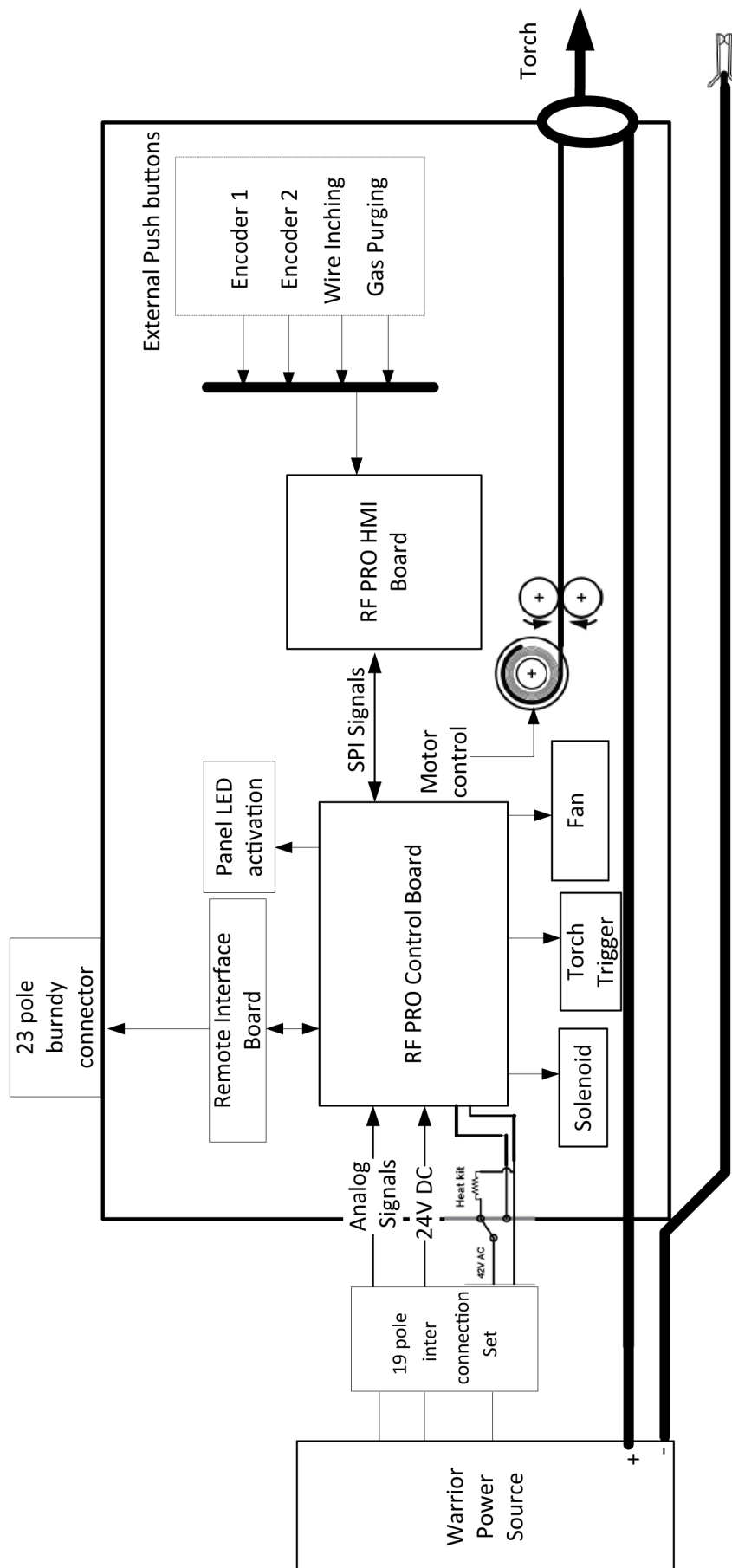
### ETTEVAATUST!

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

RobustFeed PRO on valmistatud ja testitud vastavalt rahvusvahelistele ja Euroopa standarditele **IEC/EN 60974-5** ja **IEC/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 veebisaidilt [esab.com](https://www.esab.com). Tellimisel märkige palun toote tüüp, seerianumber, kasutamisosstarve ja varuosa number nii, nagu see on esitatud varuosade loetelus. See hõlbustab tarnet ja tagab korrektse kättetoimetamise.

# SKEEM



---

**TELLIMISNUMBRID**




---






| Ordering number | Denomination                   | Note  |
|-----------------|--------------------------------|---|
| 0445 800 880    | RobustFeed PRO                 | With EURO connector   |
| 0445 800 881    | RobustFeed PRO, Water          | With EURO connector and including torch cooling system                                  |
| 0445 800 882    | RobustFeed PRO Offshore        | With EURO connector, incl. gas flow meter and heater                                    |
| 0445 800 883    | RobustFeed PRO Offshore, Water | With EURO connector and including torch cooling system, incl. gas flow meter and heater |
| 0445 800 884    | RobustFeed PRO, Tweco          | With Tweco 4 connector  |
| 0445 800 885    | RobustFeed PRO Offshore, Tweco | With Tweco 4 connector, incl. gas flow meter and heater                                 |
| 0463 659 001    | Spare parts list               | RobustFeed PRO  |
| 0463 660 001    | Service manual                 | RobustFeed PRO  |



## KULUTARVIKUD




### Fe, Ss and cored wire

| Wire diameter (in.)<br>(mm)  | .023<br>0.6 | .030<br>0.8 | .040<br>0.9/1.0 | .045<br>1.2 | .052<br>1.4 | 1/16<br>1.6 | .070<br>1.8 | 5/64<br>2.0 | <br>Feed roller |
|--|-------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|
| <b>V-groove</b><br> | <b>X</b>    | <b>X</b>    |                 |             |             |             |             |             | 0445 850 001   |
|  |             | <b>X</b>    | <b>X</b>        |             |             |             |             |             | 0445 850 002   |
|  |             |             | <b>X</b>        |             |             |             |             |             | 0445 850 003   |
|  |             |             | <b>X</b>        | <b>X</b>    |             |             |             |             | <b>0445 850 004</b>  |
|  |             |             |                 | <b>X</b>    |             |             |             |             | 0445 850 005   |
|  |             |             |                 |             | <b>X</b>    | <b>X</b>    |             |             | 0445 850 006   |
|  |             |             |                 |             |             |             |             | <b>X</b>    | 0445 850 007   |






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

### Cored wire – Different wire guides dependent on wire diameter!

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

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

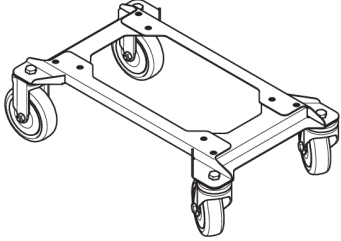
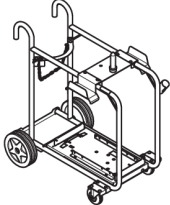
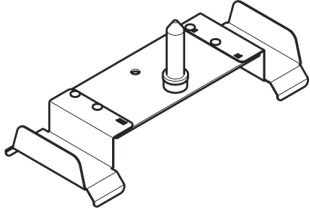
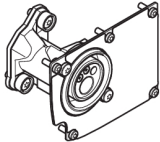
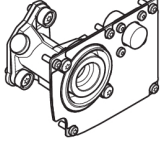
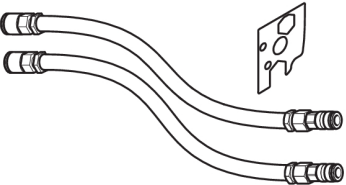

**Al wire**

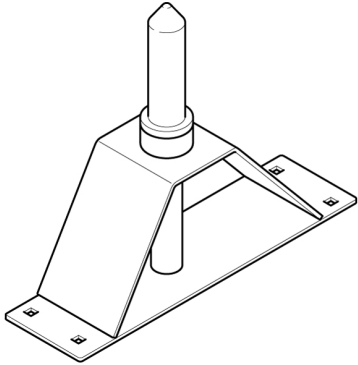
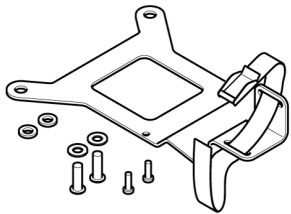
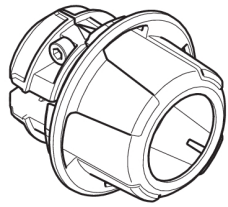
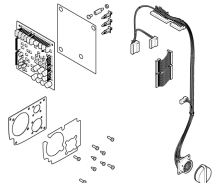
| Wire diameter (in.)<br>(mm)  | .023<br>0.6   | .030<br>0.8 | .040<br>0.9/1.0 | .045<br>1.2 | .052<br>1.4 | 1/16<br>1.6   | .070<br>1.8 | <br><b>Feed roller</b> |
|--|---|-------------|-----------------|-------------|-------------|---|-------------|---|
| <b>U-groove</b><br>         |   | <b>X</b>    | <b>X</b>        |             |             |   |             | 0445 850 050  |
|  |   |             | <b>X</b>        | <b>X</b>    |             |   |             | 0445 850 051  |
|  |   |             |                 | <b>X</b>    |             | <b>X</b>  |             | 0445 850 052  |
| <b>Inlet wire guide</b><br> | <b>Middle wire guide</b><br> |             |                 |             |             | <b>Outlet wire guide</b><br> |             |   |
| 0445 822 001<br>(2 mm)   | 0446 080 881  |             |                 |             |             | 0445 830 886 (Tweco)<br>0445 830 885 (Euro)   |             |   |

---

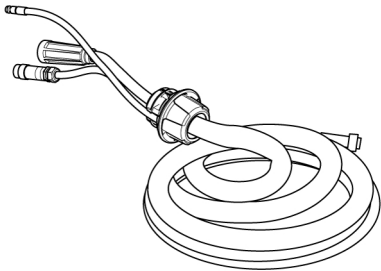
**ACCESSORIES**


---

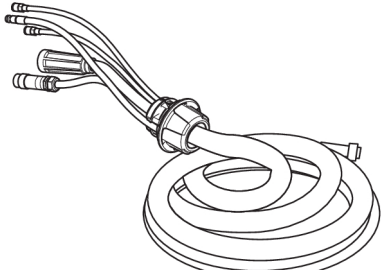
|              |   |   |
|--------------|---|---|
| 0446 081 880 | Wheel kit   |    |
| 0349 313 450 | Trolley<br>(compatible with RobustFeed and Warrior™<br>Feed 304)                              |    |
| 0349 313 100 | RF retrofit kit<br>(for use with existing Warrior™ trolley with<br>ordering no. 0465 510 880) |   |
| 0446 120 880 | Euro connector including front plate  |  |
| 0446 120 882 | Tweco 4 connector including front plate   |  |
| 0446 120 884 | Tweco 5 connector including front plate   |   |
| 0446 123 880 | Liquid cooling kit  |  |
| F102 440 880 | Quick connector Marathon Pac™   |  |

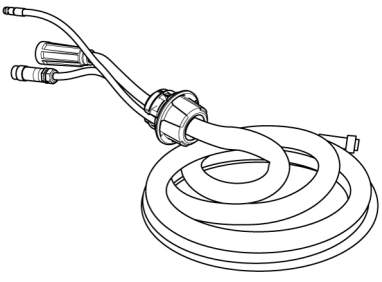
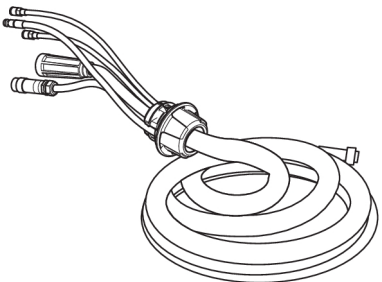
|              |   |   |
|--------------|---|---|
| 0465 508 880 | Guide pin extension kit   |    |
| 0446 082 880 | Torch strain relief   |    |
| 0446 050 880 | Interconnection strain relief kit<br>(for update of cables without strain relief) |   |
| 0446 056 880 | Remote connector kit - EURO   |  |
| 0446 056 881 | Remote connector kit - Tweco  |   |

**Interconnection cable with pre-assembled strain relief, Air cooled, 70 mm<sup>2</sup>**

|              |                |  |
|--------------|----------------|--|
| 0446 160 880 | 2 m (7 ft.)    |  |
| 0446 160 881 | 5 m (16 ft.)   |  |
| 0446 160 882 | 10 m (33 ft.)  |  |
| 0446 160 883 | 15 m (49 ft.)  |  |
| 0446 160 884 | 25 m (82 ft.)  |  |
| 0446 160 885 | 35 m (115 ft.) |  |
| 0446 160 887 | 20 m (66 ft.)  |  |

**Interconnection cable with pre-assembled strain relief, Liquid cooled, 70 mm<sup>2</sup>**

|              |                |  |
|--------------|----------------|--|
| 0446 160 890 | 2 m (7 ft.)    |  |
| 0446 160 891 | 5 m (16 ft.)   |  |
| 0446 160 892 | 10 m (33 ft.)  |  |
| 0446 160 893 | 15 m (49 ft.)  |  |
| 0446 160 894 | 25 m (82 ft.)  |  |
| 0446 160 895 | 35 m (115 ft.) |  |

| <b>Interconnection cable with pre-assembled strain relief, Air cooled, 95 mm<sup>2</sup></b>    |                |  |
|---|----------------|--|
| 0446 160 980  | 2 m (7 ft.)    |  |
| 0446 160 981  | 5 m (16 ft.)   |  |
| 0446 160 982  | 10 m (33 ft.)  |  |
| 0446 160 983  | 15 m (49 ft.)  |  |
| 0446 160 984  | 25 m (82 ft.)  |  |
| 0446 160 985  | 35 m (115 ft.) |  |
| <b>Interconnection cable with pre-assembled strain relief, Liquid cooled, 70 mm<sup>2</sup></b> |                |  |
| 0446 160 990  | 2 m (7 ft.)    |  |
| 0446 160 991  | 5 m (16 ft.)   |  |
| 0446 160 992  | 10 m (33 ft.)  |  |
| 0446 160 993  | 15 m (49 ft.)  |  |
| 0446 160 994  | 25 m (82 ft.)  |  |
| 0446 160 995  | 35 m (115 ft.) |  |





# A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



For contact information visit [esab.com](http://esab.com)

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

[manuals.esab.com](http://manuals.esab.com)

