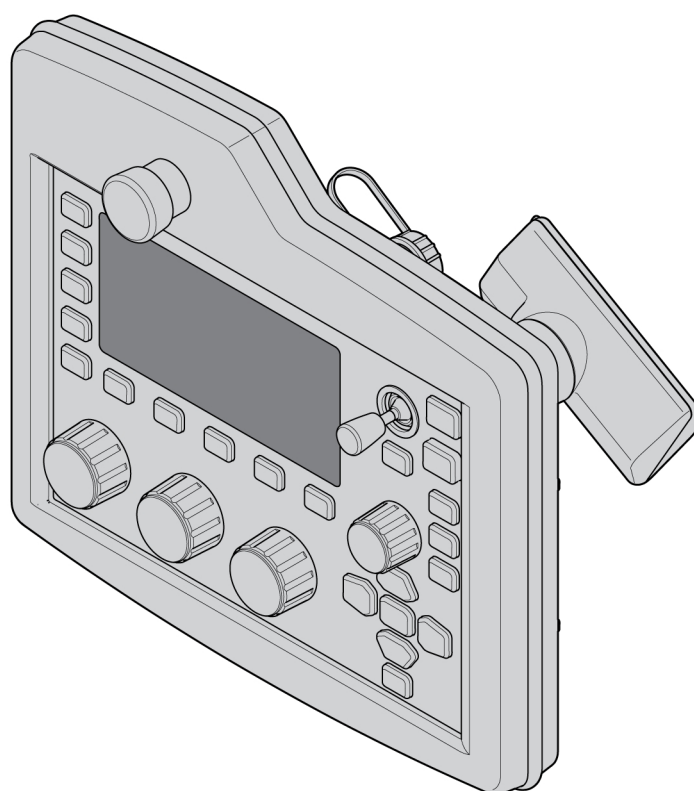


# ***EAC 30***

## ***Juhtpaneel***



## **Kasutusjuhend**

### **Algupärase kasutusjuhendi tõlge**



## EU DECLARATION OF INCORPORATION

**According to:**

The Machine Directive 2006/42/EC;      The Low Voltage Directive 2014/35/EU  
The EMC Directive 2014/30/EU;      The RoHS Directive 2011/65/EU;

**Type of equipment**

Arc welding control Unit

**Type designation etc.**

EAC 30 (0911492880)      from serial number LX436 xxxx xxxx (2024 w36)

**Brand name or trademark**

ESAB

**Manufacturer or his authorised representative established within the EEA**

**Name, address, telephone no:**

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

**The following harmonised standard in force within the EEA has been used in the design:**

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| EN ISO 12100:2010             | Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction |
| EN IEC 60974-1 :2018/A1 :2019 | Arc Welding Equipment - Part 1: Welding power sources                                    |
| EN IEC 60974-10:2021          | Arc Welding Equipment - Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements        |

Additional Information: Restrictive use, Class A equipment, intended for use in location 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 requirements stated above.**

**Place/Date**

Gothenburg  
2024-11-05

**Signature**

Cristiano M C Ferreira  
Senior Director Automation

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>SISSEJUHATUS</b> .....   | <b>6</b>  |
| 1.1      | Keel .....  | 6         |
| 1.2      | Juhtpaneel .....  | 6         |
| 1.3      | Juhtseadised .....  | 7         |
| 1.4      | Esimesed etapid .....   | 10        |
|          | 1.4.1 Ekraan .....  | 10        |
|          | 1.4.2 Keele valimine .....  | 11        |
|          | 1.4.3 Mõõtühikud .....  | 12        |
| <b>2</b> | <b>TEHNILISED ANDMED</b> .....  | <b>14</b> |
| <b>3</b> | <b>MENÜÜ</b> .....  | <b>15</b> |
| 3.1      | Menüüd .....  | 15        |
| 3.2      | Peamenüü .....  | 15        |
| 3.3      | Konfiguratsiooni menüü .....  | 15        |
| 3.4      | Tööriistade menüü .....   | 16        |
| 3.5      | Keevitamise seadete menüü .....                                       | 16        |
| 3.6      | Mõõtmete menüü .....  | 17        |
| 3.7      | Mälumenüü .....   | 18        |
| 3.8      | Kiirrežiimi menüü .....   | 18        |
| <b>4</b> | <b>RÄBU ALL KAARKEEVITUS (SAW)</b> .....                              | <b>19</b> |
| <b>5</b> | <b>KAITSEGAASIGA METALL-KAARKEEVITUS (GMAW)</b> .....                 | <b>20</b> |
| <b>6</b> | <b>GOUGING (ÕHKKAARLÕIKAMINE)</b> .....                               | <b>21</b> |
| <b>7</b> | <b>ELEKTERRÄBUKEEVITUS</b> .....                                      | <b>22</b> |
| <b>8</b> | <b>JOINT-TRACKING (LIITE JÄLGIMINE)</b> .....                         | <b>23</b> |
| 8.1      | Liite jälgimine koos serva juhtimisega .....                          | 23        |
| 8.2      | Liite jälgimine soone juhtimisega .....                               | 24        |
| 8.3      | Liite tabel .....   | 24        |
| 8.4      | Asend keevitamise alustamiseks .....                                  | 25        |
| 8.5      | Keevitamise alustamise asend (induktiivse liitejälgimise puhul) ..... | 26        |
| <b>9</b> | <b>FUNKTSIOONIDE SELGITUSED</b> .....                                 | <b>27</b> |
| 9.1      | CA, püsiv keevitusvoolu tugevus .....                                 | 27        |
| 9.2      | CW, pidev traadi etteanne .....                                       | 27        |
| 9.3      | CC, püsiv vool .....  | 27        |
| 9.4      | Traadi /elektroodi mõõtmed .....                                      | 27        |
| 9.5      | Keevituskaare pinge .....   | 27        |
| 9.6      | Traadi etteandekiirus .....   | 27        |
| 9.7      | Külma traadi etteande kiirus .....                                    | 28        |
| 9.8      | Külma traadi käivituse viivitus .....                                 | 28        |
| 9.9      | liikumiskiirus .....  | 28        |
| 9.10     | keevitussuund .....   | 28        |
| 9.11     | Vahelduvvoolu (AC) sagedus .....                                      | 28        |
| 9.12     | Vahelduvvoolu (AC) tasakaal .....                                     | 28        |
| 9.13     | Vahelduvvoolu (AC) korrigeerimine .....                               | 28        |
| 9.14     | Räbu eelvool (SAW) .....  | 29        |
| 9.15     | Gaasi eelvool (GMAW) .....  | 29        |
| 9.16     | Käivituse reguleerimine .....   | 29        |
| 9.17     | Õhu eelvool (lõikamine) .....   | 29        |
| 9.18     | Käivitustüüp .....  | 29        |

|      |  |    |
|------|--|----|
| 9.19 | Traadi aeglane käivitus .....  | 29 |
| 9.20 | Käivitusfaasid .....   | 30 |
| 9.21 | Räbu järelvool (SAW) .....   | 30 |
| 9.22 | Gaasi järelvool (GMAW) .....   | 30 |
| 9.23 | Õhu järelvool (lõikamine) .....                                      | 30 |
| 9.24 | Kraatrite täitmine .....   | 30 |
| 9.25 | Tagasipõlemisaeg .....   | 30 |
| 9.26 | Seiskamisfaasid .....  | 31 |
| 9.27 | Reguleerimisparameetrid .....  | 31 |
| 9.28 | Seadistuse ja mõõtmete piirangud .....                               | 31 |
| 9.29 | Funktsioon SMM .....   | 33 |
| 9.30 | Katkestustega keevitamine .....                                      | 34 |
| 10   | <b>MÄLU HALDAMINE</b> .....  | 36 |
| 10.1 | Juhtpaneeli töömeetod .....  | 36 |
| 10.2 | Keevitusandmete salvestamine .....                                   | 36 |
| 10.3 | Salvestatud andmekogumi tagasikutsumine .....                        | 37 |
| 10.4 | Andmekomplekti kustutamine .....                                     | 38 |
| 10.5 | Keevitusandmete komplekti sisu kopeerimine uude mäluasendisse .....  | 39 |
| 10.6 | Salvestatud keevitamise andmekogumi nimetamine .....                 | 40 |
| 10.7 | Keevitamise andmekogumi sisu redigeerimine .....                     | 41 |
| 11   | <b>KONFIGURATSIOONIMENÜÜ</b> .....                                   | 42 |
| 11.1 | <b>Koodilukk</b> .....   | 42 |
|      | 11.1.1 Lukukoodi olek .....  | 42 |
|      | 11.1.2 Täpsusta/redigeeri lukukoodi .....                            | 43 |
| 11.2 | <b>Üldine konfiguratsioon</b> .....                                  | 43 |
|      | 11.2.1 Fast mode soft buttons (kiirrežiimi funktsiooniklahvid) ..... | 43 |
|      | 11.2.2 Kvaliteediandmete faililogi .....                             | 44 |
|      | 11.2.3 Funktsiooniklahvi konfiguratsioon .....                       | 44 |
| 11.3 | <b>Masina konfiguratsioon</b> .....                                  | 47 |
|      | 11.3.1 Tootekood .....   | 47 |
|      | 11.3.2 Traadi etteandetelg 1 .....                                   | 48 |
|      | 11.3.3 Traadi etteandetelg 2 (ICE) .....                             | 48 |
|      | 11.3.4 Liikumistelg .....  | 49 |
|      | 11.3.5 Välistelg .....   | 49 |
|      | 11.3.6 Tandem .....  | 50 |
|      | 11.3.7 Rööpühendatud vooluallikad .....                              | 51 |
|      | 11.3.8 Külma traadi etteanne .....                                   | 52 |
|      | 11.3.9 Sõlme ID seadistused .....                                    | 54 |
|      | 11.3.1 Süsteemiteave .....   |    |
|      | 0 .....  | 54 |
| 11.4 | <b>Hooldus</b> .....   | 54 |
| 11.5 | <b>Võrguseaded</b> .....   | 55 |
| 11.6 | <b>Mõõteväärtuste filtri tegur</b> .....                             | 55 |
| 12   | <b>TÖÖRIISTADE MENÜÜ</b> .....                                       | 56 |
| 12.1 | <b>Sündmuste töötlus</b> .....                                       | 56 |
|      | 12.1.1 Sündmustelogi .....   | 56 |

|                              |  |           |
|------------------------------|--|-----------|
| 12.1.2                       | Aktiivsed vead .....                                       | 56        |
| <b>12.2</b>                  | <b>Eksport Import .....</b>                                | <b>57</b> |
| <b>12.3</b>                  | <b>Failihaldur .....</b>                                   | <b>57</b> |
| <b>12.4</b>                  | <b>Tootmisstatistika .....</b>                             | <b>59</b> |
| <b>12.5</b>                  | <b>Kvaliteedi funktsioonid .....</b>                       | <b>59</b> |
| <b>12.6</b>                  | <b>Kalender .....</b>                                      | <b>60</b> |
| <b>12.7</b>                  | <b>Kasutaja kontod .....</b>                               | <b>61</b> |
| <b>12.8</b>                  | <b>seadme informatsioon .....</b>                          | <b>62</b> |
| <b>13</b>                    | <b>VALIKULINE .....</b>                                    | <b>63</b> |
| 13.1                         | EAC 30 juhtimisseade eraldi mootori juhtimisseadmena ..... | 63        |
| <b>TELLIMISNUMBRID .....</b> |  | <b>66</b> |
| <b>TARVIKUD .....</b>        |  | <b>67</b> |

# 1 SISSEJUHATUS

Selleks, et keevitusseadmetest võimalikult palju kasu saada, soovime teil käesoleva kasutusjuhendi läbi lugeda.

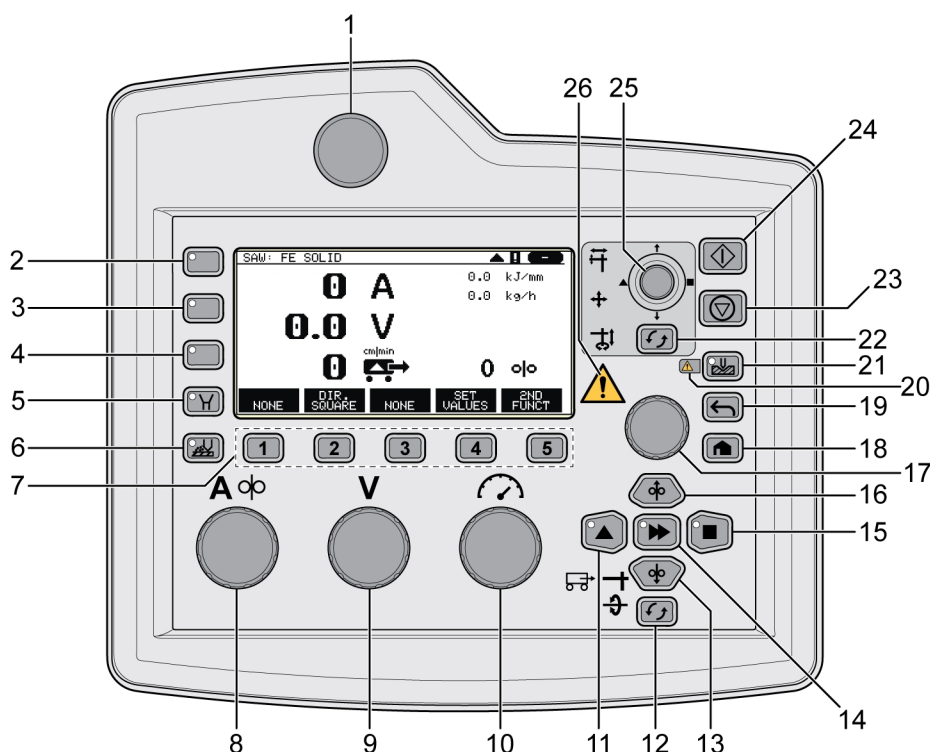
Üldise informatsiooni saamiseks töötamise kohta vaadake juhtseadme, automaatse keevitusmasina, kangide ja poomide või vooluallika kasutusjuhendit.

## 1.1 Keel

Juhtpaneel on tarnimisel seadistatud inglise keelele. Saadaval on järgmised keeled: inglise, rootsi, soome, taani, saksa, prantsuse, itaalia, hollandi, hispaania, portugali, ungari, poola, tšehhi, norra, ameerika inglise, vene, türgi, hiina ja korea.

Keele valimiseks või muutmiseks järgige jaotises „Esmane konfiguratsioon“ toodud juhiseid.

## 1.2 Juhtpaneel



- |   |   |
|---|---|
| 1. Hädaseiskamisüliti                                   | 14. Kiirliikumine                       |
| 2. Pole praegu kasutusel                                | 15. Manuaalne kulgliikumine             |
| 3. Pole praegu kasutusel                                | 16. Manuaalne traadi etteanne üles      |
| 4. Pole praegu kasutusel                                | 17. Asetusnupp kuval liikumiseks        |
| 5. Vooklapp on <b>Open/Close</b> (avatud/suletud)       | 18. Avakuva (põhimenüü)                 |
| 6. Voo taaste <b>ON/OFF</b> (sees/väljas)               | 19. Tagumised                           |
| 7. Funktsiooniklahvid                                   | 20. Signaallamp liite jälgimiseks       |
| 8. Keevitusvool / traadi etteandekiirus / seadistusnupp | 21. Liite jälgimise režiim              |
| 9. Keevituskaare ping / seadistusnupp                   | 22. Funktsioonide vahel vahetamine      |
| 10. Liikumiskiirus/seadistusnupp                        | 23. Keevituse lõpetamine                |
| 11. Manuaalne kulgliikumine                             | 24. Keevituse alustamine                |
| 12. Funktsioonide vahel vahetamine                      | 25. Liikumise juhtkang                  |
| 13. Manuaalne traadi etteanne alla                      | 26. Ilmnes viga, vaadake sündmuste logi |

## 1.3 Juhtseadised

### Vooklapp on avatud/suletud



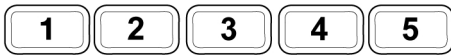
- Vajutage vooklapi avamiseks nuppu ühe korra.
- Vajutage vooklapi sulgemiseks veelkord nuppu ühe korra.

### Voo taaste ON/OFF (sees/väljas)



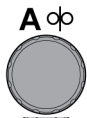
- Voo taaste seadme aktiveerimiseks vajutage nuppu.
- Voo taaste seadme väljalülitamiseks vajutage veelkord nuppu ühe korra.

### Funktsiooniklahvid



Ekraani allosas oleval viiel klahvil (1–5) on erinevad funktsioonid. Neid nimetatakse pehmeteks nuppudeks, st neil võib olla erinev funktsioon sõltuvalt sellest, millises menüüs olete. Nende klahvide parajasti kasutatav funktsioon on näha näidiku alumisel real asuvast tekstist. Kui funktsioon on aktiivne, muutub tekstikastis olev väli valgeks.

### Keevitusvool / traadi etteandekiiruse seadistusnupp



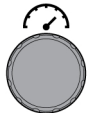
Keevitusvoolu / traadi etteande kiiruse / tasakaalu nuppu kasutatakse seadistatud väärtuste suurendamiseks või vähendamiseks.

### Keevituskaare pinge seadistusnupp



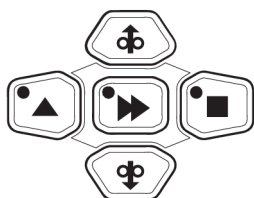
Keevituskaare pinge / nihkepinge nuppu kasutatakse seadistatud väärtuste suurendamiseks või vähendamiseks.

### Liikumiskiiruse seadistusnupp



Liikumiskiiruse/-sageduse nuppu kasutatakse seadistatud väärtuste suurendamiseks või vähendamiseks.

## Manuaalse keevitussuuna nupud



Nuppe kasutatakse käsitsi liikumisteks.

## Ruudukujuline liikumine



Vajutage ruudukujulise liikumise nuppu keevituse suunas, kus sümbol on keevitusseadmetel tähistatud.

## Kolmnurkne liikumine puudub



Vajutage kolmnurkse liikumise nuppu keevituse suunas, kus sümbol on keevitusseadmetel tähistatud.

## Traadi etteanne alla



Traadi allapoole etteandmiseks vajutage traadi allapoole etteandmise nuppu. Traadi etteanne kestab nii kaua, kuni nuppu all hoitakse.

## Traadi etteanne üles



Traadi ülespoole etteandmiseks vajutage traadi käsitsi ülespoole etteandmise nuppu. Traadi etteanne kestab nii kaua, kuni nuppu all hoitakse.

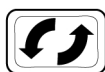
## Kiirliikumine






Kiire liikumise nuppu kasutatakse kiiruse suurendamiseks koos muude nuppudega.

Vajutage nuppu kiire liikumise käivitamiseks ja seejärel vajutage traadi käsitsi etteande nuppusid. Kui kiire liikumine on aktiveeritud, põleb kiire liikumise nupu märgutuli. Kiire liikumise inaktiveerimiseks vajutage nuppu uuesti. Konfigureerimise ajal saab väärtuse kiire liikumise nupu abil kinnitada ja salvestada ning naasta eelmisele kuvale.

## Funktsioonide vahel vahetamine



Vajutage vahetamise nuppu muu funktsiooni valimiseks. Saadaolevad funktsioonid on järgmised.

- Liikumisrežiim vankrile 
- Liikumisrežiim poomile 
- Välistelg 

### Asetusnupp kursori liigutamiseks



Parempoolne nupp on asetuspult ja seda kasutatakse menüüdes liikumiseks. Valiku kinnitamiseks vajutage nuppu.

### Avakuva nupp



Vajutage avakuva nuppu, et liikuda peamenüüsse.

### Tagasi-nupp



Tagasi-nuppu kasutatakse menüüs ühe astme võrra tagasi minekuks.

### Liite jälgimise režiim



Vajutage nuppu liite jälgimise režiimi aktiveerimiseks.

Vajutage nuppu liite jälgimise režiimi aktiveerimiseks. Liite jälgimise režiimi nupu LED-tuli põleb, kui liite jälgimine on aktiveeritud. Liite jälgimise inaktiveerimiseks vajutage uuesti.

### Märgutuli



Süttib, kui juhttiht on väljaspool tööpiirkonda (vertikaalne). Seejärel blokeeritakse automaatfunktsioon.

### Keevituse lõpetamine



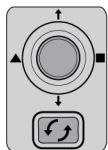
Keevituse lõpetamine. Seisake kõik käiguliigutused ja kõik mootorid ning lülitage välja keevitusvool.

### Keevituse alustamine






Keevituse alustamine. Märkutuli põleb, kui keevitamine on pooleli.

### Liikumise juhtkang ja vahetamise nupp



Liikumise juhtkangil on kolm erinevat funktsiooni. Vajutage vahetamise nuppu nende vahel vahetamiseks.

- Kasutage juhtkangi poomi kolmnurkses ja nelinurkses suunas ning liugureid üles/alla liigutamiseks 
- Kasutage juhtkangi servo liugurite üles/alla ja vasakule/paremale liigutamiseks 
- Kasutage juhtkangi poomi üles/alla liigutamiseks ja poomi pööramiseks 

**Hoiatuse LED**

Kui esineb mõni tõrge, näitab LED, et mõni viga on aktiivne.

**1.4 Esimesed etapid****1.4.1 Ekraan**

|   |                                  |                      |                                   |  |
|---|----------------------------------|----------------------|-----------------------------------|--|
| <i>Sukel-kaarkeevitus (SAW)</i>           |                                  |                      |                                   |  |
| <i>PROCESS (protsess)</i>                 |                                  | <i>SAW</i>           |                                   |  |
| <i>METHOD (meetod)</i>                    |                                  | <i>DC</i>            |                                   |  |
| <i>REGULATION TYPE (regulaatori tüüp)</i> |                                  | <i>CA</i>            |                                   |  |
| <i>WIRE TYPE (traadi tüüp)</i>            |                                  | <i>FE SOLID</i>      |                                   |  |
| <i>WIRE DIMENSION (traadi mõõtmed)</i>    |                                  | <i>0.8 mm</i>        |                                   |  |
| <i>CONFIGURATION► (konfiguratsioon►)</i>  |                                  |                      |                                   |  |
| <i>TOOLS► (tööriistad►)</i>               |                                  |                      |                                   |  |
| <i>SET (seadista)</i>                     | <i>MEASURE<br/>(mõõteandmed)</i> | <i>MEMORY (mälu)</i> | <i>FAST MODE<br/>(kiirrežiim)</i> |  |

**Kuval liikumine**

Kuval liikumiseks kasutage kuva paremal küljel asuvat asetuspuppu. Pöörake nuppu menüüdes liikumiseks ja vajutage nuppu valiku kinnitamiseks.

**Kursor**

Juhtpaneeli kursor on esitatud musta väljana teksti ümber ja valitud tekst muutub valgeks.

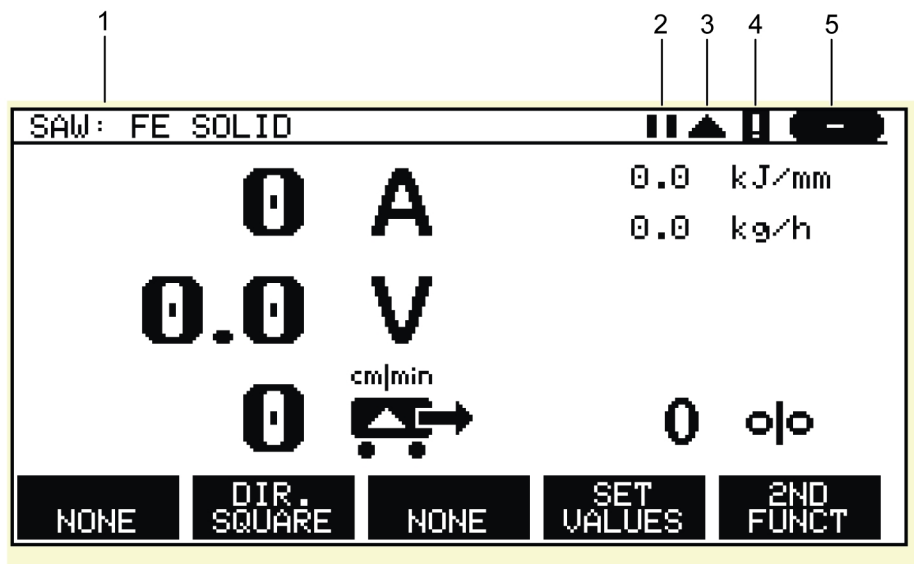
**Tekstikastid**

Ekraani all on viis teksti sisaldavat kasti, mis kirjeldavad viie funktsiooniklahvi jooksvat funktsiooni otse ekraani all.

**Nooled**

Kui rea taga on rohkem informatsiooni, näidatakse seda musta noolega ► teksti taga.

## Ekraanil olevad sümbolid



1. Aktiivse keevituse andmete seadistamine
2. Rööpühendatud vooluallikad
3. keevitussuund
4. Ilmnes viga, vaadake sündmuste logi
5. Tagasi kutsutud mälokoha number

## 1.4.2 Keele valimine

Juhtpaneel on tarnimisel seadistatud inglise keelele. Oma keele valimiseks toimige järgnevalt:

Põhimenüü avamiseks vajutage avakuva menüü nuppu ja asetage kursor asetuspupu abil reale *CONFIGURATION* (konfiguratsioon).

|   |                              |                      |                               |  |
|---|------------------------------|----------------------|-------------------------------|--|
| <i>Sukel-kaarkeevitus (SAW)</i>           |                              |                      |                               |  |
| <i>PROCESS (protsess)</i>                 |                              |                      | SAW                           |  |
| <i>METHOD (meetod)</i>                    |                              |                      | DC                            |  |
| <i>REGULATION TYPE (regulaatori tüüp)</i> |                              |                      | CA                            |  |
| <i>WIRE TYPE (traadi tüüp)</i>            |                              |                      | Fe SOLID                      |  |
| <i>WIRE DIMENSION (traadi mõõtmed)</i>    |                              |                      | 3.0 mm                        |  |
| <i>CONFIGURATION► (konfiguratsioon►)</i>  |                              |                      |                               |  |
| <i>TOOLS► (tööriistad►)</i>               |                              |                      |                               |  |
| <i>SET (seadista)</i>                     | <i>MEASURE (mõõteandmed)</i> | <i>MEMORY (mälu)</i> | <i>FAST MODE (kiirrežiim)</i> |  |

Valiku kinnitamiseks vajutage asetuspuppu.

Asetage kursor reale *LANGUAGE* (keel). Juhtpaneelis kasutatavate keelte nimekirja kuvamiseks vajutage asetuspuppu.

|  |                |          |
|--|----------------|----------|
| <i>CONFIGURATION (konfiguratsioon)</i> |                | <b>I</b> |
| <i>LANGUAGE (keel)</i>                 | <i>ENGLISH</i> |          |
| <i>CODE LOCK▶ (koodi lukk▶)</i>        |                |          |
| <i>ÜLDINE KONFIGURATSIOON▶</i>         |                |          |
| <i>MASINA KONFIGURATSIOON▶</i>         |                |          |
| <i>KAABLI PIKKUSED▶</i>                |                |          |
| <i>HOOLDUS▶</i>                        |                |          |
| <i>MÕÕTEVÄÄRTUSTE FILTRI TEGUR</i>     | <i>ONE</i>     |          |

Viige kursor oma keele reale ja vajutage asetusnuppu.

|                  |  |
|------------------|--|
| <i>NORSK</i>     |  |
| <i>POLSKI</i>    |  |
| <i>PORTUGUES</i> |  |
| <i>SUOMI</i>     |  |
| <i>SVENSKA</i>   |  |
| <i>CHINESE</i>   |  |

### 1.4.3 Mõõtühikud

Tarnimisel on juhtpaneel seadistatud meetermõõdustikule. Mõõteühiku vahetamiseks toimige järgmiselt:

Põhimenüü avamiseks vajutage avakuva menüü nuppu ja asetage kursor asetusnupu abil reale *CONFIGURATION (konfiguratsioon)*.

|   |                              |                      |                               |  |
|---|------------------------------|----------------------|-------------------------------|--|
| <i>Sukel-kaarkeevitus (SAW)</i>           |                              |                      |                               |  |
| <i>PROCESS (protsess)</i>                 |                              | <i>SAW</i>           |                               |  |
| <i>METHOD (meetod)</i>                    |                              | <i>DC</i>            |                               |  |
| <i>REGULATION TYPE (regulaatori tüüp)</i> |                              | <i>CA</i>            |                               |  |
| <i>WIRE TYPE (traadi tüüp)</i>            |                              | <i>Fe SOLID</i>      |                               |  |
| <i>WIRE DIMENSION (traadi mõõtmed)</i>    |                              | <i>3.0 mm</i>        |                               |  |
| <i>CONFIGURATION▶ (konfiguratsioon▶)</i>  |                              |                      |                               |  |
| <i>TOOLS▶ (tööriistad▶)</i>               |                              |                      |                               |  |
| <i>SET (seadista)</i>                     | <i>MEASURE (mõõteandmed)</i> | <i>MEMORY (mälu)</i> | <i>FAST MODE (kiirrežiim)</i> |  |

Valiku kinnitamiseks vajutage asetusnuppu.

Viige kursor reale *GENERAL CONFIGURATION (üldine konfiguratsioon)*.

## 1 SISSEJUHATUS

|  |                  |
|--|------------------|
| <i>CONFIGURATION (konfiguratsioon)</i> |                  |
| <i>LANGUAGE (keel)</i>                 | <i>ENGLISH</i>   |
| <i>CODE LOCK (koodilukk)</i>           |                  |
| <i>ÜLDINE KONFIGURATSIOON ▶</i>        |                  |
| <i>MASINA KONFIGURATSIOON ▶</i>        |                  |
| <i>KAABLI PIKKUSED ▶</i>               |                  |
| <i>HOOLDUS ▶</i>                       |                  |
| <i>MÕÕTEVÄÄRTUSTE FILTRI TEGUR</i>     | <i>ONE (üks)</i> |

Valiku kinnitamiseks vajutage asetuspuppu.

Viige kursor reale *UNIT OF LENGTH* (pikkusühik). Juhtpaneelis saadaolevate mõõtmete nimekirja kuvamiseks vajutage asetuspuppu.

|  |                  |
|--|------------------|
| <i>ÜLDINE KONFIGURATSIOON</i>                                    |                  |
| <i>KIIRREŽIIMI FUNKTSIOONIKLAHVID</i>                            | <i>1</i>         |
| <i>QUALITY DATA LOG TO FILE (kvaliteediandmete faililogi)</i>    | <i>ON</i>        |
| <i>SOFT KEYS SETUP ▶ (funktsiooniklahvide konfiguratsioon ▶)</i> | <i>MEETRITES</i> |
| <i>UNIT OF LENGTH (pikkusühik)</i>                               |                  |

Asetage kursor õige mõõtühiku reale ja vajutage asetuspuppu.

|                  |
|------------------|
| <i>MEETRITES</i> |
| <i>TOLLIDES</i>  |

---

## 2 TEHNILISED ANDMED

---

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Korpuse kaitseaste</b>       | IP23   |
| <b>Töötemperatuur</b>           | –10 kuni +40 °C (+14 kuni 104 °F)            |
| <b>Transportimistemperatuur</b> | –25 kuni +55 °C (–13 kuni 131 °F)            |
| <b>Suhteline õhuniiskus</b>     | Max 95%                                      |
| <b>Mõõtmed p × l × k</b>        | 315 × 287 × 160 mm (12,4 × 11,3 × 6,3 tolli) |
| <b>Mass</b>                     | 2,1 kg (4,6 naela)                           |

**Korpuse kaitseklass**

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

Tähistusega **IP23** seadmed on mõeldud kasutamiseks nii sees kui väljas.

## 3 MENÜÜ

### 3.1 Menüüd

Juhtpaneel kasutab mitmeid erinevaid menüüsid. Liikuge menüüs asetuspupu, avakuva pupu (põhimenüü), tagasi pupu ja pehmete nuppude abil.

- Peamenüü
- Konfiguratsiooni menüü
- Tööriistade menüü
- Keevitusandmete seadete menüü *SET (seadista)*
- Mõõtmete menüü *MEASURE (mõõteandmed)*
- Keevituse andmemälu menüü *MEMORY (mälu)*
- Kiirrežiimi menüü *FAST MODE (kiirrežiim)*

### 3.2 Peamenüü

Jaotises *MAIN MENU* (peamenüü) saate muuta keevitusprotsessi, meetodit, traadi tüüpi, juhtimismeetodit, traadi mõõtmeid jne.

Sellest menüüst pääsete teistesse alamenüüdesse.

|   |                              |                      |                               |
|---|------------------------------|----------------------|-------------------------------|
| <i>Sukel-kaarkeevitus (SAW)</i>           |                              |                      |                               |
| <i>PROCESS (protsess)</i>                 |                              | <i>SAW</i>           |                               |
| <i>METHOD (meetod)</i>                    |                              | <i>DC</i>            |                               |
| <i>REGULATION TYPE (regulaatori tüüp)</i> |                              | <i>CA</i>            |                               |
| <i>WIRE TYPE (traadi tüüp)</i>            |                              | <i>Fe SOLID</i>      |                               |
| <i>WIRE DIMENSION (traadi mõõtmed)</i>    |                              | <i>3.0 mm</i>        |                               |
| <i>CONFIGURATION► (konfiguratsioon►)</i>  |                              |                      |                               |
| <i>TOOLS► (tööriistad►)</i>               |                              |                      |                               |
| <i>SET (seadista)</i>                     | <i>MEASURE (mõõteandmed)</i> | <i>MEMORY (mälu)</i> | <i>FAST MODE (kiirrežiim)</i> |

### 3.3 Konfiguratsiooni menüü

*MAIN MENU » CONFIGURATION*

Menüüs *CONFIGURATION* (konfiguratsioon) saate muuta keelt, salasõna, teha üldseadistusi ja masina reguleerimisi jne.

|                                 |              |   |
|---------------------------------|--------------|---|
| CONFIGURATION (konfiguratsioon) |              | ! |
| LANGUAGE (keel)                 | INGLISE KEEL |   |
| CODE LOCK▶ (koodi lukk▶)        |              |   |
| ÜLDINE KONFIGURATSIOON▶         |              |   |
| MASINA KONFIGURATSIOON▶         |              |   |
| HOOLDUS▶                        |              |   |
| VÕRGUSEADED                     |              |   |
| MÕÕTEVÄÄRTUSTE FILTRI TEGUR     | TWO          |   |

### 3.4 Tööriistade menüü

MAIN MENU » TOOLS

Menüüs *TOOLS* (tööriistad) saate edastada faile, vaadata kvaliteedi- ja tootmisstatistikat, sündmustelogeisid jne.

|   |   |
|---|---|
| TÖÖRIISTAD                                    | ! |
| SÜNDMUSTE TÖÖTLUS▶                            |   |
| EKSPORT/IMPORT▶                               |   |
| FILE MANAGER▶ (failihaldur▶)                  |   |
| TOOTLIKKUSE STATISTIKA▶                       |   |
| QUALITY FUNCTIONS▶ (kvaliteedi funktsioonid▶) |   |
| CALENDAR▶ (kalender▶)                         |   |
| USER ACCOUNTS▶ (kasutajakontod▶)              |   |
| UNIT INFORMATION▶ (seadme informatsioon▶)     |   |

### 3.5 Keevitamise seadete menüü

MAIN MENU » SET

Keevitusandmete seadistusmenüüs, *SET* (seadista), on võimalik muuta erinevaid keevitusparameetreid. Menüül on erinev väljanägemine sõltuvalt sellest, milline keevitusprotsess on valitud.

Näide menüü kohta:

| KEEVITUSANDMETE SEADISTUS                          |           |
|--|-----------|
| VOLTAGE (pinge)                                    | 24.0 V    |
| CURRENT (vool)                                     | 3200 A    |
| LIIKUMISKIIRUS                                     | 30 cm/min |
| DIRECTION (suund)                                  | ■         |
| VAHELDUVVOOLU (AC) SAGEDUS                         | 50 HZ     |
| VAHELDUVVOOLU (AC) TASAKAAL                        | 50%       |
| VAHELDUVVOOLU (AC) KORRIGEERIMINE                  | 0 V       |
| START DATA▶ (käivitusandmed▶)                      |           |
| STOP DATA▶ (seiskamisandmed▶)                      | OFF       |
| REGULAATORI PARAMEETRID▶                           | OFF       |
| SETTING LIMITS▶ (seadistuste piirangud▶)           | OFF       |
| MEASURE LIMITS▶ (mõõtmete piirangud▶)              | OFF       |
| SAMMLIIKUMINE                                      | OFF       |
| INTERMITTENT WELDING▶ (katkestustega keevitamine▶) |           |
| GMH JOINT TRACKING▶ (GMH liite jälgimine▶)         |           |

### 3.6 Mõõtmete menüü

MAIN MANU » MEASURE

Menüüs *MEASURE* (mõõteandmed) saate vaadata keevitamise ajal erinevatele keevitusparameetritele antud mõõteväärtsusi.

| SAW: CA     |                    |                 |                           |               |
|-------------|--------------------|-----------------|---------------------------|---------------|
|             |                    |                 |                           |               |
| VÄLINE TELG | SUUND<br>KANDILINE | NONE (puuduvad) | VÄÄRTUSTE<br>SEADISTAMINE | 2. FUNKTSIOON |

- **A** – mõõdetud keevitusvool
- **V** – mõõdetud kaare pinge
- **cm/min** – mõõdetud keevituskiirus
- **kJ/mm** – näitab soojussisendit
- **kg/h** – näitab ladestumismäära

## 3.7 Mälumenüü

MAIN MENU » MEMORY

Menüüs *WELD DATA MEMORY* (keevitusandmete mälu) saate salvestada, tagasi kutsuda, kustutada ja kopeerida erinevaid seadistatud keevitusandmeid. Keevitusandmete seadistusi saab salvestada 255 erinevasse mäluasendisse.

|  |  |  |               |  |
|--|--|--|---------------|--|
| <i>WELD DATA MEMORY (keevitusandmete mälu)</i> |  |  |               |  |
| 1 (SAW)  |  |  |               |  |
| 7 (GMAW)                                       |  |  |               |  |
| STORE<br>(salvesta)                            |  |  | 2. FUNKTSIOON |  |

## 3.8 Kiirrežiimi menüü

MAIN MENU » FAST MODE

Lisateavet leiate jaotisest "*Fast mode soft buttons (kiirrežiimi funktsiooniklahvid)*", lk 43.

## 4 RÄBU ALL KAARKEEVITUS (SAW)

### PÕHIMENÜÜ » PROTSESS

Räbu all kaarkeevituse (SAW) ajal sulatab keevituskaar pidevalt etteantavat traati. Keevisvanni kaitseb räbu.

Kui valitakse protsess *SAW* (räbu all kaarkeevitus), valige asetuspupu abil *METHOD* (meetod) ja vajutage asetuspupu. Valige *AC* või *DC* vahel.

|  |                                 |                      |                                  |          |
|--|---------------------------------|----------------------|----------------------------------|----------|
| Sukel-kaarkeevitus (SAW)                   |                                 |                      |                                  | <b>I</b> |
| <i>PROCESS</i> (protsess)                  |                                 | <i>SAW</i>           |                                  |          |
| <i>METHOD</i> (meetod)                     |                                 | <i>AC</i>            |                                  |          |
| <i>REGULATION TYPE</i> (regulaatori tüüp)  |                                 | <i>CC</i>            |                                  |          |
| <i>WIRE TYPE</i> (traadi tüüp)             |                                 | <i>Fe SOLID</i>      |                                  |          |
| <i>WIRE DIMENSION</i> (traadi mõõtmed)     |                                 | <i>0.8 mm</i>        |                                  |          |
| <i>CONFIGURATION</i> ► (konfiguratsioon ►) |                                 |                      |                                  |          |
| <i>TOOLS</i> ► (tööriistad ►)              |                                 |                      |                                  |          |
| <i>SET</i> (seadista)                      | <i>MEASURE</i><br>(mõõteandmed) | <i>MEMORY</i> (mälu) | <i>FAST MODE</i><br>(kiirrežiim) |          |

Juhul kui valitakse protsess *SAW* (räbu all kaarkeevitus), saate valida kolme juhtimismeetodi vahel, märkides valiku *REGULATION TYPE* (reguleerimistüüp), kasutades asetuspupu ja vajutades nuppu. Valige püsiv keevitusvool (*CA*), püsiv traadi etteanne (*CW*) või püsiv vool (*CC*).


## 5 KAITSEGAASIGA METALL-KAARKEEVITUS (GMAW)

Protsess on saadaval teatud tüüpi masinatel.

### PÕHIMENÜÜ » PROTSESS

Kaitsegaasiga metall kaarkeevitusel (GMAW) sulatab keevituskaar pidevalt etteantavat traati. Keevisvanni kaitseb kaitsegaas.

Juhul kui valitakse kaitsegaasiga metallkaarkeevituse *GMAW* protsess, saate valida kahe juhtimismeetodi vahel, märkides valiku *REGULATION TYPE* (reguleerimistüüp), kasutades asetuspult ja vajutades asetuspult. Valige püsiv keevitusvool *CA* või püsiv traadi etteanne *CW*, vaadake selgitusi jaotistes „CA, püsiv keevitusvool“ ja „CW, püsiv traadi etteanne“.

|   |                 |   |
|---|-----------------|---|
| <i>GMAW</i>                               |                 |  |
| <i>PROCESS (protsess)</i>                 | <i>GMAW</i>     |   |
| <i>REGULATION TYPE (regulaatori tüüp)</i> | <i>CA</i>       |   |
| <i>WIRE TYPE (traadi tüüp)</i>            | <i>Fe SOLID</i> |   |
| <i>WIRE DIMENSION (traadi mõõtmed)</i>    | <i>0.8 mm</i>   |   |
| <i>CONFIGURATION▶ (konfiguratsioon▶)</i>  |                 |   |
| <i>TOOLS▶ (tööriistad▶)</i>               |                 |   |
|   |                 |   |

## 6 GOUGING (ÕHKKAARLÕIKAMINE)

Saadavus olenevalt ühendatud seadmetest.

### PÕHIMENÜÜ » PROTSESS

Õhkkaarlõikamisel kasutatakse spetsiaalset elektroodi, mis koosneb süsinikvardast koos vaskkattega.

Kaar tekib süsinikvarda ja töödetaali vahele, mis sulatab materjali. Sulanud materjali ära puhumiseks kasutatakse õhku.

Juhul kui valitakse protsess *GOUGING* (lõikamine), saate valida juhtimismeetodite vahel, märkides valiku *REGULATION TYPE* (reguleerimistüüp), kasutades asetuspult ja vajutades nuppu. Valige püsiv keevitusvool *CA*, püsiv traadi etteanne *CW* või püsiv vool *CC*. Suvandi *GOUGING MODE* (pinnalõikamise režiim) on võimalik valida *AUTO* (automaatne) ja *N7500* vahel.

|  |                                   |          |
|--|-----------------------------------|----------|
| <i>GOUGING</i> (õhkkaarlõikamine)          |                                   | <b>!</b> |
| <i>PROCESS</i> (protsess)                  | <i>GOUGING</i> (õhkkaarlõikamine) |          |
| <i>METHOD</i> (meetod)                     | <i>DC</i>                         |          |
| <i>REGULATION TYPE</i> (regulaatori tüüp)  | <i>CW</i>                         |          |
| <i>WIRE DIMENSION</i> (traadi mõõtmed)     | <i>8.0 mm</i>                     |          |
| ÕHKKAARLÕIKAMISE REŽIIM                    | <i>N7500</i>                      |          |
| <i>CONFIGURATION</i> ► (konfiguratsioon ►) |                                   |          |
| <i>TOOLS</i> ► (tööriistad ►)              |                                   |          |

# 7 ELEKTERRÄBUKEEVITUS

PÕHIMENÜÜ » PROTSESS

Elekterräbukeevitus (ESW) on ühe läbimiga keevitusprotsess.

|   |                              |                      |                               |  |
|---|------------------------------|----------------------|-------------------------------|--|
| ESW                                       |                              |                      | <b>!</b>                      |  |
| <i>PROCESS (protsess)</i>                 |                              | <i>ESW</i>           |                               |  |
| <i>METHOD (meetod)</i>                    |                              | <i>AC</i>            |                               |  |
| <i>REGULATION TYPE (regulaatori tüüp)</i> |                              | <i>CA</i>            |                               |  |
| <i>WIRE TYPE (traadi tüüp)</i>            |                              | <i>SS Strip</i>      |                               |  |
| <i>WIRE DIMENSION (traadi mõõtmed)</i>    |                              | <i>30×0,5 mm</i>     |                               |  |
| <i>CONFIGURATION► (konfiguratsioon►)</i>  |                              |                      |                               |  |
| <i>TOOLS► (tööriistad►)</i>               |                              |                      |                               |  |
| <i>SET (seadista)</i>                     | <i>MEASURE (mõõteandmed)</i> | <i>MEMORY (mälu)</i> | <i>FAST MODE (kiirrežiim)</i> |  |

## 8 JOINT-TRACKING (LIITE JÄLGIMINE)

|  |                      |
|--|----------------------|
| GMH JOINT TRACKING (GMH liite jälgimine)     |                      |
| JOINT TRACKING MODE (liite jälgimise režiim) | Käsitsi seadistamine |
| JOINT TRACKING (liite jälgimine)             | Slide/boom           |
| CHANGE DIRECTION (suuna muutmine)            | "<---"               |
|  |                      |

**JOINT TRACKING MODE (liite jälgimise režiim)** *Manual* (käsitsi), *UpDown* (üles-alla), *UpDownLeft* (üles-alla vasak), *UpDownRight* (üles-alla parem) või *UpDownLeftRight* (üles-alla vasak-parem)  
Liite jälgimise ja liite otsingu valikud

**JOINT TRACKING (liite jälgimine)** *Slide* (liugur) või *Boom* (poom)  
Valige, kas liite jälgimist tuleb teha liuguri/liuguri või poomi/liuguri valikuga.

**CHANGE DIRECTION (suuna muutmine)** „<---“ või „--->“  
Horisontaalse liuguri liikumissuuna vahetamiseks

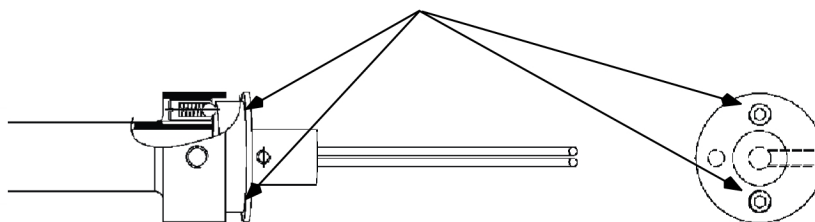
### Liite jälgimise ja liite otsingu valikud

|  |   |
|--|---|
| <i>Käsitsi seadistamine</i>                    | Käsitsi lähtestamine, kus servo liugurit kontrollitakse liikumise juhtkangiga |
| <i>UpDown (üles-alla)</i>                      | Vertikaalne liite jälgimine   |
| <i>UpDownLeft (üles-alla vasak)</i>            | Vertikaalne ja horisontaalne liite jälgimine koos liiteotsinguga vasakule     |
| <i>UpDownRight (üles-alla parem)</i>           | Vertikaalne ja horisontaalne liite jälgimine koos liiteotsinguga paremale     |
| <i>UpDownLeftRight (üles-alla vasak-parem)</i> | Vertikaalne ja horisontaalne liite jälgimine                                  |

Liite jälgimise seadmeid saab seadistada erinevat tüüpi liidete jälgimise jaoks. Seda saab seada serva juhtimisega liite jälgimiseks ja soone juhtimisega liigese jälgimiseks. Seadistus tehakse nii juhtpuldi seadmel kui ka anduril.

### 8.1 Liite jälgimine koos serva juhtimisega

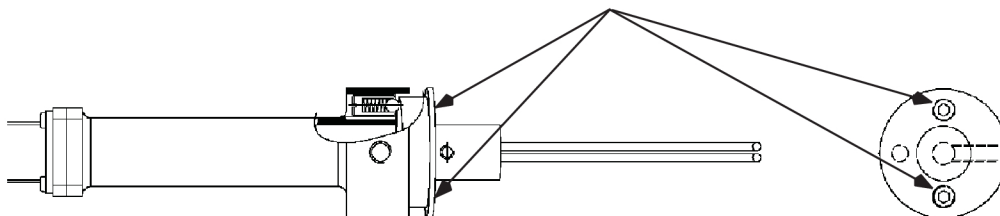
Järgmisi funktsioone saab seada juhtpuldi seadmelt: *vertikaalsele ja horisontaalsele liite jälgimisele liiteotsinguga paremale* või *vertikaalsele ja horisontaalsele liite jälgimisele liiteotsinguga vasakule*, olenevalt sellest, kas on vaja vasaku või parema käe juhtelementi. Anduri kaks stopp-kruvi tuleb keerata kuni stopppunktini. Vt alltoodud joonist. See tähendab, et sulavkaitsmed on vedruga koormatud lateraalselt ja servakontroll on lubatud. Serva juhtimisega liite jälgimist kasutatakse nurkõmbluste keevitamiseks ja sarnasteks liideteks, vt ka liidete tabelit.



Piirdekruvid pingutatakse stopppunktini.

## 8.2 Liite jälgimine soone juhtimisega

Järgmised funktsioonid seatakse juhtpuldi seadmel: *vertikaalne ja horisontaalne liite jälgimine* või *vertikaalne liite jälgimine*, olenevalt sellest, kas on vaja nii vertikaalset kui ka külgujuhtimist või lihtsalt vertikaalset juhtimist. Anduri piirdekruid peavad olema kruvitud välja vähemalt kaks pööret või stopppunktini, vt alltoodud joonist. See vabastab otsingutihvtide vedrukoormuse külgsuunas ja võimaldab soone juhtimist. Kui piirdekruidid ei keerata välja, siis on oht, et otsingutihvtid hakkavad madalas V- ja U-liidetes üles „ronima“ liite seinu mööda.








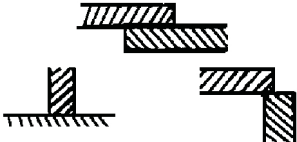


Piirdekruidid välja kruvitud 2 pööret

## 8.3 Liite tabel

Näited erinevatest liidetest ja juhttihvti rakendusest piki juhtservi.

|                             | Liite tüüp | Seadistus, juhtpult   |
|-----------------------------|------------|---|
| Topeltäärikuga põkk-keervis |            | <i>UpDownLeft</i> (üles-alla vasak)<br>või <i>UpDownRight</i> (üles-alla parem) |
| I-keervis (A = juhtlatt)    |            | <i>UpDownLeft</i> (üles-alla vasak)<br>või <i>UpDownRight</i> (üles-alla parem) |
| V-keervis                   |            | <i>UpDownLeftRight</i> (üles-alla vasak-parem)                                  |
| 1/2 V-keervis               |            | <i>UpDownLeftRight</i> (üles-alla vasak-parem)                                  |
| 1/2 V-keervis               |            | <i>UpDownLeft</i> (üles-alla vasak)<br>või <i>UpDownRight</i> (üles-alla parem) |
| U-keervis                   |            | <i>UpDownLeftRight</i> (üles-alla vasak-parem)                                  |

|                          | Liite tüüp  | Seadistus, juhtpult   |
|--------------------------|---|---|
| Kahekordne U-keervis     |    | <i>UpDownLeftRight</i> (üles-alla vasak-parem)                                  |
| J-keervis                |    | <i>UpDownLeftRight</i> (üles-alla vasak-parem)                                  |
| Kahekordne J-keervis     |    | <i>UpDownLeftRight</i> (üles-alla vasak-parem)                                  |
| X-keervis                |    | <i>UpDownLeftRight</i> (üles-alla vasak-parem)                                  |
| Asümmeetriline X-keervis |   | <i>UpDownLeftRight</i> (üles-alla vasak-parem)                                  |
| K-keervis                |  | <i>UpDownLeftRight</i> (üles-alla vasak-parem)                                  |
| K-keervis                |  | <i>UpDownLeft</i> (üles-alla vasak)<br>või <i>UpDownRight</i> (üles-alla parem) |
| Nurkkeervis              |  | <i>UpDownLeft</i> (üles-alla vasak)<br>või <i>UpDownRight</i> (üles-alla parem) |

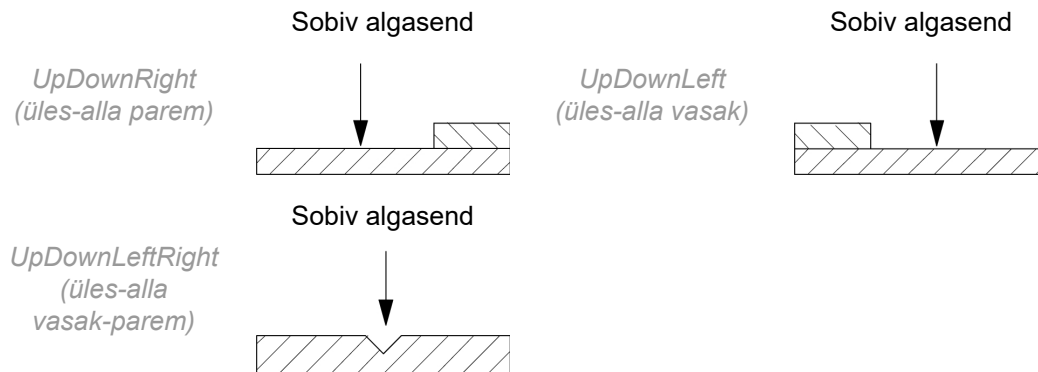
## 8.4 Asend keevitamise alustamiseks

- 1) Joondage keevitusseadmed keevitusliite suhtes oma kohale nii, et liugurite tööpiirkond katab kogu ühenduslii kõrguse ja külgsuunalise kõrvalekalde alates aluspunktist kuni keevitamise peatumispunktini.
- 2) Valige juhtseadmel vajalik *JOINT-TRACKING MODE* (liite jälgimise režiim).
- 3) Kasutage juhttihvti horisontaalselt, kasutades juhtseadme liikumise juhthooba, kuni tihvt on sobivast algasendist kõrgemal, vt alltoodud joonist.

Ainult *UpDown* (üles-alla) liidete jälgimise puhul on juhttihvt paigutatud sinna, kus peaks olema keevisõmbluse algus.

- 4) Liigutage keevituspead allapoole koos liikumise juhthoovaga, kuni signaallamp kustub.

Kui *UpDownLeft* (üles-alla vasak), *UpDownRight* (üles-alla parem) või *UpDownLeftRight* (üles-alla vasak-parem) horisontaalne liide on aktiveeritud, otsib seade nüüd ideaalse asendi ise vertikaalselt ja horisontaalselt.



## 8.5 Keevitamise alustamise asend (induktiivse liitejälgimise puhul)

Toode peab olema configureeritud enne, kui on võimalik induktiivne liitejälgimine. Edasiste juhiste saamiseks võtke ühendust ESAB'i volitatud teeninduspersonaliga.

- 1) Joondage keevitusseadmed keevitusliite suhtes oma kohale nii, et liugurite tööpiirkond katab kogu ühenduslii kõrguse ja külgsuunalise kõrvalekalde alates aluspunktist kuni keevitamise peatumispunktini.
- 2) Valige juhtseadmelt liite jälgimise valik *UpDown* (üles-alla).
- 3) Asetage andur allapoole koos liikumise juhthoovaga, kuni signaallamp kustub. Seade otsib nüüd ideaalset asendit ise vertikaalselt.



### TÄHELEPANU!

Kui kasutatakse ainult *UpDown* (üles-alla) vertikaalset liitejälgimist, jätke järgmised punktid vahele.

- 4) Valige juhtseadmelt valik *UpDownRight* (üles-alla parem).
- 5) Asetage andur liikumise juhthoova abil horisontaalselt ideaalsesse asendisse, kuni signaallamp kustub.
- 6) Signaallamp kustub. Seade hakkab otsima ideaalset asendit nii horisontaalselt kui ka vertikaalselt. Kui signaallamp ei kustu, korrake protseduuri punktist 1.
- 7) Keevituspea asendi peenreguleerimiseks kasutage anduri liugristi.

## 9 FUNKTSIOONIDE SELGITUSED

Toiteallikas võib mõjutada kaht erinevat viisi kasutatavat keevitust. Reguleerimine toitepaki või traadi ajami kaudu. Toitepaki reguleerimine on neist kahest kiireim ja võimaldab paremat kontrolli. Traadi ajam on loomulikult aeglasem.



### TÄHELEPANU!

Traadi ajam reguleerib traadi kiirust, toiteallika määratud seadistatud väärtusele kodeerija tagasiside põhjal. Selles jaotises kirjeldatud juhtme reguleerimine puudutab üksnes toiteallika juhtme reguleerimist.

Muudes meie pakutavates režiimides kasutatakse kaht erinevat reguleerimisviisi järgmiselt.

### 9.1 CA, püsiv keevitusvoolu tugevus

Toitepakki kasutatakse pinge reguleerimiseks (püsipinge, CV). Traadi ajami reguleerimist kasutatakse keevituse voolu kontrollimiseks, et see vastaks seadistatud voolu väärtusele.

- Püsiva keevitusvoolu saab valida peamenüüst.

### 9.2 CW, pidev traadi etteanne

Ka selles režiimis kasutatakse toitepakki pinge reguleerimiseks (püsipinge, CV). Kuid keevitusvool on valitud traadi etteandekiiruse tulemus. Toiteallikas ei kasuta ühtegi traadi ajami reguleerimist.

- Pideva traadi etteande saab valida peamenüüst.

### 9.3 CC, püsiv vool

(kehtib ainult Aristo® 1000 vooluallikale)

Selles režiimis kasutatakse voolu reguleerimiseks toitepakki. Traadi ajami reguleerimist kasutatakse keevituse pinge reguleerimiseks, et see vastaks seadistatud pinge väärtusele.

- Püsiva voolu väärtuse saab valida peamenüüst.

### 9.4 Traadi /elektroodi mõõtmed

Valitud mõõtmetel on suur mõju käivitusprotsessile ja pragude täitmisele. Keevitades muude traadi mõõtmetega peale tabelis olevate, valige selline, mille mõõtmed on ligilähedased ühe tabelis olevaga.

- Traadi/elektroodi mõõtmeid saab valida peamenüüst. Saadaolevat traadi materjali ja mõõtmeid mõjutab toiteallikas ja keevituspea.

### 9.5 Keevituskaare pinge

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

- Kaare pinget seadistatakse mõõtekraanil, keevitusandmete seadistamise või kiirrežiimi menüüs.

### 9.6 Traadi etteandekiirus

Sellega määratakse täidistraadi soovitud etteande kiirus minutis sentimeetri või tolli meetri kohta. Suurem traadi etteande kiirus tagab tugevama keevitusvoolu.

- Traadi etteande kiirust seadistatakse mõõteekraanil, keevitusandmete seadistamise või kiirrežiimi menüüs.

## 9.7 Külma traadi etteande kiirus

Külma juhtme etteandekiirust kasutatakse kuuma juhtme kiiruse külma juhtme protsendi seadistamiseks.

- Külma traadi etteande kiirust seadistatakse mõõteekraanil, keevitusandmete seadistamise või kiirrežiimi menüüs.

## 9.8 Külma traadi käivituse viivitus

Külma traadi käivituse viivitusega määratakse aeg (s), mille möödumisel keevitamisest külma traadi etteanne algab.

- Külma traadi käivituse viivitust seadistatakse keevitusandmete seadistamise menüüs.

## 9.9 liikumiskiirus

Keevituskiirus näitab soovitud kiirust (cm/min või tolli/min), mille juures samm ja poom või kärud liiguvad.

- Keevituskiirust seadistatakse mõõteekraanil, keevitusandmete seadistamise või kiirrežiimi menüüs.

## 9.10 keevitussuund

Kulgliikumine sümboli poolt näidatud suunas.

- Keevitamise suund valitakse keevitusandmete seadistamise menüüs.

## 9.11 Vahelduvvoolu (AC) sagedus

(kehtib ainult Aristo® 1000 vooluallikale)

Vahelduvvoolu (AC) sagedus tähistab võngete arvu ühes sekundis läbi 0-taseme.

- Vahelduvvoolu (AC) sagedus valitakse keevitusandmete seadistamise menüüs.

## 9.12 Vahelduvvoolu (AC) tasakaal

(kehtib ainult Aristo® 1000 vooluallikale)

Vahelduvvoolu (AC) tasakaal on positiivsete (+) ja negatiivsete (–) impulsside vaheline suhe. Seadistatud väärtus näitab positiivse osa perioodi protsentides.

- Vahelduvvoolu (AC) tasakaal valitakse keevitusandmete seadistamise menüüs.

## 9.13 Vahelduvvoolu (AC) korrigeerimine

(kehtib ainult Aristo® 1000 vooluallikale)

Vahelduvvoolu (AC) korrigeerimisega muudetakse vahelduvvoolu (AC) taset võrreldes 0-tasemega positiivseks või negatiivseks.

- Vahelduvvoolu (AC) korrigeerimine valitakse keevitusandmete seadistamise menüüs.

## 9.14 Räbu eelvool (SAW)

Kontrollib aega, mil räbu enne keevituskaare tekkimist voolab.

- Räbu eelvool seadistatakse keevitusandmete seadistamise menüüs käivitusandmete all.

## 9.15 Gaasi eelvool (GMAW)

Kontrollib aega, mil kaitsegaas enne keevituskaare tekkimist voolab.

- Gaasi eelvoolu seadistatakse keevitusandmete seadistusmenüüs käivitusandmete all.

## 9.16 Käivituse reguleerimine

Keevituses, kus olete valinud reguleerimise tüübiks CA või CC, arvutatakse juhtme kiiruse kontrolli alguspunkt\* määratud voolu alusel. Kui arvutatud kiirus on liiga kõrge või liiga madal, võib see mõjutada keevitamise alustamist negatiivselt. Kui see juhtub, saate kasutada väärtust Start adjust (alguspunkti reguleerimine) alguspunkti muutmiseks (st juhtme algkiirust).

Kui juhe kipub keevitamise alguses liiga kiiresti põlema või teil esineb kaare kadumise vigu, tuleb väärtust Start adjust (alguspunkti reguleerimine) tõenäoliselt vähendada. Teisest küljest, kui vool on aeglane määratud väärtuse saavutamiseks, tuleb väärtust Start adjust (alguspunkti reguleerimine) suurendada.

- Käivituse reguleerimist seadistatakse keevitusandmete seadistamise menüüs käivitusandmete all.

\*Alguspunkt on kiirus, mida kasutatakse siis, kui algne aeglase kiiruse faas on läbi, st traat on keevitatava objektiga kontaktis ja kaar on saavutatud. Kui see juhtub, algab traadi reguleerimine alguspunktiga algväärtusena.

## 9.17 Õhu eelvool (lõikamine)

Kontrollib aega, mil õhk enne keevituskaare tekkimist voolab.

- Õhu eelvoolu seadistatakse keevitusandmete seadistusmenüüs käivitusandmete all.

## 9.18 Käivitustüüp

Käivitustüübil on kaks valikut:

- Otsekäivitus tähendab, et keevituskiirus algab keevituskaare tekkimisel.
- Kraapkäivitus tähendab, et keevituskiirus algab samal ajal kui traadi etteanne.

Käivitustüüp valitakse keevitusandmete seadistamise menüüs käivitusandmete all.

## 9.19 Traadi aeglane käivitus

Traadi aeglast käivitust kasutatakse elektroodi mootori käivitamisel soovitud aeglase kiiruse seadistamiseks.

Näiteks, kui menüüs seadistatakse 50, saadakse aeglane kiirus 50 cm/min.

Eelseadistatud väärtus „AUTO” annab seadistatud väärtuste põhjal arvutatud aeglase kiiruse.

- Traadi aeglast kiirust seadistatakse keevitusandmete seadistamise menüüs käivitusandmete all.

## 9.20 Käivitusfaasid

Spetsiaalse traadi või materjali keevitamisel võib olla vajalik luua oma käivitusjärjestus. Käivitusjärjestus võib mõjutada keevisvanni välimust.

### Käivitusfaasis 1 (sisse lülitatud) saab seadistada:

- Aeg (s)  
Keevitusaaeg faasis 1
- Keevituskaare pinge %  
Seadistatud pinge protsentides
- Traadi etteanne %  
Seadistatud traadi etteanne protsentides
- Keevitusvool %  
Seadistatud keevitusvool protsentides
- Keevituskiirus %  
Seadistatud keevituskiirus protsentides

### Käivitusfaasis 2 (sisse lülitatud) saab seadistada:

- Aeg (s)  
Keevitusaaeg faasis 2
- Keevituskaare pinge %  
Seadistatud pinge protsentides
- Traadi etteanne %  
Seadistatud traadi etteanne protsentides
- Keevitusvool %  
Seadistatud keevitusvool protsentides
- Keevituskiirus %  
Seadistatud keevituskiirus protsentides
- Külma traadi etteande %  
Aktiivse/kuuma traadi kiiruse protsentides

Käivitusfaase seadistatakse keevitusandmete seadistamise menüüs käivitusandmete all.

## 9.21 Räbu järelvool (SAW)

Kontrollib aega, mil räbusti voolab pärast keevituskaare lõppemist.

- Räbu järelvoolu seadistatakse keevitusandmete seadistamise menüüs seiskamisandmete all.

## 9.22 Gaasi järelvool (GMAW)

Kontrollib aega, mil kaitsegaas voolab pärast keevituskaare kustumist.

- Gaasi järelvoolu seadistatakse keevitusandmete seadistamise menüüs seiskamisandmete all.

## 9.23 Õhu järelvool (lõikamine)

Kontrollib aega, mil õhk voolab pärast keevituskaare lõppemist.

- Õhu järelvoolu seadistatakse keevitusandmete seadistamise menüüs seiskamisandmete all.

## 9.24 Kraatrite 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 täitmist seadistatakse keevitusandmete seadistamise menüüs seiskamisandmete all.

## 9.25 Tagasipõlemisaeg

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

- Tagasipõlemisaega seadistatakse keevitusandmete seadistamise menüüs seiskamisandmete all.

## 9.26 Seiskamisfaasid

Seiskamisfaase kasutatakse peamiselt pragude täitmise seadistamiseks.

### Seiskamisfaasis 1 (sisse lülitatud) saab seadistada:

- Aeg (s)  
Keevitusaaeg faasis 1
- Keevituskaare pinge %  
Seadistatud pinge protsentides
- Traadi etteanne %  
Seadistatud traadi etteanne protsentides
- Keevitusvool %  
Seadistatud keevitusvool protsentides
- Keevituskiirus %  
Seadistatud keevituskiirus protsentides

### Seiskamisfaasis 2 (sisse lülitatud) saab seadistada:

- Aeg (s)  
Keevitusaaeg faasis 2
- Keevituskaare pinge %  
Seadistatud pinge protsentides
- Traadi etteanne %  
Seadistatud traadi etteanne protsentides
- Keevitusvool %  
Seadistatud keevitusvool protsentides
- Keevituskiirus %  
Seadistatud keevituskiirus protsentides

Seiskamisfaase seadistatakse keevitusandmete seadistamise menüüs seiskamisandmete all.

## 9.27 Reguleerimisparameetrid

Ainult Aristo® 1000 puhul kuvatakse dünaamilise kontrolli funktsiooni asemel kontrollparameetrite funktsioon. Kontrollparameetrite all saab teha kahte seadistust.

- *DYNAMICS* (dünaamika) – muudab dünaamilisi omadusi
- *INDUCTANCE* (induktiivsus) – kõrgemad väärtused tagavad laiema keevitusvanni ja vähem pritsmeid. Madalamad väärtused tagavad stabiilse, kontsentreeritud kaare ja karedama heli.

Kontrollparameetrid valitakse keevitusandmete seadistamise menüüs.

## 9.28 Seadistuse ja mõõtmete piirangud

Seadistamispiirangud ja mõõdetud väärtuse piirangud on lisatud keevitusandmetesse, seega ei ole vaja salvestada eraldi piirangute komplekti.

Kui salvestate mälu asendi, salvestatakse samasse mälu asendisse ka mõõdetud väärtuse piirangud.

| KEEVITUSANDMETE SEADISTUS                          |  |  |  |         |
|--|--|--|--|---------|
| KEEVISE LÄBIMÕÕT                                   |  |  |  | 1000 mm |
| RULLI LÄBIMÕÕT                                     |  |  |  | 1000 mm |
| POLARITY (polaarsus)                               |  |  |  | DC+     |
| START DATA▶ (käivitusandmed▶)                      |  |  |  |         |
| STOP DATA▶ (seiskamisandmed▶)                      |  |  |  |         |
| REGULAATORI PARAMEETRID▶                           |  |  |  |         |
| SETTING LIMITS▶ (seadistuste piirangud▶)           |  |  |  | ON      |
| MEASURE LIMITS▶ (mõõtmiste piirangud▶)             |  |  |  | OFF     |
| SAMMLIIKUMINE                                      |  |  |  | OFF     |
| INTERMITTENT WELDING▶ (katkestustega keevitamine▶) |  |  |  | OFF     |
| MEASURE<br>(mõõteandmed)                           |  |  |  |         |

Seadistuspiirangute aktiveerimiseks seadistage suvandi *SETTING LIMITS* (seadistuspiirangud) väärtuseks *ON* (sees) ja seejärel määrake soovitud piirangud.

| <i>SETTING LIMITS</i> (seadistuste piirangud) |  |  |             |     |
|---|--|--|-------------|-----|
| <i>SETTING LIMITS</i> (seadistuste piirangud) |  |  |             | ON  |
| VOLTAGE (pinge)                               |  |  | 8,0 volti   | MIN |
| VOLTAGE (pinge)                               |  |  | 60,0 volti  | MAX |
| CURRENT (vool)                                |  |  | 0 A         | MIN |
| CURRENT (vool)                                |  |  | 4000 A      | MAX |
| WIRE FEED SPEED (traadi etteandekiirus)       |  |  | 0 cm/min    | MIN |
| WIRE FEED SPEED (traadi etteandekiirus)       |  |  | 3000 cm/min | MAX |
| LIIKUMISKIIRUS                                |  |  | 0 cm/min    | MIN |
| LIIKUMISKIIRUS                                |  |  | 1000 cm/min | MAX |
|   |  |  |             |     |

Mõõdetud väärtuste piirangute aktiveerimiseks määrake suvandi *MEASURE LIMITS* (mõõtmispiirangud) väärtuseks *ON* (sees) ja seejärel määrake soovitud piirangud.

Kui keevitamise ajal ületatakse piiranguid, kuvatakse ekraanil hoiatus, mis salvestatakse ka vealogisse.

| MEASURE LIMITS (mõõtmete piirangud)     |             |     |
|---|-------------|-----|
| MEASURE LIMITS (mõõtmete piirangud)     | ON          |     |
| VOLTAGE (pinge)                         | 8,0 volti   | MIN |
| VOLTAGE (pinge)                         | 60,0 volti  | MAX |
| CURRENT (vool)                          | 0 A         | MIN |
| CURRENT (vool)                          | 4000 A      | MAX |
| WIRE FEED SPEED (traadi etteandekiirus) | 0 cm/min    | MIN |
| WIRE FEED SPEED (traadi etteandekiirus) | 3000 cm/min | MAX |
| TRAVEL SPEED (liikumiskiirus)           | 0 cm/min    | MIN |
| TRAVEL SPEED (liikumiskiirus)           | 1000 cm/min | MAX |
| HEAT INPUT (sisendsoojus)               | 0,0 kJ/mm   | MIN |
|   |             |     |

## 9.29 Funktsioon SAMM

| SAMMLIIKUMINE                             |           |
|---|-----------|
| SAMMJUHTIMINE                             | ON        |
| TEST MODE (testimisrežiim)                | ON        |
| TEST MODE LENGTH (testimisrežiimi pikkus) | 0 mm      |
| SAMMU SUUND                               | TRIANGLE  |
| SAMMU PIKKUS                              | 76 mm     |
| SAMMU KIIRUS                              | 77 cm/min |
| NUMBER OF STEPS (sammude arv)             | 10        |
| OVERLAP (ülekatte)                        | 10 mm     |
| MANUAALNE SAMMU PIKKUS                    | 3 mm      |
| RATTA LÄBIMÕÕT                            | 1 mm      |
| KEEVISE LÄBIMÕÕT                          | 1000 mm   |
| RULLI LÄBIMÕÕT                            | 1000 mm   |
|   |           |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| SAMMJUHTIMINE                    | ON (sees) või OFF (väljas)<br>Sammlikumise seadistus sees/väljas  |
| SAMMU SUUND                      | SQUARE (kandiline) või TRIANGLE (kolmnurkne)<br>Automaatse sammu käivitamise suuna seadistamine                 |
| SAMMU PIKKUS                     | Automaatse sammu pikkus (minimaalne seadistus 1 mm)   |
| SAMMU KIIRUS                     | Automaatse sammu liikumiskiirus (minimaalne seadistus 3 cm/min)   |
| NUMBER OF STEPS<br>(sammude arv) | Sammude arv ühe pöörde jooksul.   |
| OVERLAP (ülekatte)               | Ühe pöörde ülekatte pikkus.   |
| MANUAALNE SAMMU<br>PIKKUS        | Manuaalse sammu pikkus (minimaalne seadistus 1 mm)<br>(üksikute kohanduste tegemiseks käsitsi keevitamise ajal) |

**TÄHELEPANU!**

Sammufunktsiooni käitamiseks peab STEP CONTROL (sammu juhtimine) olema asendis ON (sees), funktsiooniklahvid EXT AXIS (välistelg) ja AUTO STEP (automaatne samm) peavad olema asendis ON (sees)

Kui tahate sammu taaskäivitada, et taaskäivitada sammkeevitus pärast keevitamise lõppu, vajutage funktsiooniklahvi *RESTART STEP* (taaskäivita samm) enne seda, kui vajutate klahvi *AUTO STEP* (automaatne samm) enne keevitamise alustamist.

Näiteks kui järgmise sammuni on jäänud 100 mm, vajutage klahvi *STOP* (stopp), muutke traati, seadke detail vajalikku asendisse, vajutage klahvi *RESTART STEP* (taaskäivita samm), vajutage klahvi *AUTO STEP* (automaatne samm) ja alustage keevitamist. Järgmine samm on 100 mm pärast.

Kui ühetasemeline pöördlülitid on aktiveeritud, käivitab sammlikumine ühe automaatse sammu sellel suunal ning selle kiiruse ja pikkusega, mis on määratletud parameetrites *STEP DIRECTION* (sammu suund), *STEP SPEED* (sammu kiirus) ja *STEP LENGTH* (sammu pikkus).

Kui funktsiooniklahv *FORCE STEP* (sundsamm) on alla vajutatud, käivitab sammlikumine ühe automaatse sammu sellel suunal ning selle kiiruse ja pikkusega, mis on määratletud parameetrites *STEP DIRECTION* (sammu suund), *STEP SPEED* (sammu kiirus) ja *STEP LENGTH* (sammu pikkus).

Kui kandiline/kolmnurkne nupp on alla vajutatud, käivitub üks manuaalne samm sellel suunal, kiirusel ja pikkusel, mis on määratletud kandilise/kolmnurkse parameetriga *STEP SPEED* (sammu kiirus) ja *STEP LENGTH* (sammu pikkus). Seda funktsiooni saab kasutada ühe väikese kohanduse tegemiseks keevitamise ajal.

Alati on ka võimalik katkestada automaatse või manuaalse sammu liikumine vajutades nuppu *SQUARE* (kandiline) või *TRIANGLE* (kolmnurkne).

Automaatse või manuaalse sammu liikumise ajal on kandilise/kolmnurkse nupu kohal olen LED-tuli sisse lülitatud, et näidata liikumist ja suunda.

**Kiiruseratta sätted**

Kui asendiregulaator ja kiiruseratas on sisse lülitatud, siis on kiiruseratas (kooder) keevitatava detaili juures.

Kui asendiregulaator ja kiirusratas on välja lülitatud, siis on kooder mootorivõlli juures.

Kui rullikalus ja kiiruseratas on sisse lülitatud, siis on kiiruseratas (kooder) rullikaluse ratta juures.

Kui rullikalus ja kiirusratas on välja lülitatud, siis on kooder mootorivõlli juures.

## 9.30 Katkestustega keevitamine

| <i>INTERMITTENT WELDING</i> (katkestustega keevitamine) |      |
|---|------|
| <i>INTERMITTENT WELDING</i> (katkestustega keevitamine) | ON   |
| <i>TAGASTUS PÄRAST KEEVITAMIST</i>                      | ON   |
| <i>WELDING LENGTH</i> (keevise pikkus)                  | 0 mm |
| <i>TRANSPORT LENGTH</i> (transpordipikkus)              | 0 mm |
| <i>NUMBER OF WELDS</i> (keevituste arv)                 | 0    |
|   |      |

Funktsiooni aktiveerimiseks seadke katkestustega keevitamine olekusse ON (sees). Katkestustega keevitamise järjestus koosneb keevitusest ja transpordist. Järjestuse viimase keevituste puhul transporti ei toimu.

*WELDING LENGTH* (keevise pikkus) on keevise pikkus.

*TAGASTUS PÄRAST KEEVITAMIST* pärast keevituse lõpetamist naaseb keevituspea oma algasendisse.

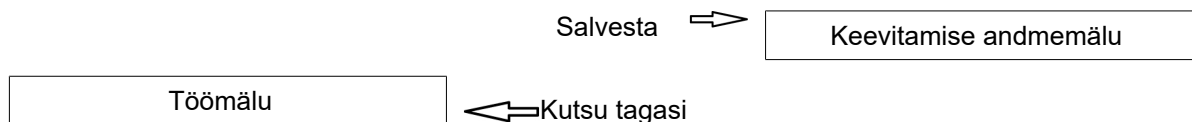
*TRANSPORT LENGTH* (transpordipikkus) on transpordipikkus pärast keevise lõppu.

*NUMBER OF WELDS* (keevituste arv) on keevituste arv koos transpordiga. Kui keevituste arv on „0”, jätkub katkestustega keevitamise järjestus, kuni kasutaja peatab keevitamise punase keevitamise peatamise nupuga.

## 10 MÄLU HALDAMINE

### 10.1 Juhtpaneeli töömeetod

Juhtpaneel koosneb kahest üksusest: töömälu ja keevitusandmete mälu.



Töömälus luuakse terviklik keevitusandmete seadistuste komplekt, mida saab salvestada keevitusandmete mälus.

Keevitamise ajal kontrollib protsessi alati töömälu sisu. Seega saab alati keevitusandmete seadistusi keevitusandmete mälust töömälusse tagasi võtta.

Pange tähele, et töömälu sisaldab alati viimati seadistatud keevitusandmete seadistusi. Neid saab keevitusandmete mälust või individuaalselt muudetud seadistustest tagasi võtta. Teisisõnu pole töömälu kunagi tühi või „lähtestatud“.

MAIN MENU » MEMORY » WELD DATA MEMORY

|   |  |  |               |  |
|---|--|--|---------------|--|
| WELD DATA MEMORY (keevitusandmete mälu) |  |  |               |  |
|   |  |  |               |  |
| STORE (salvesta)                        |  |  | 2. FUNKTSIOON |  |

Juhtpaneeli on võimalik salvestada kuni 255 keevitusandmete komplekti. Igale komplektile antakse number 1-255.

Samuti võite andmekomplekte kustutada ja kopeerida, muuta ja nimetada ning keevitusandmete komplekti tagasi töömälusse kutsuda.

### 10.2 Keevitusandmete salvestamine

Juhul kui keevituse andmemälu on tühi, ilmub ekraanile järgmine kujutis.

Keevitusandmete salvestamine. Sellele antakse mälu koht 5. Vajutage *STORE* (salvesta).

Kuvatakse mälu koht 1. Keerake ühte seadete nuppudest, kuni jõuate mälu kohani 5. Vajutage *STORE* (salvesta).

|   |  |  |               |  |
|---|--|--|---------------|--|
| WELD DATA MEMORY (keevitusandmete mälu) |  |  |               |  |
|   |  |  |               |  |
| STORE (salvesta)                        |  |  | 2. FUNKTSIOON |  |

Ekraanile ilmub järgmine kujutis.

Keevitusandmete komplekt on nüüd salvestatud number 5 all.

|   |                              |                |                      |  |
|---|------------------------------|----------------|----------------------|--|
| <i>WELD DATA MEMORY (keevitusandmete mälu)</i>        |                              |                |                      |  |
| 5 - (SAW)   |                              |                |                      |  |
| SAW: CA: FE SOLID: 3.0 mm<br>30.0 V: 450 A: 50 cm/min |                              |                |                      |  |
| <i>STORE (salvesta)</i>                               | <i>RECALL (kutsu tagasi)</i> | <i>KUSTUTA</i> | <i>2. FUNKTSIOON</i> |  |

Osa keevitusandmete komplekti nr 5 sisust kuvatakse ekraani all.

Juhul kui andmekomplekt on juba valitud kohta salvestatud, küsitakse teilt, kas soovite selle komplekti üle kirjutada või mitte (*YES* (jah) või *NO* (ei)).

|   |  |  |           |            |
|---|--|--|-----------|------------|
| <i>WELD DATA MEMORY (keevitusandmete mälu)</i>        |  |  |           |            |
| 5 - (SAW)   |  |  |           |            |
| SAW: CA: FE SOLID: 3.0 mm<br>30.0 V: 450 A: 50 cm/min |  |  |           |            |
|   |  |  | <i>EI</i> | <i>JAH</i> |

|   |
|---|
| <i>KAS SOOVITE MÄLUST ÜLE KIRJUTADA<br/>ANDMEKOMPLEKTI 5?</i> |
|---|

Mälumenüüsse naasmiseks vajutage klahvi *NO* (ei).

### 10.3 Salvestatud andmekogumi tagasikutsumine

Märkige rida asetuspuppu kasutades. Vajutage *RECALL* (kutsu tagasi).




|   |                              |                |                      |  |
|---|------------------------------|----------------|----------------------|--|
| <i>WELD DATA MEMORY (keevitusandmete mälu)</i>        |                              |                |                      |  |
| 5 - (SAW)   |                              |                |                      |  |
| SAW: CA: FE SOLID: 3.0 mm<br>30.0 V: 450 A: 50 cm/min |                              |                |                      |  |
| <i>STORE (salvesta)</i>                               | <i>RECALL (kutsu tagasi)</i> | <i>KUSTUTA</i> | <i>2. FUNKTSIOON</i> |  |

Vajutage *YES* (jah) kinnitamaks, et soovite andmekomplekti nr 5 tagasi kutsuda.

|   |  |  |    |     |
|---|--|--|----|-----|
| WELD DATA MEMORY (keevitusandmete mälu)               |  |  |    |     |
| 5 - (SAW)   |  |  |    |     |
| SAW: CA: FE SOLID: 3.0 mm<br>30.0 V: 450 A: 50 cm/min |  |  |    |     |
|   |  |  | EI | JAH |

KAS SOOVITE MÄLUST TAGASI TUUA  
ANDMEKOMPLEKTI 5?

Mõõteekraanil parempoolses ülannurgas olev ikoon näitab, millise numbriga mälu koht tagasi kutsuti.

|   |                 |   |                 |               |
|---|-----------------|---|-----------------|---------------|
| SAW: FE SOLID (FE täistraad)  |                 |  | <b>5</b>        |               |
| <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>0</b> A</p> <p>0.0 kJ/mm</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>0.0</b> V</p> <p>0.0 kg/h</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>0</b> </p> <p>cm/min</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>0</b> </p> </div> </div> |                 |   |                 |               |
| NONE (puuduvad)   | NONE (puuduvad) | NONE (puuduvad)   | NONE (puuduvad) | 2. FUNKTSIOON |

## 10.4 Andmekomplekti kustutamine

Mälumenüüst on võimalik kustutada üks või rohkem andmekomplekt.

Andmekomplekti kustutamine. Valige andmekomplekt. Vajutage *DELETE* (kustuta).

|   |                          |         |               |  |
|---|--------------------------|---------|---------------|--|
| WELD DATA MEMORY (keevitusandmete mälu)               |                          |         |               |  |
| 5 - (SAW)   |                          |         |               |  |
| SAW: CA: FE SOLID: 3,0 mm<br>30,0 V: 450 A: 50 cm/min |                          |         |               |  |
| STORE<br>(salvesta)                                   | RECALL (kutsu<br>tagasi) | KUSTUTA | 2. FUNKTSIOON |  |

Vajutage *YES* (jah) kinnitamaks, et soovite kustutada.

|   |  |  |    |     |
|---|--|--|----|-----|
| <i>WELD DATA MEMORY (keevitusandmete mälu)</i>        |  |  |    |     |
| 5 - (SAW)   |  |  |    |     |
| SAW: CA: FE SOLID: 3.0 mm<br>30.0 V: 450 A: 50 cm/min |  |  |    |     |
|   |  |  | EI | JAH |

KEEVITUSANDMETE NUMBRI  
KUSTUTAMINE 5?

## 10.5 Keevitusandmete komplekti sisu kopeerimine uude mäluasendisse

Vajutage *2ND FUNCT* (2. funktsioon).

|   |                          |         |               |  |
|---|--------------------------|---------|---------------|--|
| <i>WELD DATA MEMORY (keevitusandmete mälu)</i>        |                          |         |               |  |
| 5 - (SAW)   |                          |         |               |  |
| SAW: CA: FE SOLID: 3.0 mm<br>30.0 V: 450 A: 50 cm/min |                          |         |               |  |
| STORE<br>(salvesta)                                   | RECALL (kutsu<br>tagasi) | KUSTUTA | 2. FUNKTSIOON |  |

Valige mälukoht, mida soovite kopeerida, ja vajutage *COPY* (kopeeri).

|   |                          |                  |               |  |
|---|--------------------------|------------------|---------------|--|
| <i>WELD DATA MEMORY (keevitusandmete mälu)</i>        |                          |                  |               |  |
| 5 - (SAW)   |                          |                  |               |  |
| SAW: CA: FE SOLID: 3.0 mm<br>30.0 V: 450 A: 50 cm/min |                          |                  |               |  |
| COPY (kopeeri)  | RENAME<br>(nimeta ümber) | EDIT (redigeeri) | 2. FUNKTSIOON |  |

Nüüd kopeerime mäluasendi 5 sisu asendisse 50.

Valige mälukoht 1 ja kerige ühe seadistusnupu abil kuni valitud mälu kohani; antud juhul mälu kohani 50. Vajutage *YES* (jah).

|   |  |  |           |            |
|---|--|--|-----------|------------|
| <i>WELD DATA MEMORY (keevitusandmete mälu)</i>  |  |  |           |            |
| 1 -<br>5 - (SAW)  |  |  |           |            |
| <i>COPY (kopeeri)</i><br><i>DATA SET 5 TO POSITION: 50 (andmekomplekt 5 positsiooni 50)</i> |  |  |           |            |
|   |  |  | <i>EI</i> | <i>JAH</i> |

Keevitusandmed nr 5 on nüüd kopeeritud mäluasendisse 50.




## 10.6 Salvestatud keevitamise andmekogumi nimetamine

Vajutage *2ND FUNCT* (2. funktsioon). Valige mälu koht, mida soovite ümber nimetada, ja vajutage *RENAME* (nimeta ümber).

|   |                              |                         |                      |  |
|---|------------------------------|-------------------------|----------------------|--|
| <i>WELD DATA MEMORY (keevitusandmete mälu)</i>                      |                              |                         |                      |  |
| 5 - (SAW)<br>50 -   |                              |                         |                      |  |
| <i>SAW: CA: FE SOLID: 3.0 mm</i><br><i>30.0 V: 450 A: 50 cm/min</i> |                              |                         |                      |  |
| <i>COPY (kopeeri)</i>   | <i>RENAME (nimeta ümber)</i> | <i>EDIT (redigeeri)</i> | <i>2. FUNKTSIOON</i> |  |

Siin on teil juurdepääs klaviatuurile, mida kasutatakse järgnevalt:


- Viige kursor soovitud klaviatuurimärgile, kasutades nooli ja asetuspuppu. Vajutage *DONE* (valmis). Sel moel sisestage terviklik tekstirida maksimaalselt 40 tähemärgiga.
- Salvestamiseks vajutage *DONE* (valmis). Teie poolt nimetatud alternatiivi on nüüd nimekirjas näha.

|  |   |   |                        |                      |
|--|---|---|------------------------|----------------------|
| <b>KEYBOARD (klaviatuur)</b>   |   |  |                        |                      |
| A B C D E F G H<br>I J K L M N O P<br>Q R S T U V W X Y Z<br>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9<br>SPACE CAPS<br>0 (MAX 40) |   |   |                        |                      |
|                           |  | <i>KUSTUTA</i>  | <i>SYMBOL (sümbol)</i> | <i>DONE (valmis)</i> |


## 10.7 Keevitamise andmekogumi sisu redigeerimine

Vajutage **2ND FUNCT** (2. funktsioon). Valige mälu koht, mida soovite redigeerida, ja seejärel vajutage **EDIT** (redigeeri).

|   |                       |         |               |  |
|---|-----------------------|---------|---------------|--|
| <i>WELD DATA MEMORY (keevitusandmete mälu)</i>        |                       |         |               |  |
| 5 - (SAW)   |                       |         |               |  |
| SAW: CA: FE SOLID: 3.0 mm<br>30.0 V: 450 A: 50 cm/min |                       |         |               |  |
| STORE<br>(salvesta)                                   | RECALL (kutsu tagasi) | KUSTUTA | 2. FUNKTSIOON |  |

Kuvatakse osa peamenüüst ja menüü näitab sümbolit  , mis tähendab, et olete redigeerimisrežiimis.

Vajutage **SET** (seadista) ja tehke asjakohased muudatused.


|   |  |   |  |  |
|---|--|---|--|--|
| <i>Sukel-kaarkeevitus (SAW)</i>           |  |  |  |  |
| <i>REGULATION TYPE (regulaatori tüüp)</i> |  | CA  |  |  |
| <i>WIRE TYPE (traadi tüüp)</i>            |  | SS FLUX CORED   |  |  |
| <i>WIRE DIMENSION (traadi mõõtmed)</i>    |  | 2.0 mm  |  |  |
| <i>SET (seadista)</i>                     |  |   |  |  |

Kuvatakse järgmine menüü:

Selles näites muudame keevitusvoolu 400 A-lt 500 A-le.

Valige keevitusvoolu tugevus ja kerige kuni 500-ni, kasutades ühte seadistusnuppudest.

Vajutage tagasi nuppu kaks korda.

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
| <i>KEEVITUSANDMETE SEADISTUS</i>             |  |  |  |  |
| <i>VOLTAGE (pinge)</i>                       |  | 20.0 V  |  |  |
| <i>CURRENT (vool)</i>                        |  | 500 A   |  |  |
| <i>LIIKUMISKIIRUS</i>                        |  | 0 cm/min  |  |  |
| <i>DIRECTION (suund)</i>                     |  | ■   |  |  |
| <i>START DATA▶ (käivitusandmed▶)</i>         |  |   |  |  |
| <i>STOP DATA▶ (seiskamisandmed▶)</i>         |  |   |  |  |
| <i>DÜNAAMILINE REGULEERIMINE</i>             |  | AUTO  |  |  |
| <i>SEADISTUSTE PIIRANGUD▶</i>                |  |   |  |  |
| <i>MEASURE LIMITS▶ (mõõtmete piirangud▶)</i> |  |   |  |  |
|  |  |   |  |  |

Keevitusandmete nr 5 seadistus on nüüd redigeeritud ja salvestatud.

# 11 KONFIGURATSIOONIMENÜÜ

## 11.1 Koodilukk

MAIN MENU » CONFIGURATION » CODE LOCK

Kui lukustusfunktsioon on aktiveeritud ja kuvatud on mõõtmisekraan või kiirmenüü, tuleb nendest menüüdest väljumiseks sisestada parool (lukustuscode).

Koodilukk aktiveeritakse konfiguratsioonimenüüs.

|   |     |
|---|-----|
| CODE LOCK (koodilukk)                       |     |
| LOCK STATUS (koodiluku olek)                | OFF |
| SET / CHANGE LOCK CODE (sea/muuda lukukood) | -   |
|   |     |
|   |     |

### 11.1.1 Lukukoodi olek

Lukukoodi oleku all saate luku funktsiooni aktiveerida/inaktiveerida ilma olemasolevat lukukoodi kustutamata, juhul kui te funktsiooni inaktiveerite. Juhul kui ühtegi lukukoodi pole salvestatud ja te proovite koodilukku aktiveerida, kuvatakse uue lukukoodi sisestamiseks klaviatuur.

|  |   |         |                               |
|--|---|---------|-------------------------------|
| KEYBOARD (klaviatuur)  |   | !       |                               |
| A B C D E F G H<br>I J K L M N O P<br>Q R S T U V W X Y Z<br>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9<br>SPACE CAPS |   |         |                               |
| 0 (MAX 16)   |   |         |                               |
| ←  | → | KUSTUTA | SYMBOL (sümbol) DONE (valmis) |

#### Lukuolekust väljumine

Juhul kui olete mõõteekraanil või kiirrežiimi menüüs ja koodilukk on **inaktiveeritud**, saate nendest menüüdest väljuda ilma piiranguteta, vajutades tagasi või menüü nuppu, et peamenüüsse pääseda.

Juhul kui see on **aktiveeritud** ja te proovite väljuda, ilmub järgmine ekraan, et kasutajat lukukaitse kohta hoiatada.

VAJUTAGE KLAHVI ENTER  
LUKUKOODIKS...

Siin saate valida tagasi nupu, et tühistada ja naasta eelmisesse menüüsse või jätkata, vajutades asetuspuppu lukukoodi sisestamiseks.

Seejärel liigute klaviatuuri kasutades menüü juurde, kus saate koodi sisestada. Vajutage asetuspuppu pärast iga tähemärgi vajutamist ja kinnitage kood, vajutades asetuspuppu uuesti.

Ilmub järgmine tekstikast:

SEADE LUKUSTAMATA!

Juhul kui kood pole õige, kuvatakse veateade, mis pakub uuesti proovimise võimalust või naasmist algsesse menüüsse, st mõõtekraanile või kiirrežiimi menüüsse.

Juhul kui kood on õige, eemaldatakse kõik teiste menüüde blokeeringud, **ehkki koodilukk jääb aktiivseks**. See tähendab, et võite mõõtekraanilt ja kiirrežiimist ajutiselt lahkuda, säilitades siiski lukustaatuse kui nendesse menüüdesse naasete.

## 11.1.2 Täpsusta/redigeeri lukukoodi

Täpsusta/redigeeri lukukoodi all saate olemasolevat lukukoodi redigeerida või sisestada uue. Lukukood võib koosneda maksimaalselt 16 valikulisest tähest või numbrist.

## 11.2 Üldine konfiguratsioon

### 11.2.1 Fast mode soft buttons (kiirrežiimi funktsiooniklahvid)

Funktsiooniklahvid *WELD DATA 1* (keevitusandmed 1) kuni *WELD DATA 4* (keevitusandmed 4) kuvatakse kiirrežiimi menüüs.

|  |  |  |  |               |
|--|--|--|--|---------------|
| SAW: FE SOLID (FE täistraat)             |  |  |  |               |
|  |  |  |  |               |
| <i>WELD DATA 1</i><br>(keevitusandmed 1) | <i>WELD DATA 2</i><br>(keevitusandmed 2) | <i>WELD DATA 3</i><br>(keevitusandmed 3) | <i>WELD DATA 4</i><br>(keevitusandmed 4) | 2. FUNKTSIOON |

Need on konfigureeritud järgnevalt:

Viige kursor reale *SOFT KEY NUMBER* (funktsiooniklahvi number).

|  |                     |         |  |   |
|--|---------------------|---------|--|---|
| KIIRREŽIIMI FUNKTSIOONIKLAHVID                         |                     |         |  |   |
| <i>SOFT KEY NUMBER</i> (funktsiooniklahvi number)      |                     |         |  | 1 |
| <i>ASSOCIATED WELD DATA</i> (seonduvad keevitusandmed) |                     |         |  | 1 |
| SAW: DC: FE SOLID: 0.8 mm<br>30.0 V: 500 A: 30 cm/min  |                     |         |  |   |
|  | STORE<br>(salvesta) | KUSTUTA |  |   |

Klahvid on nummerdatud vasakult paremale 1-4. Valige seadistusnuppe kasutades soovitud numbriga klahv.

Seejärel kerige järgmisele reale *ASSOCIATED WELD DATA* (määratud keevitusandmed). Siin saate sirvida keevitusandmete komplekte, mis on salvestatud keevitusandmete mälusse. Valige seadistusnuppe kasutades soovitud keevitusandmete number. Vajutage salvestamiseks *STORE* (salvesta). Salvestatud komplekti kustutamiseks vajutage *DELETE* (kustuta).

## 11.2.2 Kvaliteediandmete faililogi

Aktiveerige menüü *QUALITY DATA LOG TO FILE* (kvaliteediandmete faililogi), valides *ON* (sees).

| ÜLDINE KONFIGURATSIOON  |           |
|---|-----------|
| KIIRREŽIIMI FUNKTSIOONIKLAHVID                                  | 1         |
| <i>QUALITY DATA LOG TO FILE</i> (kvaliteediandmete faililogi)   | ON        |
| <i>SOFT KEYS SETUP</i> ► (funktsiooniklahvide konfiguratsioon►) |           |
| <i>UNIT OF LENGTH</i> (pikkusühik)                              | MEETRITES |
|   |           |

Kaustas QData olev fail luuakse automaatselt, kui sisestate USB-mälupulga.

Kvaliteedi funktsiooni seadistuste kohta loe rohkem jaotisest „Kvaliteedi funktsioonid”.

## 11.2.3 Funktsiooniklahvi konfiguratsioon

Räbu all kaarkeevituse (SAW) ja kaitsegaasiga metall kaarkeevituse (GMAW) puhul on kasutajal võimalus nende klahvide funktsiooni seadistada, valides valmis valikute nimekirjast. Funktsiooni saab määrata kaheksale funktsiooniklahvile.

Valikus on järgmised variandid:

- puuduvad
- Gaas/induktsioon
- Seadistatud väärtused  
Seadistatud kontrollväärtused kuvatakse mõõdetud väärtuste asemel mõõtmiste menüüs.
- Relee 2  
Seadistab relee väljundi nr 2 mootori trükkplaadile, mida klient saab kasutada mis tahes funktsiooni tarvis.
- Suund
- Kaugsisend/kaugväljund I/O  
Kasutatakse EAC 30 kontrollimiseks ja keevituse vooluallika puhul välise sisend/väljund-seadme kaudu.
- Pneum. pidur  
Kasutatakse tulpade pneumaatilise piduri sisse- või väljalülitamiseks.
- Välistelg  
Aktiveeritakse, kui näiteks rullikaluse juhtimiseks kasutatakse välist sisend/väljund-seadet.
- Tandem  
Kasutatakse kahe keevituspeaga keevitamisel.
- KÜLMA TRAADI ETTEANNE  
Kasutatakse, kui keevisvanni söödetakse pingestamata traati ja külma traadi etteande kiirust tuleb ekraanil kuvada.
- Automaatne samm  
Kasutatakse sammu funktsiooni puhul
  - Automaatne etapp väljas: eseme ettevalmistusel kasutatav seadistus enne keevitamist
  - Automaatne etapp sees: pärast ettevalmistust kasutatav seadistus, kui keevitamine käivitatakse
- Sundsamm  
Kasutatakse sammu funktsiooni puhul, et lisada käsitsi üks automaatne samm keevitamise ajal
- Stop zero pos  
Kasutatakse automaatseks peatumiseks alustatud pööramisasendis.
- Taaskäivita  
Kui keevitamine peatatakse ja järgmise sammu alguseni on veel jäänud 100 mm. Vajutage sammu taaskäivitamise nuppu ja järgmine samm on 100 mm pärast, mitte X mm pärast. Seejärel vajutage keevituse alustamise nuppu.
- A2TF J1  
Tootekood.

- A2TG J1  
Tootekood.
- A6TFF1  
Tootekood.
- MTW600  
Tootekood.
- USER DEF.AXIS  
Tootekood.
- N7500i-A2  
Tootekood.
- N7500i-A6  
Tootekood.
- ETC  
Tootekood.
- EWHC 1000  
Tootekood.
- KIIRRATAS  
Kiirrataga mõõtmise aktiveerimine/inaktiveerimine.
- RATTA LUBAMINE  
Kiirratas üles/alla.

Ekraanil on kaks tulpa: *SOFT KEYS* (funktsiooniklahvid) ja *FUNCTION* (funktsioon).

| <i>SOFT KEYS SETTINGS (funktsiooniklahvide seadistamine)</i> |  |  |                                |  |
|--|--|--|--------------------------------|--|
| <i>FUNKTSIOONIKLAHVID</i>                                    |  |  | <i>FUNKTSIOON (funktsioon)</i> |  |
| <i>S1</i>  |  |  | <i>NONE (puuduvad)</i>         |  |
| <i>S2</i>  |  |  | <i>NONE (puuduvad)</i>         |  |
| <i>S3</i>  |  |  | <i>NONE (puuduvad)</i>         |  |
| <i>S4</i>  |  |  | <i>NONE (puuduvad)</i>         |  |
| <i>S1 2. FUNKTSIOON</i>                                      |  |  | <i>NONE (puuduvad)</i>         |  |
| <i>S2 2. FUNKTSIOON</i>                                      |  |  | <i>NONE (puuduvad)</i>         |  |
| <i>S3 2. FUNKTSIOON</i>                                      |  |  | <i>NONE (puuduvad)</i>         |  |
| <i>S4 2. FUNKTSIOON</i>                                      |  |  | <i>NONE (puuduvad)</i>         |  |
|  |  |  |                                |  |

Nendele klahvidele funktsioone määrates nummerdatakse need vasakult järgnevalt:

|                             |                             |                             |                             |                      |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------|
| <i>S1</i>                   | <i>S2</i>                   | <i>S3</i>                   | <i>S4</i>                   | <i>2. FUNKTSIOON</i> |
| <i>S1 2.<br/>FUNKTSIOON</i> | <i>S2 2.<br/>FUNKTSIOON</i> | <i>S3 2.<br/>FUNKTSIOON</i> | <i>S4 2.<br/>FUNKTSIOON</i> | <i>2. FUNKTSIOON</i> |

Funktsiooniklahvile uue funktsiooni määramiseks toimige järgnevalt:

Viige kursor funktsiooniklahvi numbri reale, mida soovite kasutada ja vajutage asetuspuppu. Pop-up menüü näitab funktsiooni valikuid. Valige asetuspuppu abil ja vajutage puppu.

| <i>FUNKTSIOONIKLAHVIDE KONFIGURATSIOON</i> |                                |
|--|--------------------------------|
| <i>FUNKTSIOONIKLAHVID</i>                  | <i>FUNKTSIOON (funktsioon)</i> |
| S1   | NONE (puuduvad)                |
| S2   | NONE (puuduvad)                |
| S3   | NONE (puuduvad)                |
| S4   | NONE (puuduvad)                |
| S1 2. FUNKTSIOON                           | NONE (puuduvad)                |
| S2 2. FUNKTSIOON                           | NONE (puuduvad)                |
| S3 2. FUNKTSIOON                           | NONE (puuduvad)                |
| S4 2. FUNKTSIOON                           | NONE (puuduvad)                |
|  |                                |

NONE (puuduvad)  
 FLUX  
 VÄÄRTUSTE SEADISTAMINE  
 RELAY 2  
 DIRECTION (suund)  
 KAUGVÄLJUND IO  
 PNEUM. PIDUR  
 VÄLINE TELG  
 TANDEM  
 KÜLMA TRAADI ETTEANNE  
 AUTOMAATNE SAMM  
 FORCE STEP (sundsamm)  
 STOP ZERO POS  
 TAASKÄIVITA  
 A2TF J1  
 A2TG J1  
 A6TFF1  
 MTW600  
 USER DEF.AXIS  
 N7500i-A2  
 N7500i-A6  
 ETC  
 EWHC 1000  
 KIIRRATAS  
 RATTALUBAMINE

Teistele klahvidele saate samal moel uusi funktsioone määrata, ühendades ühe vasakpoolses tulbas oleva klahvi numbriga parempoolses tulbas oleva funktsiooniga.

## 11.3 Masina konfiguratsioon

### 11.3.1 Tootekood

Menüüs *PRODUCT CODE* (tootekood) saate valida kasutatava automaatse keevitusmasina, kangi ja poomi, rullikaluse või asendiregulaatori.

| MASINA KONFIGURATSIOON                           |  | !        |
|--|--|----------|
| TOOTEKOOD  |  | A2TF J1  |
| WIRE FEED AXIS 1▶ (traadi etteandetelg 1▶)       |  |          |
| LIIKUMISTELG▶                                    |  |          |
| TANDEM▶  |  |          |
| RÖÖPÜHENDUSEGA VOOLUALLIKAD▶                     |  |          |
| KÜLMA TRAADI ETTEANNE▶                           |  | OFF      |
| SAMMLIIKUMINE                                    |  | OFF      |
| INTERMITTENT WELDING (katkestustega keevitamine) |  |          |
| SÕLME ID SEADISTUSED▶                            |  | POSITIVE |
| SÜSTEEMITEAVE▶                                   |  |          |
|  |  |          |

Tootekoodi valimisel valitakse automaatselt õige mootori tüübi ja käigu suhe kasutatava käigukasti puhul asjakohases tootes.

Valida saab järgmiste variantide vahel:

- *A2TFJ1*  
A2 automaatveoga keevitusmasin räbu all kaarkeevituseks (SAW)
- *A2TGJ1*  
A2 automaatveoga keevitusmasin kaitsegaasiga metallkaarkeevituseks (GMAW)
- *A6TFF1*  
A6 automaatveoga keevitusmasin räbu all kaarkeevituseks (SAW)
- *MTW600*  
A6 automaatveoga keevitusmasin kaitsegaasiga metall kaarkeevituseks (GMAW)
- *N7500i-A2*  
Keevituspea lõikamiseks, A2 traktor.
- *N7500i-A6*  
Keevituspea lõikamiseks, A6 traktor.
- *USER DEF.AXIS*  
Valikuline konfiguratsioon väliste rullikaluste, asendiregulaatorite või lineaartelje ning 2 mootori ühendamiseks ajami kilpi. Üks traadi etteande jaoks ja teine kulgliikumise jaoks.
- *Motor Control (mootori juhtimine)*  
Valikuline konfiguratsioon, et kasutada juhtimisseadet eraldi mootori juhtimiseks ilma vooluallikata.
- *EWHC 1000*  
Versotrac automaatveoga keevitusmasin räbu all kaarkeevituseks (SAW).
- *ETC*  
Kahekordse ribaga keevituspea ESW (Electro Slag Welding) keevituseks.

### 11.3.2 Traadi etteandetelg 1

Traadi etteande mootor reguleeritakse automaatselt vastavalt järgmistele tabelitele.

|                                 | <b>A2TFJ1</b> | <b>A2TGJ1</b> | <b>A6TFF1</b> |
|---------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Mootor</b>                   | 5035 38 P/MIN | 5035 68 P/MIN | VEC 4000      |
| <b>Käik 1</b>                   | 49:1          | 49:1          | 156:1         |
| <b>Käik 2</b>                   | 1:1           | 1:1           | 1:1           |
| <b>Etteanderullide läbimõõt</b> | 49 mm         | 49 mm         | 49 mm         |
| <b>Impulssandur</b>             | 28 ppr        | 28 ppr        | 32 ppr        |
| <b>Madal manuaalne kiirus</b>   | 150 cm/min    | 150 cm/min    | 150 cm/min    |
| <b>Kõrge manuaalne kiirus</b>   | 300 cm/min    | 300 cm/min    | 300 cm/min    |

|                                 | <b>MTW600</b> | <b>N7500i-A2</b> | <b>N7500i-A6</b> |
|---------------------------------|---------------|------------------|------------------|
| <b>Mootor</b>                   | FHP258        | N7500i 10000     | N7500i 10000     |
| <b>Käik 1</b>                   | 24:1          | 576:1            | 576:1            |
| <b>Käik 2</b>                   | 1:1           | 1:1              | 1:1              |
| <b>Etteanderullide läbimõõt</b> | 30 mm         | 40 mm            | 40 mm            |
| <b>Impulssandur</b>             | 28 ppr        | 128 ppr          | 128 ppr          |
| <b>Madal manuaalne kiirus</b>   | 150 cm/min    | 61 cm/min        | 61 cm/min        |
| <b>Kõrge manuaalne kiirus</b>   | 300 cm/min    | 150 cm/min       | 150 cm/min       |

|                                 | <b>USER DEF.AXIS</b> | <b>Motor Control<br/>(mootori<br/>juhtimine)</b> | <b>EWHC 1000</b> |
|---------------------------------|----------------------|--|------------------|
| <b>Mootor</b>                   | VEC 4000             | VEC 4000   | DOGA PM2719      |
| <b>Käik 1</b>                   | 156:1                | 156:1  | 52:1             |
| <b>Käik 2</b>                   | 1:1                  | 1:1  | 1:1              |
| <b>Etteanderullide läbimõõt</b> | 49 mm                | 49 mm  | 47 mm            |
| <b>Impulssandur</b>             | 32 ppr               | 32 ppr   | 16 ppr           |
| <b>Madal manuaalne kiirus</b>   | 150 cm/min           | 150 cm/min                                       | 150 cm/min       |
| <b>Kõrge manuaalne kiirus</b>   | 300 cm/min           | 300 cm/min                                       | 300 cm/min       |

### 11.3.3 Traadi etteandetelg 2 (ICE)

|                                 | <b>USER DEF.AXIS</b> |
|---------------------------------|----------------------|
| <b>Mootor</b>                   | VEC 4000             |
| <b>Käik 1</b>                   | 156:1                |
| <b>Käik 2</b>                   | 1:1                  |
| <b>Etteanderullide läbimõõt</b> | 49 mm                |
| <b>Impulssandur</b>             | 32 ppr               |
| <b>Madal manuaalne kiirus</b>   | 150 cm/min           |
| <b>Kõrge manuaalne kiirus</b>   | 300 cm/min           |

### 11.3.4 Liikumistelg

Liikumismootor reguleeritakse automaatselt vastavalt järgmistele tabelitele.

|                               | <b>A2TFJ1</b> | <b>A2TGJ1</b> | <b>A6TFF1</b> |
|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Mootor</b>                 | 4030-350      | 4030-350      | FHP258        |
| <b>Käik 1</b>                 | 375:10        | 375:10        | 24:1          |
| <b>Käik 2</b>                 | 51:1          | 51:1          | 51:1          |
| <b>Ratta läbimõõt</b>         | 158 mm        | 158 mm        | 180 mm        |
| <b>Impulssandur</b>           | 60 ppr        | 60 ppr        | 28 ppr        |
| <b>Kõrge manuaalne kiirus</b> | 200 cm/min    | 200 cm/min    | 200 cm/min    |

|                               | <b>MTW600</b> | <b>N7500i-A2</b> | <b>N7500i-A6</b> |
|-------------------------------|---------------|------------------|------------------|
| <b>Mootor</b>                 | A2 4030-350   | A2 4030-350      | A2 5035-751      |
| <b>Käik 1</b>                 | 75:2          | 75:2             | 24:1             |
| <b>Käik 2</b>                 | 51:1          | 51:1             | 51:1             |
| <b>Ratta läbimõõt</b>         | 158 mm        | 158 mm           | 180 mm           |
| <b>Impulssandur</b>           | 60 ppr        | 60 ppr           | 28 ppr           |
| <b>Kõrge manuaalne kiirus</b> | 200 cm/min    | 200 cm/min       | 200 cm/min       |

|                               | <b>USER DEF.AXIS</b> | <b>Motor Control<br/>(mootori<br/>juhtimine)</b> | <b>EWHC 1000</b> |
|-------------------------------|----------------------|--|------------------|
| <b>Mootor</b>                 | VEC 4000             | VEC 4000   | VEC 4000         |
| <b>Käik 1</b>                 | 312:1                | 312:1  | 312:1            |
| <b>Käik 2</b>                 | 1:1                  | 1:1  | 1:1              |
| <b>Ratta läbimõõt</b>         | 65 mm                | 65 mm  | 65 mm            |
| <b>Impulssandur</b>           | 32 ppr               | 32 ppr   | 32 ppr           |
| <b>Kõrge manuaalne kiirus</b> | 200 cm/min           | 200 cm/min                                       | 200 cm/min       |

### 11.3.5 Välistelg

Välise rullikaluse, asendiregulaatori või lineaartelje ühendamisel tuleb valida *USER DEF AXIS*.

*USER DEF AXIS* valimisel reguleeritakse mootor automaatselt vastavalt järgmistele tabelitele.

|                               | <b>Rullikalus</b> | <b>Lineaar</b> | <b>Asendiregulaator</b> |
|-------------------------------|-------------------|----------------|-------------------------|
| <b>Käik 1</b>                 | 560:1             | 560:1          | 560:1                   |
| <b>Käik 2</b>                 | 111:22            | 111:22         | 111:22                  |
| <b>Käik 3</b>                 | 1:1               | 1:1            | 1:1                     |
| <b>Ratta läbimõõt</b>         | 160 mm            | 160 mm         | 160 mm                  |
| <b>Impulssandur</b>           | 30 ppr            | 30 ppr         | 30 ppr                  |
| <b>Kõrge manuaalne kiirus</b> | 200 cm/min        | 200 cm/min     | 200 cm/min              |
| <b>Sageduse suhe</b>          | 85:50             | 85:50          | 85:50                   |
| <b>Mootor</b>                 | 2000 p/min        | 2000 p/min     | 2000 p/min              |

|                         |         |   |         |
|-------------------------|---------|---|---------|
| <b>Keevise läbimõõt</b> | 1000 mm | - | 1000 mm |
| <b>Rulliku läbimõõt</b> | 1000 mm | - | -       |

Kui asendiregulaator ja kiiruseratas on sisse lülitatud, siis on kiiruseratas (kooder) keevitatava detaili juures.

Kui asendiregulaator ja kiiruseratas on välja lülitatud, siis on kiiruseratas (kooder) mootorivõlli juures.

Kui rullikalus ja kiiruseratas on sisse lülitatud, siis on kiiruseratas (kooder) rullikaluse ratta juures.

Kui rullikalus ja kiiruseratas on välja lülitatud, siis on kiiruseratas (kooder) mootorivõlli juures.

### 11.3.6 Tandem

Kasutatakse kahe või enama keevituspeaga keevitamisel. Iga keevituspead juhivad eraldi juhtseade.

Viige kursor reale *TANDEM* (tandem), kasutades asetuspuppu. Valige asetuspuppu kasutades *ON* (sees) ja vajutage puppu.

Valitakse eesmine keevituspea.

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
| <i>TANDEM</i>   |  |  |                   |
| <i>AC SYNC MASTER (vahelduvvoolu sünkroonimise ülem)</i>            |  |  | <i>ON</i>         |
| <i>FAASINIHE</i>  |  |  |                   |
| <i>TRAVEL CONTROL (liikumise juhtimine)</i>                         |  |  | <i>ON</i>         |
| <i>TANDEM</i>   |  |  | <i>ON</i>         |
| <i>L WELDING HEAD (keevituspea)</i>                                 |  |  | <i>HEAD (pea)</i> |
| <i>L SYNCRONIZED WELD START (sünkroonitud keevituse alustamine)</i> |  |  | <i>ON</i>         |
|   |  |  |                   |

Valitakse tagumine keevituspea.

|   |  |  |                    |
|---|--|--|--------------------|
| <i>TANDEM</i>   |  |  |                    |
| <i>AC SYNC MASTER (vahelduvvoolu sünkroonimise ülem)</i>            |  |  | <i>OFF</i>         |
| <i>L PHASE SHIFT (faasinihe)</i>                                    |  |  | <i>90</i>          |
| <i>TRAVEL CONTROL (liikumise juhtimine)</i>                         |  |  | <i>OFF</i>         |
| <i>TANDEM</i>   |  |  | <i>ON</i>          |
| <i>L WELDING HEAD (keevituspea)</i>                                 |  |  | <i>TAIL (saba)</i> |
| <i>L SYNCRONIZED WELD START (sünkroonitud keevituse alustamine)</i> |  |  | <i>ON</i>          |
| <i>L WELD HEAD OFFSET (keevituspea nihe)</i>                        |  |  | <i>20 mm</i>       |
|   |  |  |                    |

#### **WELDING HEAD (keevituspea)**

Määrake keevituspea kas eesmiseks *HEAD* (pea) või tagumiseks *TAIL* (saba).

#### **AC SYNC MASTER (vahelduvvoolu sünkroonimise ülem)**

Kui tandemseadistuses on rohkem kui üks vahelduvvoolu toiteallikas, tuleb ühele neist (eelistatult esimesele) tuleb määrata *AC SYNC MASTER*.

#### **TRAVEL CONTROL (liikumise juhtimine)**

Valige, kas keevituspea juhivad liikumist. Liikumist saavad juhtida nii eesmine kui ka tagumine keevituspea, kuid ainult üks korraga.

**SYNCRONIZED WELD START (sünkroonitud keevituse alustamine)**

Kui valitakse ON (sees), tuleb käivitada ainult eesmise keevituspea juhtseade. Tagumine käivitatakse automaatselt. Kui valitakse OFF (väljas), tuleb kõik keevituspead käivitada vastava juhtseadme abil.

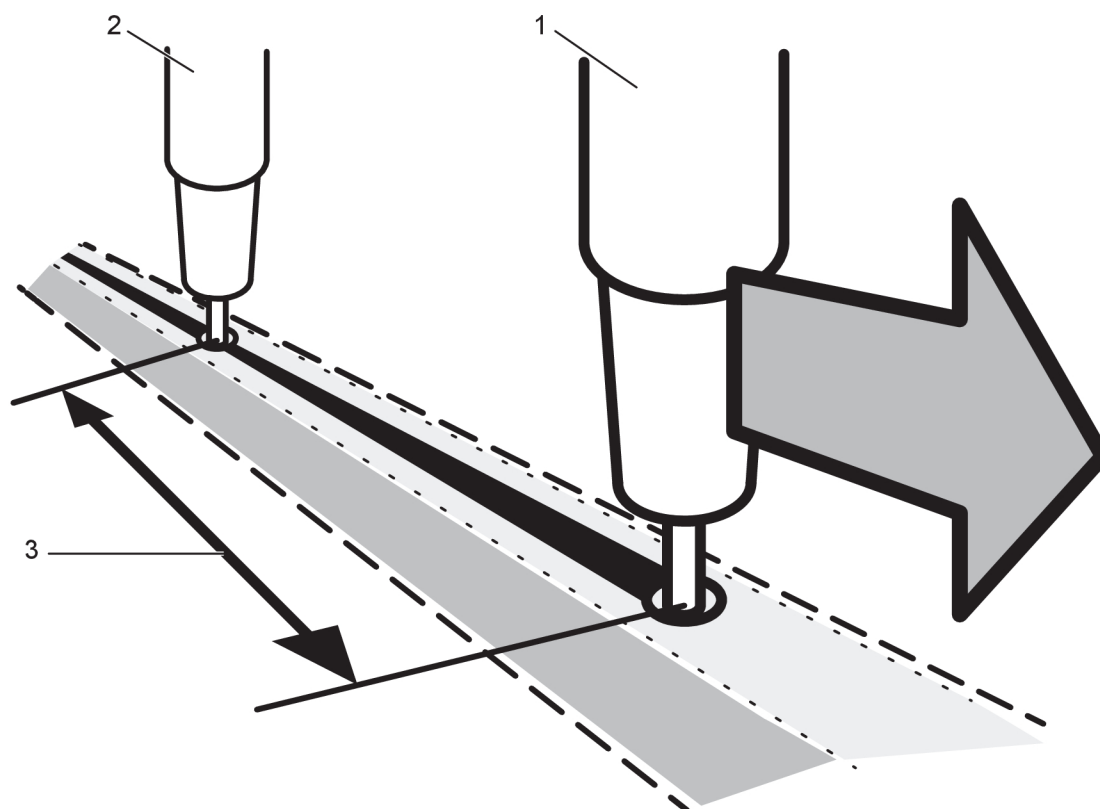
**TÄHELEPANU!**

Sünkroonitud vahelduvvooluga keevitamine on alati sisselülitatud vahelduvvoolu keevitamise olekus ja tähendab, et tandemsüsteemi kõigi keevituspeade vahelduvvoolu impulsside sagedus ja tasakaal on sünkroonitud samadele väärtustele.

**WELD HEAD OFFSET (keevituspea nihe)**

*WELD HEAD OFFSET* (keevituspea nihe) on keevituspeade vaheline kaugus millimeetrites.

Keevituspea nihe peaks olema alati seadistatud, olenemata kas sünkroonitud keevituse alustamine on valitud või mitte. Kui valitakse **mittesünkroonitud** keevituse alustamine, kasutatakse nihet TAIL (saba) keevituspea keevituse alustamise viivituse arvutamiseks.



1. PEA, keevituspea 1 (ülem)
2. SABA, keevituspea 2 (alam)

3. WELD HEAD OFFSET (keevituspea nihe)

**PHASE SHIFT (faasinihe)** (kehtib ainult vahelduvvooluga keevitamise puhul)

Faasinihe tähendab faasinihet eesmise keevituspea suhtes. Ühikuks on kraadid.

**11.3.7 Rööpühendatud vooluallikad**

Kahe rööpühendusega toiteallika seadistamiseks võivad ainult kaks ühendatavat toiteallikat olla sisse lülitatud ja siinil CAN2 aktiivsed.

| RÖÖPÜHENDUSEGA VOOLUALLIKAD   |     |
|-------------------------------|-----|
| RÖÖPÜHENDUSEGA VOOLUALLIKAD   | OFF |
| Toiteallikate arv             | 2   |
| Rööpühendusega toiteallika ID | 1   |
| Paralleelne olek              | --  |
|                               |     |

**Toiteallikate arv**

Mitu toiteallikat on kasutusel paralleelselt.

**Rööpühendusega toiteallika ID**

Identifitseerimise ID paralleelsete toiteallikate aktiivsele paarile. Kui teie tandemsüsteemis on teine paralleelsete toiteallikate paar, peab neil olema unikaalne ID number.

**Paralleelne olek**

Näitab, kas toiteallikad on paralleelselt ühendatud või mitte.

| RÖÖPÜHENDUSEGA VOOLUALLIKAD   |    |
|-------------------------------|----|
| RÖÖPÜHENDUSEGA VOOLUALLIKAD   | ON |
| Toiteallikate arv             | 2  |
| Rööpühendusega toiteallika ID | 1  |
| Paralleelne olek              | -- |
|                               |    |

Määrake rööpühendusega toiteallikate seadistused järgmiselt.

1. Seadke funktsioon *PARALLEL POWERSOURCES* (rööpühendusega vooluallikad) olekusse *ON* (sees).
2. Seadistage *Number of power sources* (toiteallikate arv).
3. Määrake *Parallel couple ID* (rööpühendusega toiteallika ID). Esimese rööpühendusega toiteallika väärtuseks seatakse 1, teise rööpühendusega toiteallika väärtuseks seatakse 2 jne.
4. Vajutage pehmet nuppu *Connect* (ühenda).
5. Kui ülem- ja alamvooluallikas on ühendatud, kuvatakse tekst *Connected* (ühendatud) olekus *Parallel status* (rööpühenduse olek).

Näidik on ka oleku välja mõõtmete vaates. Sümbol || kuvatakse siis, kui põhiseade on tuvastanud määratletud alamseadmed.

**11.3.8 Külma traadi etteanne****TÄHELEPANU!**

Külma traadi suvand on saadaval ainult külma traadi litsentsiga. Lisateabe saamiseks võtke ühendust ESAB-iga.

Suvandi *ICE WIRE FEED* (külma traadi etteanne) *ON* (sees) saab valida masina konfiguratsioonimenüüs. Kui valitakse külma traadi etteanne, kuvatakse suvand *WIREFEED AXIS 2* (traadi etteandetelg 2).

| MASINA KONFIGURATSIOON                    |               |
|---|---------------|
| TOOTEKOOD                                 | USER DEF.AXIS |
| WIREFEED AXIS 1▶ (traadi etteandetelg 1▶) |               |
| WIREFEED AXIS 2▶ (traadi etteandetelg 2▶) |               |
| LIIKUMISTELG▶                             |               |
| VÄLISTELG▶                                |               |
| TANDEM▶                                   |               |
| RÖÖPÜHENDUSEGA VOOLUALLIKAD▶              |               |
| KÜLMA TRAADI ETTEANNE                     | ON            |
| SÕLME ID SEADISTUSED▶                     |               |
| SÜSTEEMITEAVE▶                            |               |
|   |               |

| WIREFEED AXIS 2 (traadi etteandetelg 2) |            |
|---|------------|
| MOOTOR                                  | VEC4000    |
| KÄIK 1▶                                 | ON         |
| L N 1                                   | 74         |
| L N 2                                   | 1          |
| KÄIK 2▶                                 | ON         |
| L N 1                                   | 1          |
| L N 2                                   | 1          |
| ETTEANDERULLIKU LÄBIMÕÕT                | 49 mm      |
| KOODERI IMPULSID                        | 32 ppr     |
| MADAL MANUAALNE KIIRUS                  | 150 cm/min |
|   |            |

Mootor tuleb valida ripploendist, kus on järgmised suvandid:

|             |
|-------------|
| 5035 38RPM  |
| 5035 68RPM  |
| FHP258      |
| VEC8000     |
| VEC4000     |
| DUNKER1     |
| DUNKER2     |
| MET3B       |
| VEC4000Par  |
| A2 4030-350 |

- *GEAR 1* (käik 1) peab olema *ON* (sees). Väärtus ei tohi olla *OFF* (väljas).
- *GEAR 2* (käik 2) peab olema tavaliselt *ON* (sees), kuid väärtuseks saab valida ka *OFF* (väljas).
- Väärtused *N1* ja *N2* sätete *GEAR 1* (käik 1) ja *GEAR 2* (käik 2) all seadistatakse ühega kolmest paneeli allosas olevast nupust. *N1* ja *N2* intervall oleneb valitud mootorist.
- *FEED ROLLER DIAM* (etteanderullikute diameeter) valitakse suvalise seadistusnupuga. Intervall oleneb valitud mootorist.

- *ENCODER-PULSES* (impulsside enkooder) valitakse suvalise seadistusnupuga. Intervall võib olla vahemikus 1 - 9998 ppr (ppr = impulssi pöörde kohta).
- *LOW MANUAL SPEED* (madal manuaalne kiirus) valitakse suvalise seadistusnupuga.
- *HIGH MANUAL SPEED* (kõrge manuaalne kiirus) valitakse suvalise seadistusnupuga.

### 11.3.9 Sõlme ID seadistused

Kui süsteemis on I/O (sisend/väljund) sõlmed, kuvatakse siin nende ID numbrid.

| <i>SÕLME ID SEADISTUSED</i> |  |  |  |    |
|-----------------------------|--|--|--|----|
| <i>I/O SÕLME 1 ID</i>       |  |  |  | 17 |
| <i>I/O SÕLME 2 ID</i>       |  |  |  | 25 |
|                             |  |  |  |    |

### 11.3.10 Süsteemiteave

Menüüs *SYSTEM INFORMATION* (süsteemiteave) kuvatakse süsteemi CAN2 kaudu ühendatud aktiivsed vooluallikad, kui vooluallikad on tandem- või rööpühendusega režiimis ja kui need on konfigureeritud ülema või alamana.

| <i>SÜSTEEMITEAVE</i>                    |  |  |               |                    |
|---|--|--|---------------|--------------------|
| <i>Aktiivsed vooluallikad CAN2 peal</i> |  |  |               |                    |
| <i>PS-i ID</i>                          |  |  | <i>Tandem</i> | <i>Rööpühendus</i> |
| <i>Kontakt ülemvooluallikaga puudub</i> |  |  |               |                    |
|   |  |  |               |                    |

## 11.4 Hooldus

*MAIN MENU » CONFIGURATION » MAINTENANCE*

Selles menüüs saate seadistada, kui tihti kontaktotsa vahetatakse. Täpsustage keevituste alustamiste arv, pärast mida tuleb ots välja vahetada, valides rea *CONTACT TIP CHANGE INTERVAL* (kontaktotsa vahetuse intervall) ja vajutades sisestusklahvi. Muutke väärtus seadistusnuppe kasutades. Kui teenindusintervall on möödunud, kuvatakse vealogis veakood 54.

Suvandit *TOTAL RUNNING TIME LIMIT* (kogu käitusaja piirang) saab muuta üksnes ESAB-i hooldustööriista kaudu, võtke ühendust ESAB-i hoolduskeskusega.

| <i>HOOLDAMINE</i>                                    |  |  |  |                              |
|--|--|--|--|------------------------------|
| <i>PUUTEOTSA VAHETAMISE VAHEMIK</i>                  |  |  |  | <i>0 Welds</i>               |
| <i>L WELD COUNT (keevituste arv)</i>                 |  |  |  | <i>0 Welds (0 keevitust)</i> |
| <i>TOTAL RUNNING TIME LIMIT (kogu tööaja limiit)</i> |  |  |  | <i>0d:00:00:00</i>           |
| <i>L TOTAL RUNNING TIME (kogu tööaeg)</i>            |  |  |  | <i>0d:00:00:00</i>           |
|  |  |  |  |                              |

## 11.5 Võrguseaded

Lüüsi WeldCloud™ ühenduse seadistused.

| VÕRGUSEADED                      |         |
|----------------------------------|---------|
| DHCP                             | OFF     |
| IP-ADDRESS                       | 0.0.0.0 |
| WELDING HEAD ID (keevituspea ID) | 1       |
| PÕLETI ID                        | 1       |
|                                  |         |

### DHCP

Seadistage DHCP väärtuseks OFF (väljas).

### IP-ADDRESS

Seadistage tandemüsteemis esimese juhtseadme IP-aadressiks 192.168.0.100. Järgmisele seadmele seadistage 192.168.0.101.

### WELDING HEAD ID (keevituspea ID)

Keevituspea identifikaator. Kõigil keevituspeaga ühendatud juhtseadmetel on sama identifikaator.

### PÕLETI ID


Põleti ID on transpordi suunas number, mis on keevituselektroodidel tandemüsteemis.

## 11.6 Mõõteväärtuste filtri tegur

MAIN MENU » CONFIGURATION » MEASURE-VALUES FILTER FACTOR

Siin menüüs saab määrata filtri teguri keevitusvoolu mõõteväärtustele. Mida kõrgema filtri teguri väärtuse valite, seda stabiilsema keevitusvoolu mõõteväärtuse ja filtreerimise saate. Valida saab filtri tegurite 1, 2 ja 4 vahel.

Viige kursor reale *MEASURE-VALUES FILTER FACTOR* (mõõteväärtuste filtri tegur) ja vajutage sisestusklahvi. Hüppimenüü kuvab filtri tegurid *ONE* (üks), *TWO* (kaks) ja *FOUR* (neli). Valige eelistatud filtri tegur, kasutades asetuspuppu, ja vajutage nuppu.

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| CONFIGURATION (konfiguratsioon) |  |
| LANGUAGE (keel)                 | ENGLISH   |
| CODE LOCK▶ (koodi lukk▶)        |   |
| ÜLDINE KONFIGURATSIOON▶         |   |
| MASINA KONFIGURATSIOON▶         |   |
| KAABLI PIKKUSED▶                |   |
| HOOLDUS▶                        |   |
| MÕÕTEVÄÄRTUSTE FILTRI TEGUR     | ONE (üks)   |
|                                 |   |

|           |
|-----------|
| ONE (üks) |
| KAKS      |
| NELI      |

## 12 TÖÖRIISTADE MENÜÜ

### 12.1 Sündmuste töötlus

#### 12.1.1 Sündmustelogi

MAIN MENU » TOOLS » EVENT HANDLING » EVENT LOG

| SÜNDMUSTELOGI        |              |            |                           |      |
|----------------------|--------------|------------|---------------------------|------|
| Indeks               | Kuupäev      | Aeg        | Seade                     | Viga |
| 1                    | 180917       | 11:24:13   | 8                         | 19   |
| 2                    | 181021       | 10:15:36   | 8                         | 17   |
| (Veateate kirjeldus) |              |            |                           |      |
| KUSTUTA              | KUSTUTA KÕIK | VÄRSKENDUS | VIEW TOTAL<br>(kuva kõik) |      |

Kõik keevitusseadmete kasutamise ajal ilmnenud vead dokumenteeritakse vealogis veateatena.

Valitud vea kohta valitakse veateate kirjeldus.

Salvestada saab kuni 99 veateadet. Juhul kui vealogi saab täis, st kui salvestatud on 99 veateadet, kustutatakse vanim sõnum järgmise vea tekkimisel automaatselt.

Juhtpaneelil on kuvatud üksnes kõige värskem veateade.

Vigade jälgimiseks/tuvastamiseks on kaks viisi: käivitamisel tehtavad enesetestid ning funktsioonid, mis suudavad tuvastada vea selle ilmumise korral.

#### Vealogis kasutatavad päised:

- *Indeks* Veateate number
- *Kuupäev* Vea ilmumise kuupäev vormingus AAKKPP
- *Aeg* Vea ilmumise kellaaeg vormingus tt:mm:ss
- *Seade* Veateate loonud seade
- *Viga* Veakoodi number

#### Aristo® 1000 vooluallika seadme ID:

1 = vooluallikas


8 = keevituse andmemälu seade

6 = mootori juhtplaat

#### 12.1.2 Aktiivsed vead

PÕHIMENÜÜ » TÖÖRIISTAD » SÜNDMUSTE TÖÖTLUS » AKTIIVSED VEAD

Aktiivsete vigade menüü näitab ainult vigu, mis on hetkel aktiivsed.

| AKTIIVSED VEAD |          |  |
|----------------|----------|---|
| Vea nr         | Sõlme ID | Seadme tüüp   |
| 78             | 1        | vooluallikas  |
| 152            | 1        | vooluallikas  |

|                   |  |  |  |               |
|-------------------|--|--|--|---------------|
| <i>Viga nr 78</i> |  |  |  |               |
|                   |  |  |  | QUIT (lõpeta) |

## 12.2 Eksport Import

MAIN MENU » TOOLS » EXPORT / IMPORT

Eksport/import menüüs saab juhtpaneelilt ja juhtpaneelile USB mälu kaudu informatsiooni edastada.

Edastada saab järgmist informatsiooni:

- *WELD DATA SETS* *EXPORT / IMPORT*
- *SYSTEM SETTINGS* *EXPORT / IMPORT*
- *SÜNDMUSTELOGI* *EXPORT (ekspordi)*
- *QUALITY FUNCTION LOG* *EXPORT (ekspordi)*
- *PRODUCTION STATISTICS* *EXPORT (ekspordi)*
- *USER ACCOUNTS (kasutajakontod)* *EXPORT / IMPORT*

USB mälusse salvestamiseks toimige järgnevalt:

Sisestage USB mälu juhtseadmesse.

Valige edastatava informatsiooniga rida. Vajutage *EKSPORT* või *IMPORT* olenevalt sellest, kas informatsiooni eksporditakse või imporditakse.

|   |                         |  |  |  |
|---|-------------------------|--|--|--|
| <i>EXPORT/IMPORT</i>                          |                         |  |  |  |
| <i>WELD DATA SETS</i>                         |                         |  |  |  |
| <i>SYSTEM SETTINGS</i>                        |                         |  |  |  |
| <i>SETTING LIMITS (seadistuste piirangud)</i> |                         |  |  |  |
| <i>MEASURE LIMITS (mõõtmete piirangud)</i>    |                         |  |  |  |
| <i>SÜNDMUSTELOGI</i>                          |                         |  |  |  |
| <i>QUALITY FUNCTION LOG</i>                   |                         |  |  |  |
| <i>PRODUCTION STATISTICS</i>                  |                         |  |  |  |
| <i>USER ACCOUNTS (kasutajakontod)</i>         |                         |  |  |  |
| <i>EXPORT</i><br><i>(ekspordi)</i>            | <i>IMPORT (impordi)</i> |  |  |  |

## 12.3 Failihaldur

MAIN MENU » TOOLS » FILE MANAGER

Failihalduris saab hallata USB mälus (C:\) olevat informatsiooni. Tänu failihaldurile on võimalik keevitusandmeid ja kvaliteedi andmeid käsitsi kustutada ja kopeerida.

USB mälu ühendamise korral kuvatakse ekraanil mälu vaikimisi kaust juhul kui eelnevalt pole ühte valitud.

Juhtpaneel mäletab, kus te viimati failihaldurit kasutasite ja seega naasete tagasi pöördudes samasse kohta failistruktuuris.

|                                   |                   |  |             |  |
|-----------------------------------|-------------------|--|-------------|--|
| <i>FILE MANAGER (failihaldur)</i> |                   |  |             |  |
| ..                                |                   |  |             |  |
| <i>NEW FOLDER (uus kaust)</i>     |                   |  |             |  |
| <i>QData.xml</i>                  |                   |  |             |  |
| <i>TEAVE</i>                      | <i>VÄRSKENDUS</i> |  | <i>ALT.</i> |  |



- Teabe uuendamiseks vajutage *UPDATE* (uuenda).
- Juhul kui soovite kustutada, nime muuta, uut kausta luua, kopeerida või kleepida, vajutage *ALT*. Seejärel ilmub nimekiri, kust saate valida. Juhul kui valitakse (...) või kaust, saate luua uue kausta või kleepida üksnes sellesse faili, mille olete eelnevalt kopeerinud. Juhul kui olete valinud faili, lisanduvad suvandid *RENAME*, (nimeta ümber), *COPY* (kopeeri) või *PASTE* (kleebi) (juhul kui olete eelnevalt faili kopeerinud).

|                                   |                   |  |             |  |
|-----------------------------------|-------------------|--|-------------|--|
| <i>FILE MANAGER (failihaldur)</i> |                   |  |             |  |
| ..                                |                   |  |             |  |
| <i>WeldData</i>                   |                   |  |             |  |
| <i>NEW FOLDER (uus kaust)</i>     |                   |  |             |  |
| <i>ErrorLog.xml</i>               |                   |  |             |  |
| <i>QData.xml</i>                  |                   |  |             |  |
| <i>~Weldoffice.dat</i>            |                   |  |             |  |
| <i>TEAVE</i>                      | <i>VÄRSKENDUS</i> |  | <i>ALT.</i> |  |

See nimekiri kuvatakse siis, kui olete vajutanud *ALT*.

|                               |
|-------------------------------|
| <i>COPY (kopeeri)</i>         |
| <i>KLEEBI</i>                 |
| <i>KUSTUTA</i>                |
| <i>RENAME (nimeta ümber)</i>  |
| <i>NEW FOLDER (uus kaust)</i> |

Kui valitakse *RENAME* (nimeta ümber) või *NEW FOLDER* (uus kaust), kuvatakse ekraanil klaviatuur. Rea vahetamiseks kasutage asetuspuppu ja nooli vasakule ja paremale liikumiseks. Valige kasutatav tähemärk/funktsioon ja vajutage kinnitamiseks asetuspuppu.

|   |   |                |                        |                      |
|---|---|----------------|------------------------|----------------------|
| <b>KEYBOARD (klaviatuur)</b>  |   |                |                        |                      |
| <i>A B C D E F G H</i>  |   |                |                        |                      |
| <i>I J K L M N O P</i>  |   |                |                        |                      |
| <i>Q R S T U V W X Y Z</i>  |   |                |                        |                      |
| <i>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9</i>  |   |                |                        |                      |
| <i>SPACE CAPS</i>   |   |                |                        |                      |
| <i>ErrorLog.xml</i>   |   |                |                        |                      |
| <i>12 (MAX 40)</i>  |   |                |                        |                      |
|  |  | <i>KUSTUTA</i> | <i>SYMBOL (sümbol)</i> | <i>DONE (valmis)</i> |

## 12.4 Tootmisstatistika

MAIN MENU » TOOLS » PRODUCTION STATISTICS

Tootmisstatistika jälgib kogu kaare aega, materjali koguhulka ja keevituste arvu alates viimasest lähtestamisest. Samuti jälgitakse kaare aega ja viimasel keevitusel kasutatud materjali hulka. Teabe eesmärgil kuvatakse ka arvutatud sulatatud traadimaterjal pikkuseühiku kohta ja millal toimus viimane lähtestamine.

| PRODUCTION STATISTICS             |            |                              |               |
|-----------------------------------|------------|------------------------------|---------------|
|                                   |            | LAST WELD (viimane keevitus) | TOTAL (kokku) |
| KAAREAEG                          |            | 0s                           | 0s            |
| CONSUMED WIRE (tarbitud traat)    |            | 0g                           | 0g            |
| TARBITUD KÜLM TRAAAT              |            | -                            | -             |
| LADESTUMISE KIIRUS                |            | 0 kg/h                       |               |
| BASED ON (põhinedes)              |            | 1g/m                         | 0 kg/h        |
| NUMBER OF WELDS (keevituste arv)  |            | 081114                       | 0             |
| LAST RESET (viimane lähtestamine) |            |                              | 08:38:03      |
| RESET (lähtesta)                  | VÄRSKENDUS |                              |               |

Kui vajutate **RESET** (lähtesta), lähtestatakse kõik loendurid. Kuupäev ja aeg näitavad kõige viimast lähtestust.

Juhul kui te loendureid ei lähtesta, tehakse seda automaatselt kui üks neist on jõudnud maksimumväärtuseni.

### Loendurite maksimumväärtused

|       |                                    |
|-------|------------------------------------|
| Aeg   | 999 tundi, 59 minutit, 59 sekundit |
| Mass  | 13 350 000 grammi                  |
| Kogus | 65 535                             |

## 12.5 Kvaliteedi funktsioonid

MAIN MENU » TOOLS » QUALITY FUNCTIONS

Kvaliteedi funktsioonid jälgivad üksikute keevituste erinevaid huvitavaid keevitusandmeid.

Need funktsioonid on järgmised.

- Kuvatava keevituse identifitseerimine. Näiteks identifikaatoris WELD 2-1 tähendab 2 keevitust ja 1 keevituse segmenti.
- Keevituse alustamise aeg.
- Keevituse kestus.
- Valitud keevitusandmete kogum.
- Maksimaalne, minimaalne ja keskmine vool keevituse ajal.
- Maksimaalne, minimaalne ja keskmine pinge keevituse ajal.
- Maksimaalne, minimaalne ja keskmine energia ühiku pikkuse kohta keevituse ajal.
- Maksimaalne, minimaalne ja keskmine juhtme etteandekiirus keevituse ajal.
- Maksimaalne, minimaalne ja keskmine liikumiskiirus keevituse ajal.

Keevituste arv alates viimasest lähtestusest kuvatakse allpool oleval real. Informatsiooni saab salvestada maksimaalselt 300 keevituse kohta. Rohkem kui 300 keevituse puhul kirjutatakse esimene üle.

Kõige viimati salvestatud keevitus kuvatakse ekraanil, ehkki on võimalik sirvida ka teiste salvestatud keevituste vahel. Kui vajutate *RESET* (lähtesta), kustutatakse kõik logid.

| KVALITEEDI FUNKTSIOONID                    |            |          |        |        |
|--|------------|----------|--------|--------|
| KEEVITAMINE:<br>2-1                        |            | KOKKU: 2 |        |        |
| ALGUS 20231109 10:48:14                    |            |          |        |        |
| KEEVITUSE AEG 00:00:20 KEEVITUSE ANDMED: 2 |            |          |        |        |
|  |            | MAX      | MIN    | AVE.   |
| I (Amp)                                    |            | 285.00   | 239.00 | 265.00 |
| U (V)                                      |            | 23.90    | 20.80  | 22.50  |
| Q (kJ/min)                                 |            | 0.70     | 0.70   | 0.70   |
| V(t) (cm/min)                              |            | 63,60    | 63,60  | 63,60  |
| V(w) (cm/min)                              |            | 101,00   | 94,20  | 97,60  |
| RESET (lähtesta)                           | VÄRSKENDUS |          |        |        |

### Salvesta kvaliteedi andmed

MAIN MENU » TOOLS » EXPORT / IMPORT

Juhtpaneelis toodetud failid säilitatakse xml failidena. USB mälu peab olema formaaditud FAT32-na, et see töötaks.

Sisestage USB-mälupulk juhtpaneeli, valige *QUALITY FUNCTION LOG* (funktsioonilogi kvalifitseerimine) ja vajutage *EXPORT* (eksporti).

| EXPORT/IMPORT                  |  |  |  |  |
|--------------------------------|--|--|--|--|
| WELD DATA SETS                 |  |  |  |  |
| SYSTEM SETTINGS                |  |  |  |  |
| SÜNDMUSTELOGI                  |  |  |  |  |
| QUALITY FUNCTION LOG           |  |  |  |  |
| PRODUCTION STATISTICS          |  |  |  |  |
| USER ACCOUNTS (kasutajakontod) |  |  |  |  |
| EXPORT<br>(eksporti)           |  |  |  |  |

Juhtpaneeli salvestatud kvaliteediandmete kogukomplekt (informatsioon umbes 300 viimase keevituse kohta) on nüüd USB mällu salvestatud.

## 12.6 Kalender

MAIN MENU » TOOLS » CALENDAR

Siin seadistatakse kuupäev ja aeg.

Valige seadistatav rida: *YEAR* (aasta), *MONTH* (kuu), *DAY* (päev), *HOURL* (tund), *MINUTES* (minutid) või *SECONDS* (sekundid). Seadistage ühte seadistusnuppu kasutades õige väärtus. Vajutage *SET* (seadista).

|  |      |
|--|------|
| <i>DATE &amp; TIME (kuupäev ja kellaaeg)</i> |      |
| <i>YEAR (aasta)</i>                          | 2019 |
| <i>MONTH (kuu)</i>                           | NOV  |
| <i>DAY (päev)</i>                            | 21   |
| <i>HOUR (tund)</i>                           | 10   |
| <i>MINUTES (minutid)</i>                     | 45   |
| <i>SECONDS (sekundid)</i>                    | 55   |
| 20100115                                     |      |
| 10:48:59                                     |      |
| SET (seadista)                               |      |

## 12.7 Kasutaja kontod

MAIN MENU » TOOLS » USER ACCOUNTS

Sageli on eriti kvaliteedi vaatenurgast oluline, et toodet ei saaks volitamata osapooled kasutada.

Selles menüüs registreeritakse kasutajanimi, konto tase ja salasõna.

Valige *USER NAME* (kasutajanimi) ja vajutage asetuspuppu. Liikuge allapoole tühjale reale ja vajutage puppu. Sisestage klaviatuuril asetuspupu ja noolte abil uus kasutaja nimi.

|                                       |                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <i>USER ACCOUNTS (kasutajakontod)</i> |                                       |
| <i>USER NAME (kasutajanimi)</i>       | <i>ADMINISTRATOR (administraator)</i> |
| <i>LACCOUNT LEVEL (konto tase)</i>    | <i>ADMIN (administraator)</i>         |
| <i>LPASSWORD (parool)</i>             |                                       |
| <i>USER ACCOUNTS (kasutajakontod)</i> | OFF                                   |
| <i>STORE (salvesta)</i>               | <i>KUSTUTA</i>                        |

Ruumi on 16 kasutaja kontole. Kvaliteediandmete failides on näha, millised kasutajad on teatud keevitust teostanud.

Valige suvandi *ACCOUNT LEVEL* (konto tase) alt:

*ADMIN*  
(administraator)

*FULL ACCESS* (piiramatu ligipääs) (saab lisada uusi kasutajaid)

*SENIOR USER*  
(vanemkasutaja)

Pääseb juurde kõigele, välja arvatud: *MACHINE CONFIGURATION* (seadme konfigureerimine), *USER ACCOUNTS* (kasutajakontod) ja *NETWORK SETTINGS* (võrguseaded)

*NORMAL USER*  
(tavakasutaja)

Pääseb juurde: jaotisele *MAINTENANCE* (hooldus) menüüs *CONFIGURATION* (konfiguratsioon). Jaotises *UNIT INFORMATION* (seadme teave) menüüs *TOOLS* (tööriistad). Jaotises *VOLTAGE* (pinge), *CURRENT / WIRE FEED* (vool / traadi kiirus), *TRAVEL SPEED* (liikumiskiirus) ja *WELDING DIRECTION* (keevituskiirus) menüüs *SETTINGS* (seaded).

Sisestage real *PASSWORD* (salasõna) klaviatuuri kasutades salasõna. Kui vooluallikas on sisse lülitatud ja juhtpaneel aktiveeritud, palutakse teil ekraanil oma salasõna sisestada.

Kui te ei soovi seda funktsiooni kasutada ja tahate, et vooluallikas ning juhtpaneel oleks kõigi kasutajate jaoks lukust avatud, valige *USER ACCOUNTS OFF* (kasutajakontod väljas).

## 12.8 seadme informatsioon

PÕHIMENÜÜ » TÖÖRIISTAD » SEADME INFORMATSIOON

See menüü sisaldab järgmist teavet.

- Masina ID
- Sõlme ID
- HW ID (riistvara ID)
- Tarkvara versioon
- Seerianumber, kui see on saadaval
- *INFO* (teave) kuvatakse siis, kui valitud seade sisaldab alamseadmeid. Kui vajutatakse pehmet nuppu, saate uue menüü koos teabega (samad väljad nagu eelmises menüüs) alamseadmetes.

| <i>SEADME INFORMATSIOON</i>    |                   |              |                 |
|--------------------------------|-------------------|--------------|-----------------|
| <i>Masina ID</i>               | <i>Sõlme ID</i>   | <i>HW ID</i> | <i>Versioon</i> |
| 44                             | 8                 | 0            | 5.08A           |
| 50                             | 1                 | 14           | 2.10A           |
| 5                              | 6                 | 1            | 1.40A           |
| <i>TOITEALLIKAS 1</i>          |                   |              |                 |
| <i>Seerianumber 1452226815</i> |                   |              |                 |
|                                | <i>VÄRSKENDUS</i> |              | <i>TEAVE</i>    |

| <i>SEADME INFORMATSIOON</i> |                 |              |                 |
|-----------------------------|-----------------|--------------|-----------------|
| <i>Masina ID</i>            | <i>Sõlme ID</i> | <i>HW ID</i> | <i>Versioon</i> |
| 50                          | 1               | 14           | 2.10A           |
| -                           | -               | -            | 0.02m           |
| -                           | -               | -            | 0.02m           |
| <i>TOITEALLIKAS 1</i>       |                 | <i>DSP 1</i> |                 |



|  |  |  |           |  |
|--|--|--|-----------|--|
| KEEVITUSANDMETE SEADISTUS                |  |  |           |  |
| LIIKUMISKIIRUS<br>DIRECTION (suund)      |  |  | 30 cm/min |  |
| START DATA▶ (käivitusandmed▶)            |  |  |           |  |
| SETTING LIMITS▶ (seadistuste piirangud▶) |  |  |           |  |
| MEASURE LIMITS▶ (mõõtmete piirangud▶)    |  |  |           |  |
| MEASURE<br>(mõõteandmed)                 |  |  |           |  |

**Käivitusandmete menüü**

Räbu/gaasi eelvool on aktiivne, kui valitud käivitustüüp on puutega. Käivitussignaali (releeväljund 2) genereeritakse ja kui eelvoolu aeg on möödunud, käivitub liikumine. Kui valitud on käivitustüüp otsene, siis eelvoolu funktsioon puudub.

|                                     |  |  |                 |  |
|-------------------------------------|--|--|-----------------|--|
| SAW START DATA (SAW käivitusandmed) |  |  |                 |  |
| FLUX PREFLOW (räbu eelvool)         |  |  | 0.0 s           |  |
| START TYPE (käivitustüüp)           |  |  | DIRECT (otsene) |  |
| MEASURE<br>(mõõteandmed)            |  |  |                 |  |


Puutega käivitustüüp käivitab liikumise ja genereerib käivituse väljundsignaali samal ajal, kui vajutatakse käivitusnuppu. Eelvoolu funktsiooni pole.

Releeväljundi 2 käivitamise korral genereeritakse otsekäivitus, aga liikumine ei alga enne, kui voolu digitaalsisend on aktiivne. See tähendab, et kui voolu jaoks puudub I/O ATAS sisend, siis kasutage selle asemel puutega käivitust.

|                                     |  |  |                   |  |
|-------------------------------------|--|--|-------------------|--|
| SAW START DATA (SAW käivitusandmed) |  |  |                   |  |
| FLUX PREFLOW (räbu eelvool)         |  |  | 0.0 s             |  |
| START TYPE (käivitustüüp)           |  |  | SCRATCH (puutega) |  |
| MEASURE<br>(mõõteandmed)            |  |  |                   |  |


**Mõõteandmete menüü**

Mõõteandmete menüüs näete liikumiskiiruse ja traadi etteandekiiruse mõõteväärtusi. Traadimootor ei käivitu, kui vajutate juhtimiseseadmelt käivitusnuppu, aga saate kasutada seda mootorit muudeks töödeks. Seadustusmenüüs saate määrata ka liikumiskiiruse.

|  |                    |                 |                           |               |
|--|--------------------|-----------------|---------------------------|---------------|
| SAW: CW FE SOLID (CW FE täistraat)   |                    |                 |                           | ■ 7           |
|  |                    |                 |                           |               |
| NONE (puuduvad)  | SUUND<br>KANDILINE | NONE (puuduvad) | VÄÄRTUSTE<br>SEADISTAMINE | 2. FUNKTSIOON |

**Kaugjuhtimine ja välistelg**

Kaugjuhtimist ATAS I/O kaudu ja välistelge rullikaluse juhtimiseks saab kasutada ka koos mootori juhtimisega.

|  |                    |             |                           |               |
|--|--------------------|-------------|---------------------------|---------------|
| <b>SAW 0,8 mm: EXT</b>   |                    |             |                           | ■ 7           |
|  |                    |             |                           |               |
| KAUGVÄLJUND<br>IO  | SUUND<br>KANDILINE | VÄLINE TELG | VÄÄRTUSTE<br>SEADISTAMINE | 2. FUNKTSIOON |

**Masina konfiguratsioon**

Tootekoodiga mootori juhtimisega saate määrata ülekande nagu teljega traadi etteande, liikumise ja välistelje puhul.

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| <i>MASINA KONFIGURATSIOON</i>                       |  |  |  |
| <i>TOOTEKOOD</i>                                    |  | <i>Motor control (mootori juhtimine)</i> |   |
| <i>WIRE FEED AXIS 1 ► (traadi etteandetelg 1 ►)</i> |  |  |   |
| <i>LIIKUMISTELG ►</i>                               |  |  |   |
| <i>VÄLISTELG ►</i>                                  |  |  |   |
|   |  |  |   |

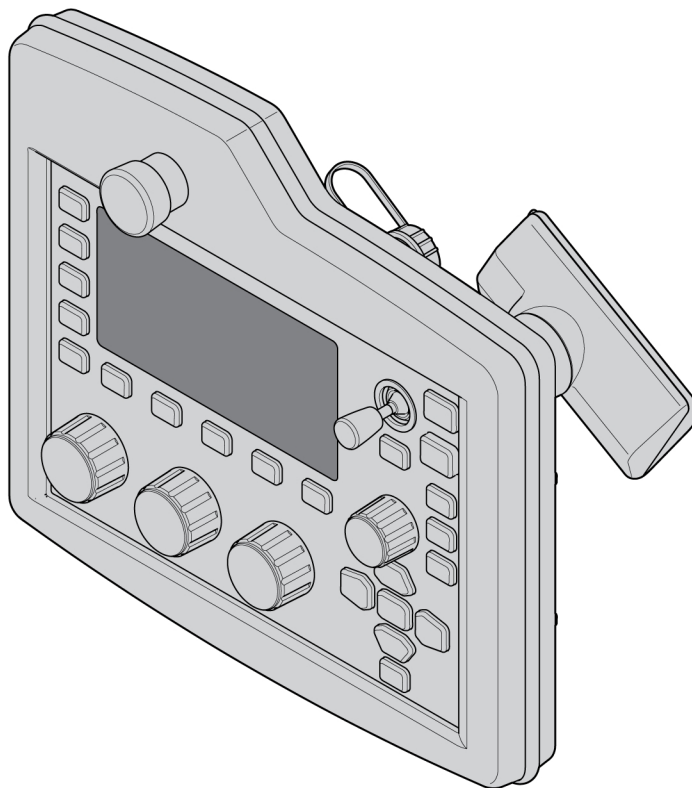
**Mootorikaart**

Käivitussignaali välisesse seadmesse, sest vooluallikas on konnektoril X1.15-16.

---

**LISA**

---

**TELLIMISNUMBRID**

| Ordering number | Denomination                     | Type   | Notes |
|-----------------|----------------------------------|--------|-------|
| 0911 492 880    | Control unit                     | EAC 30 |       |
| 0448 311 *      | Control unit, Instruction manual |        |       |

Tehniline dokumentatsioon on saadaval veebiaadressil: [www.esab.com](http://www.esab.com)

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

## TARVIKUD

| Ordering number | Denomination           | Type | Notes |
|-----------------|------------------------|------|-------|
| 0465 585 001    | USB Memory Stick, 8 GB |      |       |

### Juhtkaablid

|               | 2 m          | 5 m          | 10 m         |
|---------------|--------------|--------------|--------------|
| Control cable | 0912 061 802 | 0912 061 805 | 0912 061 810 |



# A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



Kontaktandmed leiate lehelt <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)

