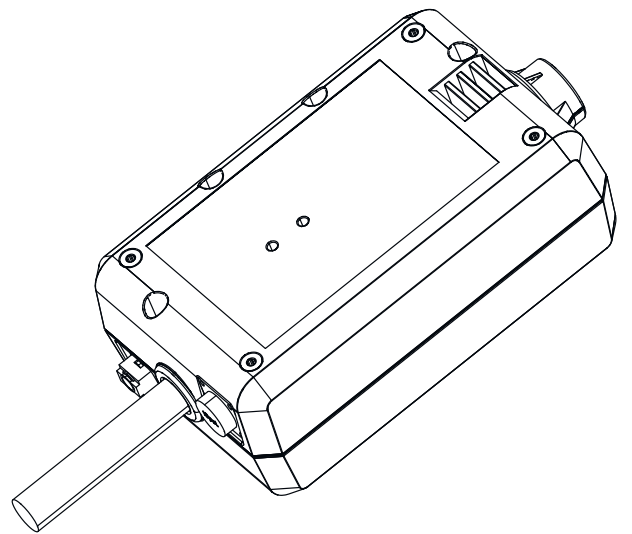


# Operating Instructions

---

**WeldCube Connector U/I**  
**WeldCube Connector U/I/WFS**  
**WSM**  
**WeldCube Connector U/I/WFS**  
**Euro**  
**WeldCube Connector Advanced**



**ET** | Kasutusjuhend



42,0426,0363,ET

006-18082023



# Sisukord

Ohutuseeskirjad.....	5
Ohutussuuniste selgitus.....	5
Üldteave.....	5
Otstarbekohane kasutamine.....	6
Võrguühendus.....	6
Ümbritseva keskkonna tingimused.....	6
Käitaja kohustused.....	7
Töötajate kohustused.....	7
Rikkevoolukaitselüliti.....	7
Enda ja teiste kaitsmine.....	7
Mürataseme väärtused.....	8
Oht toksiliste gaaside ja aurude tõttu.....	8
Lendavate sädemete oht.....	8
Oht võrguelektri ja keevitusvoolu tõttu.....	9
Juhuslik keevitusvool.....	10
EMÜ seadmeklassifikatsioon.....	10
Elektromagnetilise ühilduvuse meetmed.....	10
EMV meetmed.....	11
Erilised ohukohad.....	11
Nõuded kaitsegaasile.....	12
Oht kaitsegaasi balloonidest.....	13
Kaitsegaasi lekkimise oht.....	13
Turvameetmed paigalduskohas ja vedamisel.....	13
Ohutusmeetmed tavakasutamisel.....	14
Kasutuselevõtt, hooldus ja remont.....	15
Ohutuskontroll.....	15
Jäätmekäitlus.....	15
Ohutumärgistus.....	15
Andmete kaitse.....	15
Autoriõigus.....	16
Üldteave.....	17
Seadme kontseptsioon.....	17
Kasutusala.....	17
Tööpõhimõte.....	17
Seadmel olevad ohutussümbolid.....	18
Tingimused.....	19
Lisavarustus.....	19
FCC / RSS / EL ühilduvus.....	20
Bluetooth trademarks.....	21
Süsteemikonfiguratsioonid.....	22
Süsteemikonfiguratsioonid WeldCube Connector U/I-ga.....	22
Süsteemikonfiguratsioonid WeldCube Connector U/I/WFS Euroga.....	25
Süsteemikonfiguratsioonid WeldCube Connector U/I/WFS WSMiga.....	26
Süsteemikonfiguratsioonid WeldCube Connector Advancediga.....	26
Juhtelemendid, ühendused ja mehaanilised komponendid.....	27
Juhtelemendid, kiirühendused ja mehaanilised komponendid.....	27
Toite-LED, oleku-LED.....	29
Ühendusvõimalused.....	30
Ühendusvõimalused.....	30
LAN-ühendus.....	30
WLAN-ühendus.....	30
Paigaldus- ja tööjuhised.....	31
Paigaldusjuhised.....	31
Käitamisjuhised.....	31
Fronius Data Channel.....	31
Kasutuselevõtt.....	33
Ohutus.....	33
Tingimused.....	33
Kasutuselevõtt.....	33
SmartManager – WeldCube Connectori veebileht.....	36

Üldteave.....	36
SmartManageri avamine ja sisselogimine .....	36
Aktiveerimisfunktsioonid juhuks, kui sisselogimine ebaõnnestub .....	37
Salasõna muutmine / välja logimine.....	37
Seadistused.....	38
Keelevalik.....	38
Olekunäit .....	39
Fronius.....	39
Praegused süsteemiandmed.....	40
Tegelikud süsteemiandmed.....	40
Dokumentatsiooni logiraamat.....	41
Dokumentatsiooni logiraamat.....	41
Põhiseadistused .....	42
Seadme seadistused.....	43
„Default Settings“ (Vaikeseadistused).....	43
Nimetus ja asukoht.....	43
Kuupäev ja kellaeg.....	43
Võrgu seadistused .....	43
Varundamine ja taastamine.....	44
Varundamine ja taastamine.....	44
Automaatne kinnitamine.....	44
Kasutaja haldamine .....	46
Üldteave.....	46
Kasutaja .....	46
Kasutaja rollid.....	46
Eksport ja import.....	47
CENTRUM .....	47
Ülevaade .....	48
Ülevaade .....	48
Lisateave kõigi gruppide kohta / vähem teavet kõigi gruppide kohta.....	48
Eksportige komponentide ülevaade kui .....	48
Programmiuuendus.....	49
Värskendus.....	49
Värskendusfaili otsimine (värskenduse tegemine).....	49
Fronius WeldConnect.....	50
Rikete diagnoosimine, rikete kõrvaldamine .....	51
Rikketeade.....	51
Rikete diagnoosimine, rikete kõrvaldamine.....	51
Hooldus ja jäätmekäitlus.....	52
Ohutus.....	52
Igakuised hooldustööd.....	52
Kalibreerimine .....	52
Jäätmekäitlus .....	52
Tehnilised andmed.....	53
WeldCube Connector .....	53
Traadiandur .....	54

# Ohutuseeskirjad

## Ohutussuuniste selgitus

### OHT!

#### Tähistab vahetut ohtu.

- ▶ Kui seda ei väldita, on tagajärjeks surm või ülirasked vigastused.

### HOIATUS!

#### Tähistab potentsiaalselt ohtlikku olukorda.

- ▶ Kui seda ei väldita, võivad tagajärjeks olla surm ja ülirasked vigastused.

### ETTEVAATUST!

#### Tähistab potentsiaalselt kahjustavat olukorda.

- ▶ Kui seda ei väldita, võivad tagajärjeks olla kerged või väikesed vigastused või varaline kahju.

### MÄRKUS.

#### Tähistab ebakvaliteetse töötulemuse ja varustuse kahjustamise ohtu.

## Üldteave

### MÄRKUS.

#### WeldCube Connector integreeritakse andmete registreerimiseks olemasolevasse keevitussüsteemi.

WeldCube Connectori jaoks kehtivad seega kõik keevitusprotsessi asjakohased ohutus- ja hoiatusjuhised.

- ▶ Järgige keevitussüsteemi kõikide süsteemikomponentide kasutusjuhendeid, eelkõige ohutus- ja hoiatusjuhiseid!

Seade on toodetud meie praeguste tehniliste teadmiste ja tunnustatud ohutus- ja tehnika reeglite järgi. Siiski võib masina vale või väärkasutusega kaasneda oht

- kasutaja või kolmandate isikute elule ja tervisele;
- seadmele ja operaatori muule varale;
- seadme tõhusale talitlusele.

Kõik isikud, kes on seotud seadme kasutuselevõtu, käsitsemise, hoolduse ja kor-rashoiuga, peavad vastama järgmistele tingimustele.

- Olema vastava kvalifikatsiooniga.
- neil peavad olema teadmised keevitamisest ning
- nad peavad lugema selle kasutusjuhendi täielikult läbi ja tegutsema selle ju-histe järgi.

Kasutusjuhend tuleb alati hoida seadme kasutuskohas. Lisaks kasutusjuhendi teabele tuleb järgida ka üldkehtivaid ning kohalikke tööohutuse ja keskkonnakaitse norme.

Kõik seadme ohutus- ja ohusuunised peavad vastama järgmistele tingimustele.

- Olema loetavad.
- Olema kahjustusteta.
- Olema alati paigaldatud.
- Ei tohi olla kinni kaetud, üle kleebitud või värvitud.

---

Seadmel asuvate ohutus- ja ohujuhiste asukohad leiata oma seadme kasutusjuhendi peatükist „Üldteave“.  
Tõrked, mis võivad mõjutada ohutust, tuleb kõrvaldada enne seadme sisselülitamist.

**See on oluline teie ohutuse tagamiseks!**

---

**Otstarbekohane kasutamine**

Seade on mõeldud ainult keevitusandmete mõõtmiseks kindlaksmääratud võimsusvahemikus vastavalt tehniliste andmete sildile.

Õige paigaldus ja kasutuselevõtt on seadme korraliku talitluse eeldus.

Muu või sellest erinev kasutamine ei ole otstarbekohane. Tootja ei vastuta seeläbi tekkivate kahjude eest.

---

Otstarbekohane kasutamine hõlmab ka:

- kõikide kasutusjuhendi juhiste täielikku läbilugemist ja järgimist;
  - kõikide ohutus- ja ohujuhiste täielikku läbilugemist ning järgimist;
  - inspekteerimisest ja hooldustöödest kinnipidamist.
- 

Keevitussüsteemi ei tohi mitte kunagi kasutada järgmistel eesmärkidel:

- torude ülessulatamine;
  - patareide/akude laadimine;
  - mootorite käivitamine.
- 

Tootja ei vastuta puudulike või valede töötulemuste eest.

---

**Võrguühendus**

Suure võimsusega seadmed võivad oma voolukuluga mõjutada vooluvõrgu energiakvaliteeti.

---

See võib teatud seadmeid järgmiselt mõjutada:

- ühenduspiirangud;
- võrgu maksimaalse lubatud näivtakistuse nõuded \*);
- minimaalse vajaliku lühisvõimsuse nõuded \*).

\*) Kehtib avaliku vooluvõrguga ühendamise kohas, vt peatükki „Tehnilised andmed“.

---

Sellisel juhul peab seadme kasutaja kontrollima, kas seadet ikka tohib ühendada. Vajaduse korral tuleb eelnevalt energiaettevõttega nõu pidada.

---

**TÄHTIS!** Jälgige, et vooluvõrgu ühendus oleks korralikult maandatud!

---

**Ümbritseva keskkonna tingimused**

Seadme käitamine või hoidmine väljaspool näidatud ala ei ole sihtotstarbekohane. Tootja ei vastuta seeläbi tekkivate kahjude eest.

---

Keskkonnaõhu temperatuurivahemik:

- seadme kasutamisel: -10 °C kuni 40 °C (14 °F kuni 104 °F)
  - transportimisel ja hoiustamisel: -20 °C kuni +55 °C (-4 °F kuni 131 °F)
- 

Suhteline õhuniiskus

- kuni 50% 40 °C (104 °F) juures
  - kuni 90 % 20 °C (68 °F) juures
- 

Keskkonnaõhk: vaba tolmust, hapetest, söövitavatest gaasidest või ainetest jne.  
Kõrgus üle merepinna: kuni 2000 m (6561 ft, 8.16 tolli)

<b>Käitaja kohustused</b>	<p>Käitaja kohustub, et lubab seadmel töötada ainult isikutel, kes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tunnevad tööohutuse ja õnnetuste vältimise põhieeskirju ning keda on õpetatud seadet käsitsema;</li> <li>- on lugenud KJ-i, eriti peatükki „Ohutuseeskirjad”, sellest aru saanud ja seda oma allkirjaga kinnitanud;</li> <li>- koolitatud vastavalt töötulemustele esitatavatele nõudmistele.</li> </ul>
---------------------------	--

Töötajate ohutusalaselt teadlikku töötamist tuleb kontrollida regulaarselt.

<b>Töötajate kohustused</b>	<p>Kõik seadmel töötavad töötajad kohustuvad enne töö algust</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- järgima tööohutuse ja õnnetuste vältimise põhieeskirju;</li> <li>- lugema KJ-i, eriti peatükki „Ohutuseeskirjad” ja kinnitama oma allkirjaga, et nad on sellest aru saanud ja järgivad seda.</li> </ul>
-----------------------------	---

Kontrollige enne töökohalt lahkumist, et eemalviibimise ajal oleksid välistatud vigastused ja varaline kahju.

<b>Rikkevoolukaitseüliti</b>	<p>Seadme ühendamisel avalikku elektrivõrku võivad kohalikud määrused ja riiklikud õigusaktid nõuda rikkevoolukaitseüliti.</p> <p>Tootja soovitatud rikkevoolukaitseüliti tüüp on toodud tehnilistes andmetes.</p>
------------------------------	--

<b>Enda ja teiste kaitsmine</b>	<p>Seadmega töötamisel ohustavad teid mitmed tegurid, näiteks</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sädemed, eemalepaiskuvad kuumad metalliosakesed;</li> <li>- silmi ja nahka kahjustav keevituskaare kiirgus;</li> <li>- kahjulikud elektromagnetilised väljad, mis on südamestimulaatorite kasutajatele eluohtlikud;</li> <li>- elektrilöögi oht vooluvõrgu voolu ja keevitusvoolu tõttu;</li> <li>- suurem müraoormus;</li> <li>- kahjulik keevitussuits ja gaasid.</li> </ul>
---------------------------------	---

Kasutage seadmega töötades sobivat kaitseriietust. Kaitseriietusel peavad olema alljärgnevad omadused:

- raskestisüttiv;
- isoleeriv ja kuiv;
- katab kogu keha, on kahjustamata ja heas seisukorras;
- kaitsekiiver;
- üleskäärimata püksid.

Kaitseriietuse hulka kuulub muuhulgas alljärgnev.

- Silmade ja näo kaitsmine kaitsefirmiga, millel on nõuetekohane UV-kiirguse filter ning mis kaitseb kuumuse ja sädemete eest.
- Kaitsefirmi taga on nõuetekohased kaitseprillid koos küljekaitsega.
- Kandke tugevaid, ka märgades oludes isoleeritud jalatseid.
- Kaitske käsi sobivate kinnastega (elektriliselt isoleerivad, kuumuskaitsega).
- Kandke müraoormuse vähendamiseks ja kuulmiskahjustuste vältimiseks kuulmiskaitset.

Ärge lubage isikuid, eriti aga lapsi seadmete töö ajal ja keevitusprotsessi ajal lähedusse. Kui mõni inimene siiski viibib läheduses, tegutsege järgmiselt:

- selgitage talle kõiki ohtusid (keevituskaare põhjustatud pimestamisohu, sädemetest tulenev vigastusohu, tervistkahjustav keevitussuits, müraoormus, võimalik ohustamine vooluvõrgu voolu või keevitusvoolu tõttu, ...);
- tagage vajaliku kaitsevarustuse olemasolu või
- paigaldage sobivad kaitseseinad ja -kardinad.

---

**Mürataseme  
väärtused**

Seade toodab maksimaalset helivõimsust tasemel < 80 dB(A) (ref 1 pW) tühikäigul ja pärast käitamist jahtumisfaasis vastavalt maksimaalsele lubatud tööpunktile nimikoormusel EN 60974-1 järgi.

---

Keevitamisel (ja löikamisel) ei saa töökohaga seotud heiteväärtust esitada, sest see sõltub keevitusmeetodist ja keskkonnast. See oleneb kõige erinevamatest keevitusparameetritest, näiteks keevitusmeetodist (MIG/MAG-, TIG-keevitus), valitud vooluliigist (alalis-, vahelduvvool), võimsusvahemikust, keevitatud metalli liigist, töödeldava detaili resonantskäitumisest, töökoha keskkonnast ja muust.

---

**Oht toksiliste  
gaaside ja auru-  
de tõttu**

Keevitamisel tekkinud suits sisaldab tervisele kahjulikke gaase ja auru.

---

Keevitamisel tekkinud suits sisaldab aineid, mis tekitavad rahvusvahelise vähiuuringukeskuse väljaande 118 järgi vähki.

---

Kasutage täpset väljatõmmet ja ruumi väljatõmbeventilatsiooni. Võimaluse korral kasutage integreeritud väljatõmbeseadise keevituspõletit.

---

Hoidke pea tekkinud keevitussuitsust ja gaasidest eemal.

---

Tekkinud suitsu ja kahjulikke gaase

- ei tohi sisse hingata,
- need tuleb kohaste vahenditega tööalalt välja imeda.

---

Tagage piisav värske õhu juurdevool. Veenduge, et ventilatsiooni sagedus oleks pidevalt vähemalt 20 m<sup>3</sup>/tunnis.

---

Kui õhutamine ei ole piisav, kasutage õhu juurdevooluga keevituskiivrit.

---

Kui ei ole teada, kas väljatõmbe jõudlusest piisab, tuleb toksiliste heitmete väärtusi võrrelda lubatud piirväärtustega.

---

Keevitussuitsu kahjulikkuse astme eest on vastutavad muu hulgas järgmised komponendid:

- töödeldava detaili jaoks kasutatavad metallid;
- elektroodid;
- katted;
- puhastusained, rasvaärastid jms.
- kasutatav keevitusprotsess

---

Seetõttu tuleb järgida loetletud komponentide vastavaid materjali ohutuskaarte ja tootja esitatud andmeid.

---

Soovitused toimete, riskijuhtimise meetmete ja töötingimuste määramise kohta leiab veebilehelt European Welding Association alal Health & Safety (<https://european-welding.org>).

---

Hoida süttivad aurud (näiteks lahustiaurud) keevituskaare kiirusvahemikust eemal.

---

Kui ei keevitata, tuleb kaitsegaasi ballooni või põhilise gaasivarustuse ventiil sulgeda.

---

**Lendavate säde-  
mete oht**

Lendavad sädemed võivad põhjustada tulekahjusid ja plahvatusi.

---

Tuleohtlike materjalide läheduses on keevitamine keelatud.

---

Tuleohtlikud ained peavad asuma keevituskaarest vähemalt 11 meetri kaugusel (36 ft, 1,07 in) või kaetud kontrollitud kattega.



---

Hoidke valmis nõuetekohased, kontrollitud tulekustutid.

---

Sädemed ja kuumad metallosad võivad ka väikeste pragude ja avade kaudu sattuda ümbritsevatele aladele. Rakendage vastavaid meetmeid, et ei tekiks vigastuste ja tulekahju oht.

---

Mitte tule- ja plahvatuskindlatel aladel ja suletud paakides, tünnides või torudes on keevitamine keelatud, kui need ei ole ette valmistatud riiklike ja rahvusvaheliste standardite järgi.

---

Mahutites, kus hoitakse gaase, kütuseid, mineraalõlisid jms, ei ole keevitamine lubatud. Jääkide tõttu eksisteerib plahvatusoht.

---

### Oht võrguelektri ja keevitusvoolu tõttu

Elektrilöök on üldiselt eluohtlik ja võib olla surmav.

---

Ärge puudutage ühtegi pinget all olevat osa seadme sees ega sellest väljaspool.

---

MIG/MAG- ja TIG-keevitusel on ka keevitustraat, traadipool, etteanderull ning kõik keevitustraadiga ühenduses olevad metallosad pingestatud.

---

Traadi etteandmismehhanism tuleb alati asetada piisavalt eraldatud alusele või kasutada sobivat, isoleerivat traadi etteande ühendust.

---

Sobiva enese- ja isikukaitse jaoks maanduse abil tuleb muretseda piisavalt isoleerivat, kuiv alus või kaitsekate. Alus või kaitsekate peab ära katma terve ala, mis jääb keha ja maanduse vahele.

---

Kõik kaablid ja juhtmed peavad olema tugevad, kahjustusteta, isoleeritud ning piisavate mõõtmetega. Kui märkate lahtisi ühendusi, kõrbenud, kahjustatud või valede mõõtmetega kaableid ja juhtmeid, tuleb need kohe välja vahetada.

Enne igat kasutamist kontrollige käsitsi vooluühendusi, et need oleks õigesti kinnitatud.

Bajonett pistikuga voolujuhtmete puhul keerake voolujuhet vähemalt 180° ümber pikitelje ja eelpingutage see.

---

Kaableid ega juhtmeid ei tohi kerida ümber keha ega kehaosade.

---

Elektroode (varraselektrood, volframelektrood, keevitustraat jne)

- ei tohi kunagi panna jahutamiseks vedelikesse;
  - ei tohi puudutada, kui toiteallikas on sisse lülitatud.
- 

Kahe keevitussüsteemi elektrootide vahel võib esineda näiteks keevitussüsteemi kahekordne tühikäigu pinge. Mõlema elektrooti potentsiaali samaaegne puudumine on mõnel juhul eluohtlik.

---

Laske võrgu- ja seadmekaableid elektrikul regulaarselt kontrollida, et veenduda kaitsemaanduse seisundis.

---

Kaitseklassi I seadmed vajavad nõuetekohaseks tööks kaitsejuhiga võrku ja kaitsejuhikontaktiga pistikusüsteemi.

---

Seadme töö ilma kaitsejuhita võrgus ja ilma kaitsejuhikontaktita pistikupesas on lubatud ainult siis, kui järgitakse kõiki kaitsejuhikontakti kohta kehtivaid riiklike eeskirju.

Muidu loetakse see raskeks hooletuseks. Tootja ei vastuta seeläbi tekkivate kahjude eest.

---

Vajaduse korral tuleb tagada sobivate vahenditega töödeldava detaili piisav maandus.

---

Seadmed, mida ei kasutata, tuleb välja lülitada.

---

Töötamisel kõrgustes tuleb kukkumise kaitseks kanda turvarakmeid.

---

---

Enne seadmel töötamist tuleb seade välja lülitada ja pistikupesast eemaldada.

---

Seadmele tuleb paigaldada selgelt loetav ja arusaadav hoiatussilt, mis keelab seda ühendada pistikupesaga ning uuesti sisse lülitada.

---

Pärast seadme avamist tuleb:

- laadida tühjaks kõik komponendid, mis on elektriliselt laetud;
  - veenduda, et kõik seadme komponendid on vooluta.
- 

Kui töid tuleb teha pinge all olevatel osadel, tuleb kaasata teine isik, kes lülitab õigel ajal pealüliti välja.

---

### **Juhuslik keevitusvool**

Kui järgmisi juhiseid ei järgita, on võimalik juhusliku keevitusvoolu tekkimine, mis võib põhjustada järgmist.

- Tuleohtu
  - Töödeldava detailiga ühenduses olevate komponentide ülekuumenemist
  - Kaitsejuhtide hävinemist
  - Seadme ja muude elektriseadmete kahjustamist
- 

Töödeldavale detailile tuleb kindlalt kinnitada töödeldava detaili ühendusklemm.

---

Töödeldava detaili ühendusklemm tuleb kinnitada keevitatavale kohale võimalikult lähedale.

---

Paigaldage seade elektrit juhtiva keskkonna suhtes piisava isolatsiooniga, näiteks isolatsioon elektrit juhtiva põranda või isolatsioon elektrit juhtivate tarindite suhtes.

---

Jaotusvõrkude, kahe väljavõtuga vooluallika,... kasutamise korral tuleb tähelepanu pöörata järgmisele. Ka mittekasutatava keevituspõleti / elektroodide hoidiku elektrood juhib voolu. Veenduge, et mittekasutatava keevituspõleti / elektroodide hoidik oleks piisavalt eraldatult ladustatud.

---

Automaatsete MIG/MAG-rakenduste korral tuleb juhtida traatelektroodi traadi etteandmismehhanismile ainult isoleeritult keevitustraadi tünnist, suurest poolist või traadipoolist.

---

### **EMÜ seadme- klassifikatsioon**

A-emissiooniklassi seadmed:

- on mõeldud kasutamiseks ainult tööstuspiirkondades;
  - võivad põhjustada teistes piirkondades kaablite ja kiirguse kaudu häiringuid.
- 

B-emissiooniklassi seadmed:

- täidavad elamu- ja tööstuspiirkondade emissiooninõudeid. See kehtib ka elamupiirkondadele, mille energiavarustuse jaoks kasutatakse avalikku madalpingevõrku.
- 

EMÜ seadmeklassifikatsioon on märgitud nimeplaadile või tehnilistesse andmetesse.

---

### **Elektromagnetilise ühilduvuse meetmed**

Erijuhtudel võib hoolimata normitud heitepiirväärtustest kinnipidamisest juhtuda, et ettenähtud kasutuspiirkonnas esineb häiringuid (näiteks kui paigalduskohas leidub tundlikke seadmeid või kui paigalduskoha läheduses on raadio- või telesignaali vastuvõtjaid).

Sellisel juhul on käitaja kohustatud võtma häiringu kõrvaldamiseks vajalikke meetmeid.

---

Seadme ümbruses asuvate seadmete häirekindlust tuleb kontrollida ja hinnata riiklike ja rahvusvaheliste määruste järgi. Seadmete näited, mis võiksid olla vastuvõtlikud seadme mõjutustele:

- ohutusvarustus
- võrgu-, signaali- ja andmeedastusliinid
- infotehnoloogia- ja telekommunikatsiooniseadmed
- mõõtmis- ja kalibreerimisseadmed

Tugimeetmed elektromagnetiliste ühilduvuse probleemide vältimiseks:

1. võrgutoide
  - Kui hoolimata nõuetekohasest võrguühendusest esinevad elektromagnetilised häired, tuleb võtta lisameetmed (näiteks kasutada sobivat võrgufiltrit).
2. Keevituskaablid
  - tuleb jätta nii lühikeseks kui võimalik,
  - lasta tihedalt kokku joosta (ka elektromagnetväljaga seotud probleemide vältimiseks),
  - asetada võimalikult kaugemale muudest juhtmetest.
3. Potentsiaaliühtlustus
4. Töödeldava detaili maandus
  - Vajaduse korral luua maaühendus sobivate kondensaatorite kaudu.
5. Varjestus, kui see on nõutav
  - Varjestada muud ümbruses olevad seadmed
  - Varjestada kogu keevituspaigaldis

## EMV meetmed

Elektromagnetilised väljad võivad põhjustada tervisekahjustusi, mida veel ei tunta:

- Mõjud läheduses viibivate isikute tervisele, näiteks isikutele, kellel on südamestimulaator või kuulmisaparaat
- Südamestimulaatoriga isikud peavad enne seadme läheduses viibimist või osalemist keevitusprotsessis küsima nõu oma arstilt.
- Vahemaa keevituskaablite ja keevitaja pea/kere vahel peab ohutuse tagamiseks olema nii suur kui võimalik.
- Keevituskaableid ja voolikupakette ei tohi kanda õlal ning keerata ümber keha ja kehaosade.

## Erilised ohukohad

Käed, juuksed, rõivad ja tööriistad tuleb eemal hoida liikuvatest osadest, sh:

- ventilaatorid,
- hammasrattad,
- rullikud,
- völliid,
- traadipoolid ja keevitustraadid.

Ärge võtke kinni traadiajami pöörlevatest hammasrattastest ega pöörlevatest ajamiosadest.

Katteid ning küljeosasid on lubatud avada/eemaldada üksnes hooldus- ja remonditööde ajaks.

Seadme kasutamise ajal

- Veenduge, et kõik katted oleks suletud ja kõik küljeosad oleks paigaldatud õigesti oma kohale.
- Hoidke kõik katted ja küljeosad suletuna.

Kui keevitustraata väljub keevituspõletist, tähendab see suurt vigastusohtu (käte läbitorkamine, näo ja silmade vigastamine jms).

Seepärast tuleb keevituspõleti hoida kehast alati eemal (traadi etteandmismehhanismiga seadmed) ja kasutada sobivaid kaitseprille.

---

Töödeldavat detaili ei tohi puudutada keevitamise ajal ja pärast seda, sest on olemas põletusohu.

---

Jahtuvatelt töödeldavatelt detailidelt võib eemalduda räbu. Seepärast tuleb ka töödeldava detaili järeltöötlemise ajal kanda kaitsevarustust ja hoolitseda teiste isikute piisava kaitse eest.

---

Enne kõrge käitustemperatuuriga keevituspõletite ja muude seadme komponentidega töötamist tuleb neil lasta jahtuda.

---

Tule- ja plahvatusohtlikes ruumides kehtivad erieeskirjad  
– järgida tuleb vastavaid riiklikke ja rahvusvahelisi määrusi.

---

Toiteallikad, mis on ette nähtud töödeks suurenenud elektriohuga ruumides (näiteks katel), peavad olema tähistatud (Safety). Toiteallikas ei tohi siiski asuda sellistes ruumides.

---

Põletusohu väljuva jahutusvedeliku tõttu. Enne jahutusvedeliku peale- või tagasi-voolu ühenduste kinnitamist tuleb jahutusseade välja lülitada.

---

Jahutusvedeliku käsitlemisel tuleb järgida jahutusvedeliku ohutuskaardi andmeid. Jahutusvedeliku ohutuskaardi saate oma hoolduskeskusest või tootja kodulehelt.

---

Seadmete vedamiseks kraanaga tuleb kasutada ainult sobivaid tõstmise abiseadiseid.

- Sobiva tõstmise abiseadise kõikidele ettenähtud kinnituskohdadele tuleb riputada ketid või köied.
  - Kettide ja köite nurk vertikaali suhtes peab olema võimalikult väike.
  - Eemaldada tuleb gaasiballoon ja traadi etteandmismehhanism (MIG/MAG- ja TIG-seadmed).
- 

Traadi etteandmismehhanismi kraanaga ülesriputamise korral keevitamise ajal tuleb kasutada nõuetekohast, isoleerivat traadi etteande kinnitust (MIG/MAG- ja TIG-seadmed).

---

Kui seade on varustatud kanderihma või -rakmetega, siis see on mõeldud üksnes käsitsiveoks. Vedamiseks kraana, kahveltõstuki või muude mehaaniliste tõstevahenditega kanderihm ei sobi.

---

Kõiki abiseadiseid (rihmad, klambrid, ketid jm), mida kasutatakse koos seadme või selle komponentidega, tuleb regulaarselt kontrollida (näiteks mehaaniliste kahjustuste, korrosiooni või muude keskkonnamõjude põhjustatud muudatuste suhtes).

Kontrollimise vahemik ja ulatus peavad vastama vähemalt kehtivatele riiklikele õigusaktidele.

---

Värvitu ja lõhnatu kaitsegaasi märkamatu lekkimise oht, kui kaitsegaasi kiirühenduse jaoks kasutatakse adapterit. Adapteri seadmepoolne keere, mis on ette nähtud kaitsegaasi kiirühenduse jaoks, tuleb enne paigaldamist tihendada teflonribaga.

---

## **Nõuded kaitsegaasile**

Eelkõige silmusjuhtmete puhul võib saastunud kaitsegaas põhjustada varustuse kahjustusi ja keevituskvaliteedi vähenemist.

Täitke seoses kaitsegaasi kvaliteediga järgmisi nõudeid:

- tahkete osakeste suurus < 40 µm
  - rõhu kastepunkt < -20 °C
  - max õlisisaldus < 25 mg/m<sup>3</sup>
- 

Vajaduse korral kasutage filtrit!

---

## Oht kaitsegaasi balloonidest

Kaitsegaasi balloonid sisaldavad rõhu all olevat gaasi ja võivad kahjustamisel plahvatada. Kuna kaitsegaasi balloonid on keevitusvarustuse osa, tuleb neid käsitleda väga ettevaatlikult.

Tihendatud gaasiga kaitsegaasi balloone tuleb kaitsta liiga suure kuumuse, mehaaniliste löökide, räbu, lahtise tule, sädemete ja keevituskaarte eest.

Kaitsegaasi balloonid tuleb paigaldada vertikaalselt ja vastavalt juhendile, et need ümber ei kukuks.

Kaitsegaasi balloonid tuleb hoida eemal keevitus- ja muudest elektriahelatest.

Mitte kunagi ei tohi kaitsegaasi ballooni külge riputada keevituspõletit.

Mitte kunagi ei tohi puudutada kaitsegaasi ballooni elektroodiga.

Plahvatusoht – mitte kunagi ei tohi keevitada rõhu all oleva kaitsegaasi ballooni juures.

Kasutada tohib ainult vastavaks kasutamiseks ettenähtud kaitsegaasi balloone ja sinna juurde kuuluvaid sobivaid, nõuetekohaseid tarvikuid (regulaatorid, voolikud ja liitmikud, ...). Kaitsegaasi balloone ja tarvikuid kasutada ainult heas seisukorras.

Kui kaitsegaasi ballooni ventiil on lahti, keerata nägu väljalaskeavast eemale.

Kui ei keevitata, tuleb kaitsegaasi ballooni ventiil sulgeda.

Kui kaitsegaasi ballooni ei ole ühendatud, jätta kaitsegaasi ballooni ventiili kork peale.

Järgida tootja andmeid ning vastavaid riiklikke ja rahvusvahelisi määrusi kaitsegaasi balloonide ja tarvikute kohta.

## Kaitsegaasi lekkimise oht

Kaitsegaasi kontrollimatu lekkimine põhjustab lämbumisohtu

Kaitsegaas on värvitu ja lõhnatu ning see võib lekkimisel ümbritsevast õhust hapnikku tõrjuda.

- Veenduge, et töökeskkonnas oleks piisavalt värsket õhku – ventilatsiooni sagedus peab olema vähemalt 20 m<sup>3</sup>/tunnis
- Järgige kaitsegaasi ballooni või põhilise gaasivarustuse ohutus- ja hooldusjuhiseid
- Kui ei keevitata, tuleb kaitsegaasi ballooni või põhilise gaasivarustuse ventiil sulgeda.
- Veenduge enne igat kaitsegaasi ballooni või põhilise gaasivarustuse kasutuselevõttu, et sealt ei lekiks kontrollimatult gaasi.

## Turvameetmed paigalduskohas ja vedamisel

Ümberkukkuv seade võib olla eluohtlik! Asetage seade stabiilselt tasasele, kindlale alusele.

- Lubatud kaldenurk on maksimaalselt 10°.

Tule- ja plahvatusohtlikes ruumides kehtivad erieeskirjad.

- Järgida tuleb riiklikke ja rahvusvahelisi määrusi.

Ettevõttesiseste juhiste ja kontrollidega tuleb tagada, et töökoha ümbrus oleks pidevalt puhas ning avatud.

Paigaldage seade ja kasutage seda ainult andmesildil näidatud IP järgi.

Seadme paigaldamisel tuleb tagada selle ümber muude esemeteni 0,5 m (1 jalg 7,69 tolli) vaba ruumi, et jahutusõhk saaks takistamatult siseneda ja väljuda.

---

Seadme vedamisel tuleb hoolitseda selle eest, et peetakse kinni kehtivatest riiklikest ja piirkondlikest juhistest ning õnnetuse vältimise eeskirjadest. See kehtib eriti juhiste suhtes, mis puudutavad veoga seotud ohtusid.

---

Ärge tõstke ega transportige aktiveeritud seadmeid. Lülitage seadmed enne transportimist või tõstmist välja!

---

Enne igakordset seadme vedu tuleb jahutusvedelik täielikult välja lasta ning eemaldada järgmised komponendid:

- Traadi etteandmismehhanism
  - traadipool
  - kaitsegaasi balloon
- 

Enne transpordijärgset kasutuselevõttu kontrollige seadet tingimata visuaalselt ja veenduge, et sellel ei oleks kahjustusi. Kõik kahjustused tuleb enne kasutuselevõttu lasta koolitatud hooldustöötajal kõrvaldada.

---

## **Ohutusmeetmed tavakasutamisel**

Seadet on lubatud kasutada ainult siis, kui kogu ohutusvarustus on täiesti töökorras. Kui ohutusvarustus ei ole täiesti töökorras, on seadme kasutamine ohtlik:

- kasutaja või kolmandate isikute elule ja tervisele;
  - seadmele ja operaatori muule varale;
  - seadme tõhusale talitlusele.
- 

Ohutusvarustus, mis ei ole täielikus töökorras, tuleb enne seadme sisse lülitamist töökorda seada.

---

Ohutusvarustust ei ole lubatud mingil juhul eirata ega kasutuselt kõrvaldada.

---

Enne seadme sisselülitamist tuleb veenduda, et keegi ei oleks ohustatud.

---

Seadet tuleb vähemalt üks kord nädalas kontrollida, et ohutusvarustusel ei oleks väliselt tuvastatavaid kahjustusi ja et see oleks töökorras.

---

Kaitsegaasi balloon tuleb alati korralikult kinnitada ja enne kraanaga transportimist eemaldada.

---

Meie seadmetes sobib oma omaduste põhjal (elektrijuhtivus, külmakaitse, materjalide kokkusobivus, süttivus, ...) kasutamiseks üksnes tootja originaaljahutusvedelik.

---

Kasutada võib üksnes tootja originaaljahutusainet.

---

Tootja originaaljahutusainet ei tohi segada muude jahutusainetega.

---

Ühendage jahutusringlusega ainult tootja süsteemikomponente.

---

Kui muud süsteemikomponendid või jahutusvedelikud põhjustavad kahjustusi, ei vastuta tootja selle eest ja kõik garantiitaotlused kaotavad kehtivuse.

---

Cooling Liquid FCL 10/20 ei ole süttiv. Etanoolipõhine jahutusaine on teatud eelduste puhul süttiv. Jahutusainet tohib vedada ainult originaalmahutites ja seda tuleb eemal hoida süüteallikatest.

---

Kasutatud jahutusaine tuleb kõrvaldada vastavalt riiklikele ja rahvusvahelistele eeskirjadele. Jahutusaine ohutuskaardi saate oma hoolduskeskusest või tootja kodulehelt.

---

Jahtunud seadme korral tuleb enne iga keevitust kontrollida jahutusaine olekut.

---

**Kasutuselevõtt, hooldus ja remont**

Teiste tootjate valmistatud osade puhul ei ole kindel, kas need on toodetud selliselt, et töökindlus ja ohutus on tagatud.

- Kasutage ainult originaalvaruosi ja kuluosi (kehtib ka normitud osade puhul).
- Tootja loata ei ole lubatud seadet muuta, osi juurde paigaldada ega seadet ümber ehitada.
- Vahetage kohe komponendid, mis ei ole laitmatus seisukorras.
- Tellimisel märkige täpne nimetus ja artiklikood varuosade loetelu järgi, samuti oma seadme seerianumber.

Korpusekruvide näol on tegu korpuseosade maanduse kaitsejuhi ühendustega. Kasutage alati vastaval arvul originaalkorpusekruvisid etteantud pöördemomendiga.

**Ohutuskontroll**

Tootja soovib lasta seadmele ohutuskontrolli teha vähemalt iga 12 kuu järel.

Sama 12-kuulise vahemiku järel soovib tootja kalibreerida vooluallikaid.

Soovitame lasta serditud elektrikul teha ohutuskontroll:

- Pärast muutmist
- Pärast osade lisamist või ümberehitamist
- Pärast remonti ja hooldust
- Vähemalt iga 12 kuu järel

Järgige ohutuskontrolli tegemisel vastavaid riiklikke ja rahvusvahelisi standardeid ning eeskirju.

Lisateavet ohutuskontrolli ja kalibreerimise kohta saate oma teeninduspunktist. Sealt saate soovi korral ka vajaliku dokumentatsiooni.

### Jäätmekäitlus

Vanad elektri- ja elektroonikaseadmed tuleb Euroopa ja riigisisese õiguse järgi kokku koguda ning keskkonnasäästlikku ringlussevõttu suunata. Kasutatud seadmed tuleb tagasi anda edasimüüja juures või kohaliku volitatud kogumis- ja jäätmekäitlussüsteemi kaudu. Vanade seadmete nõuetekohane kõrvaldamine aitab materjaliressursse säästlikult taasvääringdada. Selle nõude eiramine võib mõjutada tervist/keskkonda.

#### Pakendimaterjalid

Lahuskogumine. Tutvuge kohaliku omavalitsuse nõuetega. Vähendage papimahtu.

### Ohutusmärgistus

CE-vastavusmärgisega seadmed vastavad madalpinge ja elektromagnetilise ühilduvuse direktiivi nõuetele (näiteks standardiseeria EN 60 974 vastavad toote-standardid).

Fronius International GmbH kinnitab, et seade vastab ELi direktiivile 2014/53/EL. ELi vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on saadaval järgmisel veebiaadressil: <http://www.fronius.com>

CSA tüübikinnitustähisega tähistatud seadmed vastavad Kanada ja USA asjakohaste standardite nõuetele.

### Andmete kaitse

Kasutaja vastutab kõikide tehaseseadete muudatuste varundamise eest. Tootja ei vastuta isiklike seadete kustutamise korral.

---

**Autoriõigus**

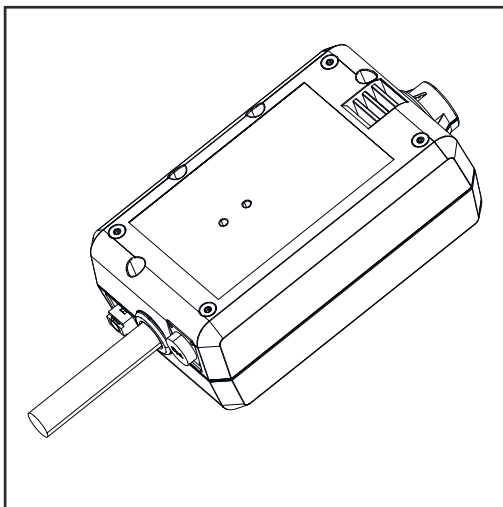
Selle kasutusjuhendi autoriõigus kuulub tootjale.

---

Tekst ja joonised vastavad tehnika tasemele trükkiandmise ajal. Jätame endale õiguse muudatusteks. Kasutusjuhendi sisu ei anna ostjale õigust esitada mis tahes nõudeid. Oleme tänulikud parandusettepanekute ja vigadele tähelepanu juhtimise eest.



## Seadme kontseptsioon



WeldCube Connectoriga saab olenemata tootjast ühendada kõiki tootmis-esse kaasatud keevitussüsteeme Froniuse WeldCube Premiumi dokumenteerimissüsteemi.

Vooluvarustuse katkemisel salvestab WeldCube viimased andmed ja tagab turvalise väljalülituse.

WeldCube Connector on saadaval alljärgnevates versioonides:

### **WeldCube Connector U/I**

4,044,056

keevitusvoolu ja keevituspinge mõõtmine, komplektis pingemõõtmisadapter

### **WeldCube Connector U/I/WFS WSM**

4,044,057

keevitusvoolu, keevituspinge ja traadi kiiruse mõõtmine, komplektis traadiandur

(toiteallikatele TransSteel 3000c Pulse, TransSteel 3500c ja traadi etteandmis-mehhanismile VR 5000)

### **WeldCube Connector U/I/WFS WSM**

4,044,058

keevitusvoolu, keevituspinge ja traadi kiiruse mõõtmine, komplektis Euro-traadiandur

### **WeldCube Connector Advanced**

4,044,067

keevitusvoolu, keevituspinge ja traadi kiiruse mõõtmine, lisavarustuses traadiandur (vt lisavarustust alates lk [19](#))

## Kasutusala

WeldCube Connectorit kasutatakse manuaalse ja automatiseeritud MIG/MAG-, TIG- ja varraselektroodi rakendustes.

## Tööpõhimõte

Olenemata keevitusprotsessist integreeritakse WeldCube Connector alati toiteallika ja maanduskaabli vahele.

Voolu mõõtmine toimub toiteallika voolupesade kaudu.

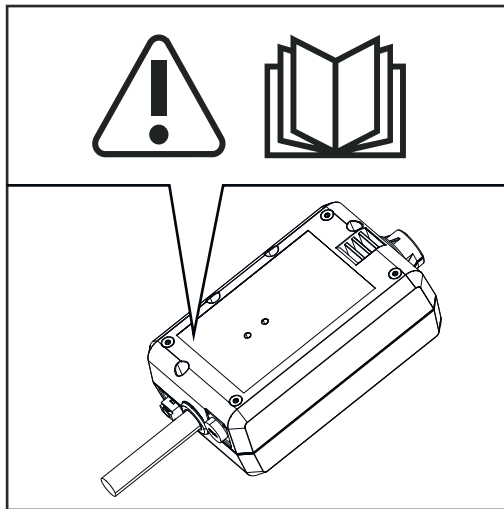
Toimiva süsteemiintegratsiooni jaoks tuleb ühendada alljärgnevad komponendid.

- Ühendage WeldCube Connector toiteallika maandusvoolu pessa.
- Ühendage maanduskaabel WeldCube Connectori külge.
- Pinge mõõtmine adapteri kaabliga või pinge/traadi kiiruse mõõtmine traadianduriga teisel poolusel.
- Elektritoide „Power over Ethernet“ kaudu sobiva võrgukaabli abil.
- Võrguga ühendamine LAN-võrgukaabliga või WLANi abil.

WeldCube Connectori elektritoide ühendatakse võrgukaabliga iga Power over Etherneti (PoE) puhul.

Iga PoE toidet saab kohapeal tsentraalse IT-infrastruktuuri või PoE-injektori abil ühendada. PoE-injektor ühendatakse seejärel andmeliini võrgujaoturi ja WeldCube Connectori vahele.

#### Seadmel olevad ohutussümbolid



Keevitamine on ohtlik. Järgmised põhieeldused peavad olema täidetud:

- piisav keevitamise pädevus;
- nõuetekohane kaitsevarustus;
- kõrvaliste isikute eemal hoidmine.



Kasutage kirjeldatud funktsioone alles siis, kui olete järgmised dokumendid täielikult läbi lugenud ja nende sisust aru saanud:

- see kasutusjuhend
- kõik süsteemi komponentide kasutusjuhendid, eelkõige ohutuseeskirjad.

## Tingimused

**MÄRKUS.**

**WeldCube Connectori paigaldus ja integreerimine eeldab teadmisi võrgutehnoloogias.**

- ▶ Täpsema teabe saamiseks pöörduge oma võrguadministraatori poole.

**Nõudmised võrgukaablile**

- Ühendus RJ45/M12, X-kodeering
- Tööstuses sobilik kaabel, min CAT 5e

**Nõudmised PoE-injektorile vastavalt standardile IEEE 802.3at - PoE+ / 30 W:**

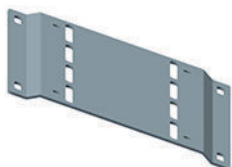
- varjestatud RDD45 pesa
- vastupidav ja suletud plastkorpus
- min 100 Mbit/s andmekiirus
- EMÜ heide: EN55032 klass B, FCC osa 15 klass B

**Keskkonningimused**

- Keskkonnatemperatuur töö ajal: -10 °C kuni +40 °C
- Ladustamistemperatuur: -20 °C kuni +55 °C

## Lisavarustus

PoE-injektor RJ45 30 W / 802.3at / PoE+	42,0411,0213
CE külmseadme kaabel 2 m	43,0004,2951
Võrgukaabel M12-X / RJ45, 5 m	42,0411,0232
Võrgukaabel M12-X / RJ45, 10 m	42,0411,0233
Võrgukaabel M12-X / RJ45, 15 m	42,0411,0234
Võrgukaabel M12-X / RJ45, 20 m	42,0411,0235
OPT/WCC Sensor Cable EXT 5m pikenduskaabel välistele anduritele, 5 m	4,051,547
OPT/WCC Sensor Cable EXT 10m pikenduskaabel välistele anduritele, 10 m	4,051,548
OPT/WCC Mounting Set TSt paigalduskomplekt toiteallikatele TransSteel	4,101,361
OPT/WCC Mounting Set TSt paigalduskomplekt keevitussüsteemile	4,101,362



OPT/WCC Mounting Set 2 paigalduskomplekt keevitussüsteemile	4,101,363
	
OPT/WCC Wire Sensor EUR lisavarustus traadiandur / Euro WeldCube Connector Advancedi jaoks	4,101,372
OPT/WCC Wire Sensor WSM lisavarustus traadiandur / TSt WeldCube Connector Advancedi jaoks	4,101,373
Kinnitusmagnet *	4,100,265

\* WeldCube Connector'i jaoks on vaja kahte kinnitusmagnetit.

## FCC / RSS / EL ühilduvus

### FCC

See seade vastab FCC eeskirjade 15. osa järgi klassi B digitaliseeritud seadme piirväärtustele. Need piirväärtused peaksid kaitsma mõõdukalt kahjulike häirete vastu eluruumides. See seade tekitab ja kasutab kõrgsageduslikku energiat ja võib põhjustada raadiosides häireid, kui seda ei kasutata vastavalt juhistelet. See ei anna siiski garantiid, et häired ei võiks teatud paigaldises esineda.

Kui see seade põhjustab häireid raadio- või televastuvõtus, mis tuvastatakse seadme välja- ja sisselülitamisel, soovitatakse kasutajal häired kõrvaldada ühe või mitme järgmise meetmega.

- Suunake vastuvõtja antenn ümber või paigutage mujale.
- Suurendage seadme ja vastuvõtja vahelist kaugust.
- Ühendage seade teise elektriahelasse, mis pole ühendatud vastuvõtjaga.
- Lisatõe saamiseks võtke ühendust edasimüüjaga või kogunud raadio-/teletehnikuga.

FCC ID: QKWSPB209A

### Industry Canada RSS

Seade vastab litsentsivabadele Industry Canada RSS standarditele. Kasutamisele kohalduvad järgmised tingimused:

- (1) seade ei tohi tekitada kahjulikke häireid.
- (2) seade peab tulema toime igasuguse häiremõjuga, k.a selliste häiremõjudega, mis võivad mõjutada töötamist.

IC: 12270A-SPB209A

### EL

Vastavuses juhiselega 2014/53/EL – raadioseadmete direktiiv

Selle saatjaga kasutatavad antennid peavad olema paigaldatud selliselt, et inimesed oleksid neist vähemalt 20 cm kaugusel. Need ei tohi olla koos ega töötada samal ajal teise antenni või teise saatjaga. Algseadme valmistaja vahendajatel

(OEM) ja lõppkasutajatel peavad käepärast olema saatja kasutustingimused, et täita raadiosagedusest tingitud koormuse juhiseid.

---

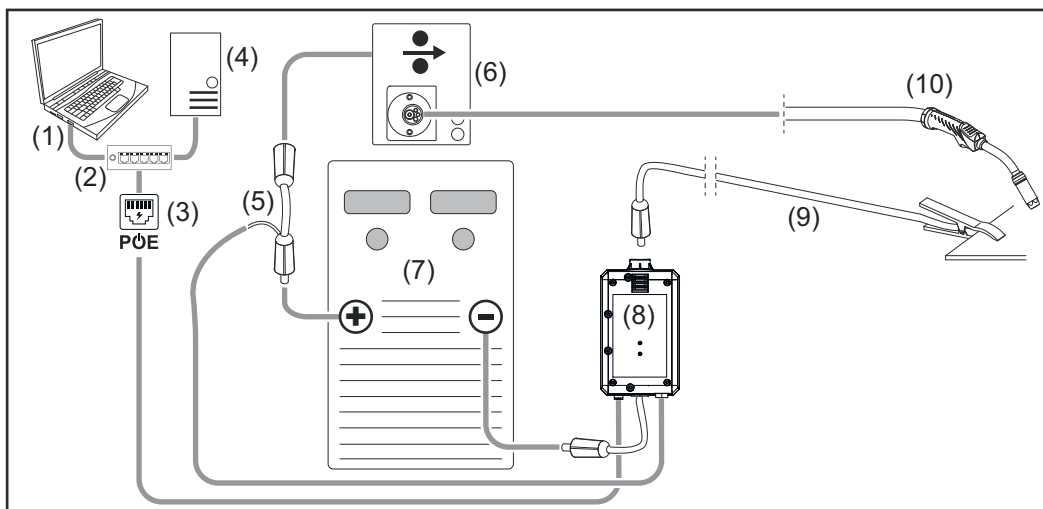
**Bluetooth trademarks**

Sõnamärk Bluetooth® ja Bluetooth® logod on ettevõtte Bluetooth SIG, Inc. omand ning tootja kasutab neid litsentsi alusel. Teised kaubamärgid ja kaubanduslikud nimed on vastavate õiguste omanike omand.

# Süsteemikonfiguratsioonid

## Süsteemikonfiguratsioonid WeldCube Connector U/I-ga

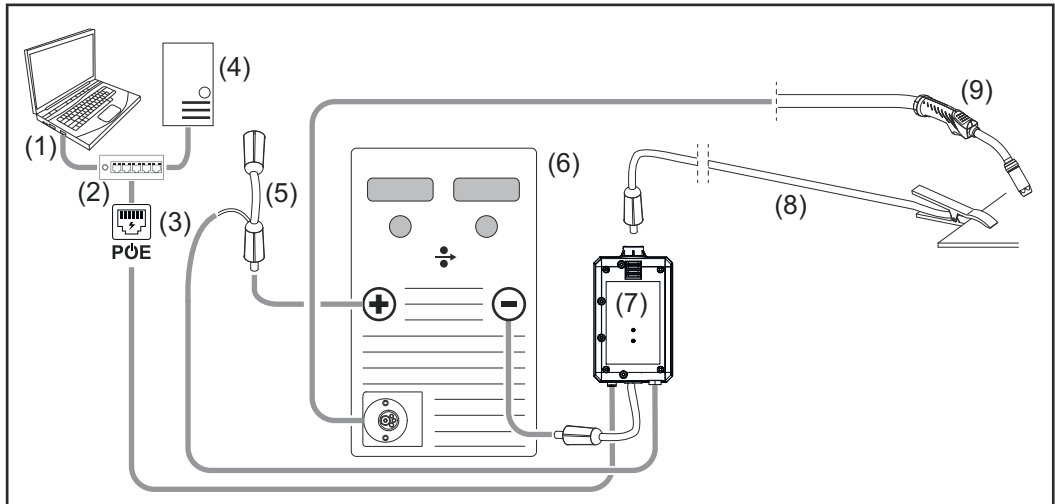
### MIG/MAG



Süsteemaatiline joonis ilma üksikasjaliku ühendusvoolikute paketi kujutamisetä toiteallika ja traadi etteandmismehhanismi vahel.

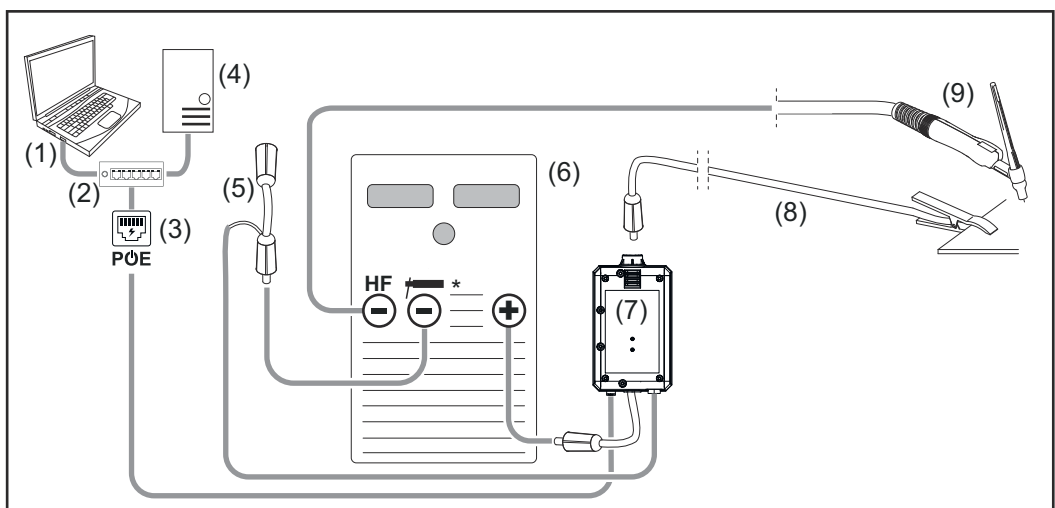
- (1) Arvuti ligipääsuks WeldCube Premiumile
- (2) PoEga Etherneti lüliti
- (3) Elektritoide PoE (Power over Ethernet) kaudu
- (4) WeldCube Premiumi server (füüsiline või VM)
- (5) Pingemõõtmisadapter
- (6) Traadi etteandmismehhanism
- (7) Toiteallikas
- (8) WeldCube Connector U/I
- (9) Maanduskaabel
- (10) Keevituspõlet

## Toiteallikasse integreeritud traadi etteandesüsteemiga MIG/MAG



- (1) Arvuti ligipääsuks WeldCube Premiumile
- (2) PoEga Etherneti lüliti
- (3) Elektritoide PoE (Power over Ethernet) kaudu
- (4) WeldCube Premiumi server (füüsiline või VM)
- (5) Pingemõõtmisadapter
- (6) Toiteallikas
- (7) WeldCube Connector U/I
- (8) Maanduskaabel
- (9) Keevituspõleti

## WIG-DC, WIG-AC

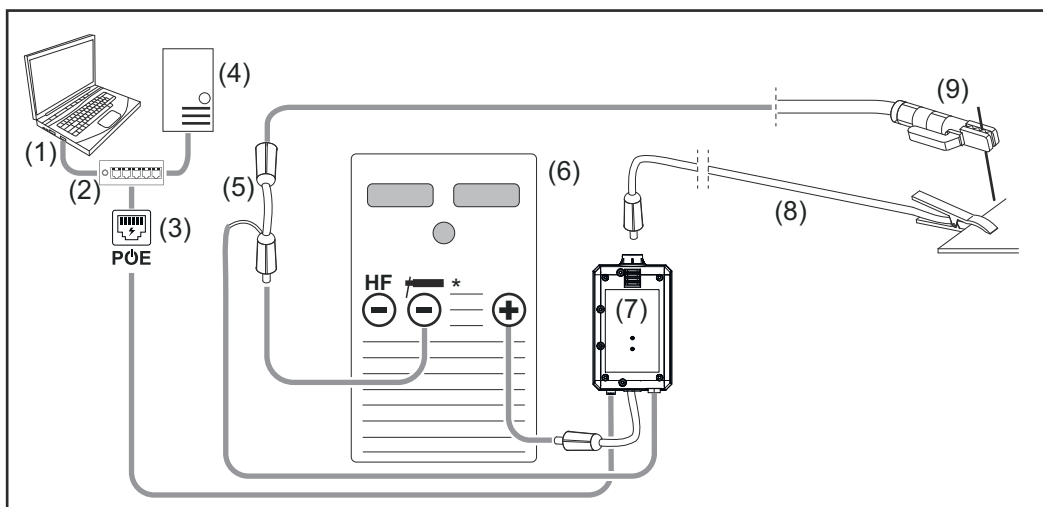


HF = KS-süüde; \* = kõrgsagedusvaba toitepesa – nt varraselektroodide jaoks

- (1) Arvuti ligipääsuks WeldCube Premiumile
- (2) PoEga Etherneti lüliti
- (3) Elektritoide PoE (Power over Ethernet) kaudu
- (4) WeldCube Premiumi server (füüsiline või VM)
- (5) Pingemõõtmisadapter
- (6) Toiteallikas
- (7) WeldCube Connector U/I

- (8) Maanduskaabel
- (9) Keevituspõleti

### Varraselektrood (TIG-toiteallikaga)



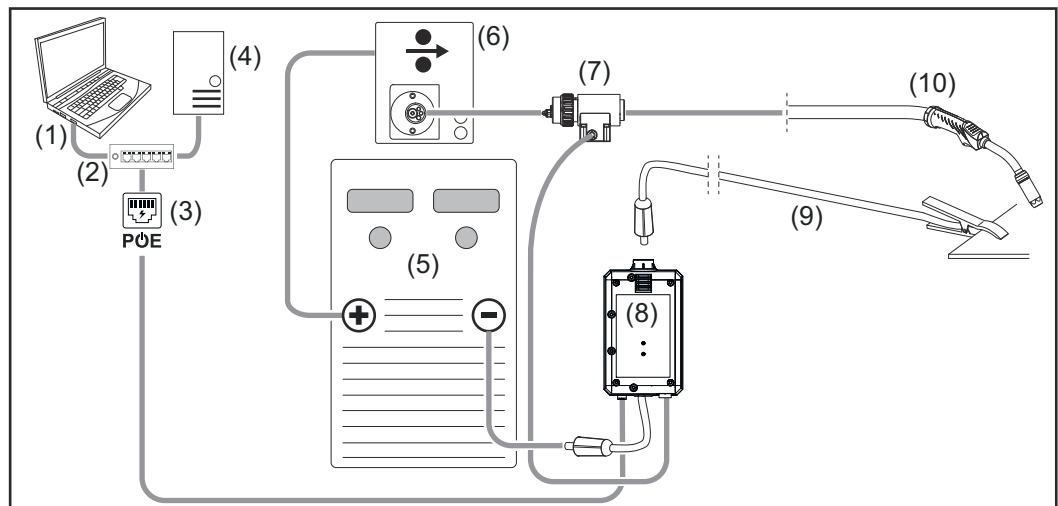
HF = KS-süüde; \* = kõrgsagedusvaba toitepesa – nt varraselektroodide jaoks

- (1) Arvuti ligipääsuks WeldCube Premiumile
- (2) PoEga Etherneti lüliti
- (3) Elektritoide PoE (Power over Ethernet) kaudu
- (4) WeldCube Premiumi server (füüsiline või VM)
- (5) Pingemõõtmisadapter
- (6) Toiteallikas
- (7) WeldCube Connector U/I
- (8) Maanduskaabel
- (9) Elektroodide hoidik



**Süsteemikonfiguratsioonid  
WeldCube Connector U/I/WFS  
Euroga**

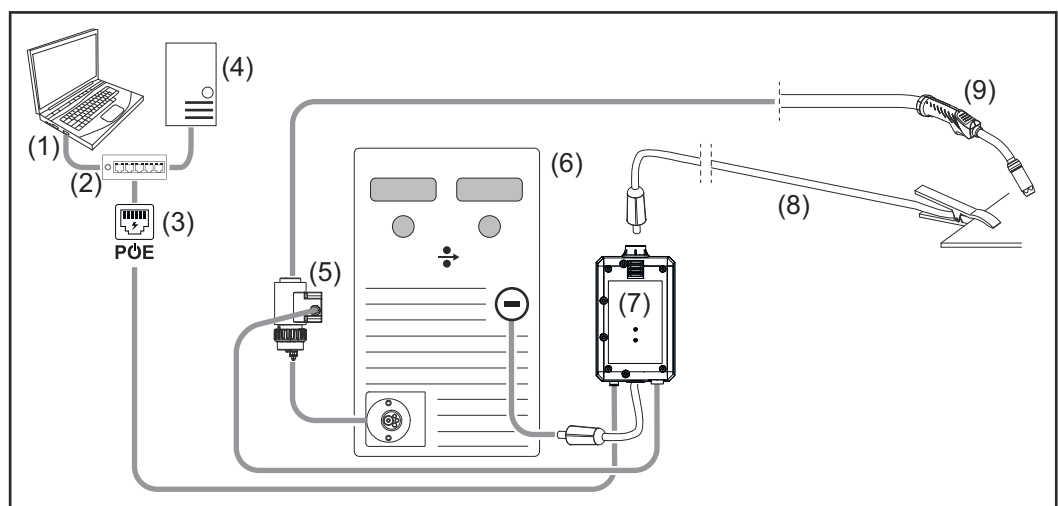
**MIG/MAG**



Süsteemaatiline joonis ilma üksikasjaliku ühendusvoolikute paketi kujutamisetä toiteallika ja traadi etteandmismehhanismi vahel

- (1) Arvuti ligipääsuks WeldCube Premiumile
- (2) PoEga Etherneti lüliti
- (3) Elektritoide PoE (Power over Ethernet) kaudu
- (4) WeldCube Premiumi server (füüsiline või VM)
- (5) Toiteallikas
- (6) Traadi etteandmismehhanism
- (7) Euro-traadiandur
- (8) WeldCube Connector U/I
- (9) Maanduskaabel
- (10) Keevituspõleti

**Toiteallikasse integreeritud traadi etteandesüsteemiga MIG/MAG**



- (1) Arvuti ligipääsuks WeldCube Premiumile
- (2) PoEga Etherneti lüliti
- (3) Elektritoide PoE (Power over Ethernet) kaudu
- (4) WeldCube Premiumi server (füüsiline või VM)
- (5) Euro-traadiandur
- (6) Toiteallikas

- (7) WeldCube Connector U/I
- (8) Maanduskaabel
- (9) Keevituspõleti

---

**Süsteemikonfi-  
guratsioonid  
WeldCube Con-  
nector U/I/WFS  
WSMiga**

WeldCube Connector U/I/WFS WSMiga TransSteel-keevitussüsteemi süsteemikonfiguratsioon vastab WeldCube Connector U/I/WFS Euro süsteemikonfiguratsioonile, ainult et Euro-traadianduri asemel on traadiandur paigaldatud vahetult toiteallikasse või traadi etteandmismehhanismi.

Traadiandur paigaldatakse kas tehases või saab selle hiljem paigaldada koolitatud spetsialist.

Traadiandur paigaldamise üksikasjad leiate paigaldusjuhise „WeldCube Connector traadianduriga TransSteel“ – 42,0410,2663.

---

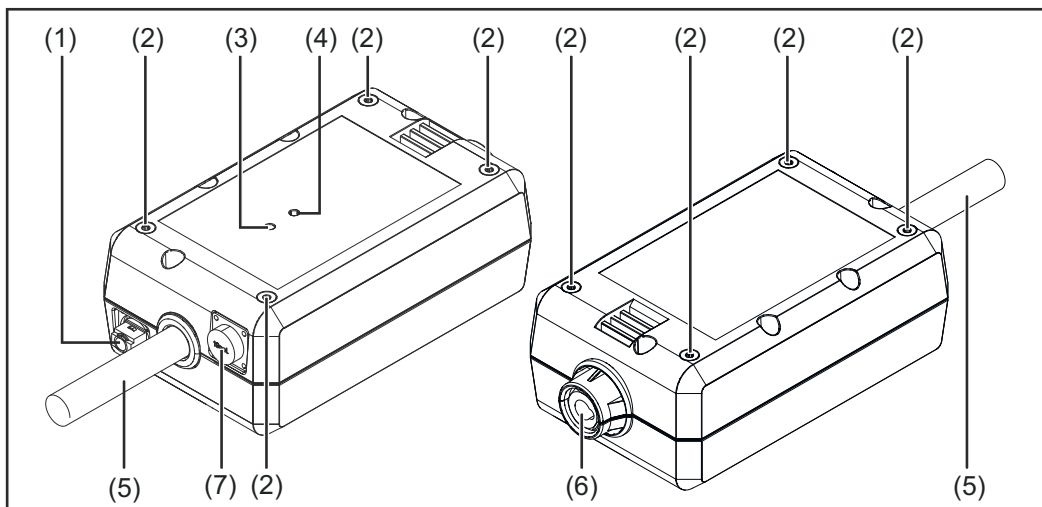
**Süsteemikonfi-  
guratsioonid  
WeldCube Con-  
nector Advance-  
diga**

WeldCube Connector Advancediga keevitussüsteemide süsteemikonfiguratsioon vastab WeldCube Connector U/I/WFS Euro süsteemikonfiguratsioonile.

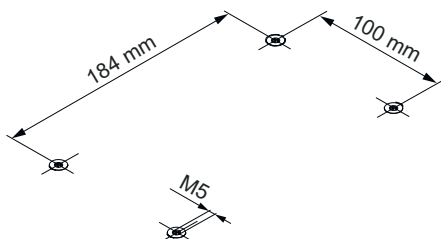
Euro-traadiandur või TransSteel-toiteallikatesse paigaldatud traadiandur on saadaval lisavarustusena.

# Juhtelemendid, ühendused ja mehaanilised komponendid

Juhtelemendid, kiirühendused ja mehaanilised komponendid



- (1) **M12-pesa, X-kodeering**  
võrgukaabli ühendamiseks
- (2) **M5-keermespesa**  
4 tk külje kohta  
WeldCube Connectori paigaldamiseks keevitussüsteemi korral



- (3) **Oleku-LED**  
oleku-LEDi abil edastatakse hoiatusi, vigu ja hetke tööolekuid
- (4) **Toite-LED**  
toite-LEDi abil edastatakse teavet WeldCube Connectori elektritoite kohta  
  
LEDide kirjeldus alljärgnevas jaotises
- (5) **Bajonett pistikuga maanduskaabel**  
toiteallika maandusvoolu pesa ühendamiseks

## MÄRKUS.

Maandusühendus toiteallikaga oleneb keevitusmeetodist ja ei pea tingimata (-) elektriühendusega kokku langema!

**(6) Bajonettkinnitusega maandusvoolu elektriühendus**

keevitusahela maanduskaabli ühendamiseks

**(7) Anduri ühendus**

**Laboripesa**

(WeldCube Connector U/I puhul)

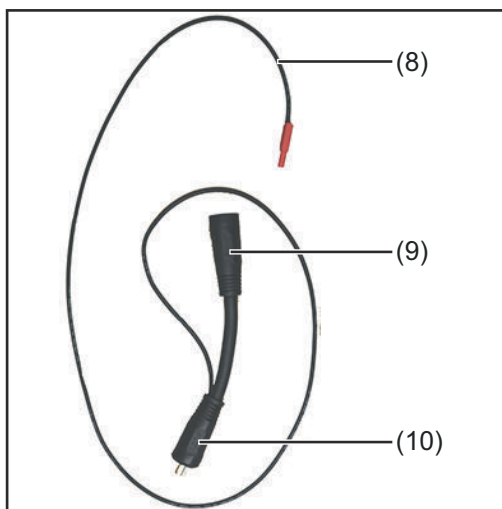
pingemõõtmisadapteri ühendamiseks

**19-pooluseline anduripesa**

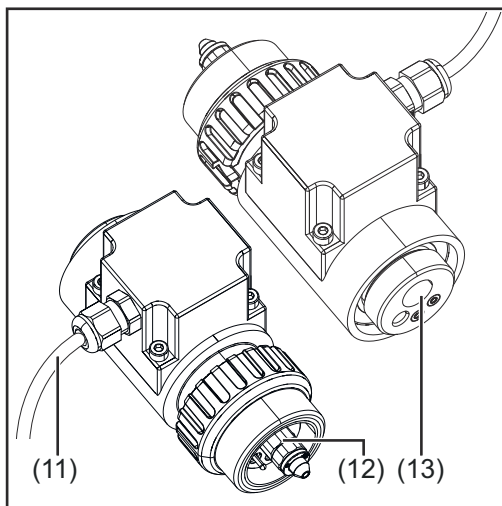
(WeldCube Connector U/I/WFS WSMi, WeldCube Connector U/I/WFS

Euro ja WeldCube Connector Advancedi korral)

traadianduri ühendamiseks



*Pingemõõtmisadapter (ainult koos WeldCube Connector U/I)*



*Euro-traadiandur (ainult koos WeldCube Connector U/I/WFS Euroga või lisavarustusena WeldCube Connector Advancedi jaoks)*

**Nr Funktsioon**

**(8) Mõõtekaabel**

laboripesa ühendamiseks WeldCube Connector U/I puhul

**(9) (+) bajonettkinnitusega elektriühendus**

ühendusvoolikute paketist tuleva (+) keevitusahela kaabli ühendamiseks

**(10) (+) bajonett pistikuga kaabel**

toiteallika (+) elektriühendusse ühendamiseks

**Nr Funktsioon**

**(11) Mõõtekaabel**

(ühendamiseks 19-pooluselise anduripesaga WeldCube Connector U/I/WFS WSMi, WeldCube Connector U/I/WFS Euro ja WeldCube Connector Advancedi korral)

**(12) Euro-adapter**

toiteallika ühendamiseks

**(13) Euro-keevituspõleti ühendus**

keevituspõleti ühendamiseks

**Toite-LED, oleku-LED****Toite-LED**

**põleb roheliselt:**  
elektritoide olemas

**põleb oranžilt:**  
elektritoide puudub – toidet saadakse hetkel sisemiselt, kuni kõik andmed on salvestatud

**ei põle:**  
elektritoide puudub

---

**Oleku-LED**

Õige elektritoite korral võib oleku-LED põleda või vilkuda alljärgnevates värvides:

**põleb roheliselt:**  
seade on töövalmis, kõik on korras

**vilgub roheliselt (sagedusega 5 Hz):**  
esimene ühendamine WeldConnecti rakenduse ja WeldCube Connectori vahel, näiteks kasutuselevõtuks või konfigureerimiseks

**põleb oranžilt:**  
tegemist on hoiatusega

**vilgub oranžilt (sagedusega 0,5 Hz):**  
seade pole veel töösse võetud

**põleb punaselt:**  
tegemist on veaga

Esinevat viga saab kontrollida SmartManageri logiraamatust või WeldCube Premiumist.

**vilgub vastavalt kehtiva värviga (sagedusega 2,5 Hz):**  
tuvastati keevitamine

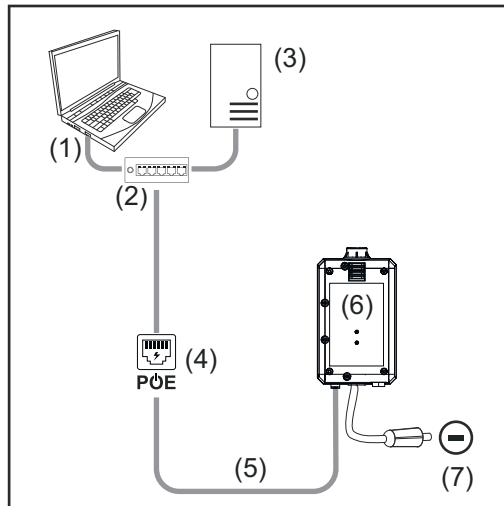
# Ühendusvõimalused

## Ühendusvõimalused

WeldCube Connectorit saab ühendada võrguga alljärgnevalt:

- LANi abil
- WLANi abil

### LAN-ühendus

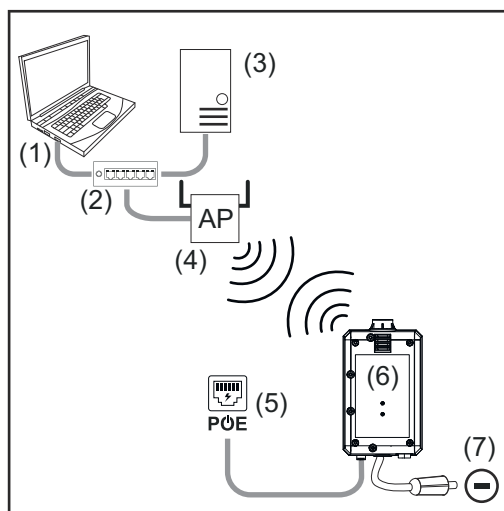


- (1) Arvuti ligipääsuks WeldCube Premiumile
- (2) PoEga Etherneti lüliti
- (3) WeldCube Premiumi server
- (4) Elektritoide PoE (Power over Ethernet) kaudu
- (5) võrgukaabel
- (6) WeldCube Connector
- (7) Maandusühendus toiteallikal

### MÄRKUS.

**Maandusühendus toiteallikaga oleneb keevitusmeetodist ja ei pea tingimata (-) voolupesaga kokku langema!**

### WLAN-ühendus



- (1) Arvuti ligipääsuks WeldCube Premiumile
- (2) Etherneti lüliti
- (3) WeldCube Premiumi server
- (4) WLANi ligipääsupunkt
- (5) Elektritoide PoE (Power over Ethernet) kaudu
- (6) WeldCube Connector
- (7) Maandusühendus toiteallikal

### MÄRKUS.

**Maandusühendus toiteallikaga oleneb keevitusmeetodist ja ei pea tingimata (-) voolupesaga kokku langema!**

- Paigaldusjuhised**
- WeldCube Connector tuleb ühendada toiteallikasse või keevitussüsteemi komponendi külge, näiteks käru külge.
  - WeldCube Connector ei tohi paikneda põrandal.
  - WeldCube Connectorit võib paigaldada igas olekus ja asendis.
  - Maksimalne pikkus kahe aktiivse võrgukomponendi vahel (näiteks WeldCube Connectori ja PoEga Etherneti lüliti vahel): 90 m
  - Paigutage WeldCube Connector nii, et LEDid oleksid hästi nähtaval.
  - Ärge paigutage WeldCube Connectorit toiteallika kuuma heitõhu lähedusse ja soojenevate süsteemikomponentide lähedusse.
  - Paigutage WeldCube Connector keevituspritsmete eest eemale.
  - Kasutage piisava läbimõõduga maanduskaablit.
  - Kinnitage võrgukaabel, andurikaabel ja mõõtekaabel kaablisideme abil WeldCube Connectori maanduskaabli külge (pingevabastusdetail)

## Käitamisjuhised

### MÄRKUS.

#### **WeldCube Connector surub alla kõrgsageduslike kõrgepingeimpulsse!**

Kui TIG-keevitusmeetod süüdatakse integreeritud WeldCube Connectori puhul kõrgsagedus-kõrgepingeimpulsiga, ei toimu KS-süüdet.

- ▶ Kui see on olemas, ühendage kaabel ainult ühe kõrgsagedusvaba voolupesaga (nt varraselektroodiga keevitamiseks).
- ▶ Kui kõrgsagedusvaba voolupesa pole olemas, siis inaktiveerige KS-süüde.

HF = kõrgsagedus

Enne WeldCube Connectori igat kasutuskorda:

- kontrollige kõikidel keevitus- ja mõõtekaablitel kahjustuste puudumist;
- kontrollige ühenduspistikute õiget ja kindlat ühendust;
- kontrollige LED-e.

Iga kuu:

- tehke korpuse ja pistiku visuaalne kontroll.

### MÄRKUS.

**TIG-vahelduvvoolu keevituste mõõtmisel dokumenteeritakse aritmeetiline pa-randatud väärtus.**

## Fronius Data Channel

Komponendi kirjelduse, komponendi seerianumbri ja keevisõmbuse numbri saab saata andmekanali Fronius Data Channel abil WeldCube Connectorisse.

Andmekanal Fronius Data Channel on TCP/IP-server, mis töötab WeldCube Connectoris halduspordis. See port on mõeldud dokumenteerimiseks ja sidepidamiseks ja hoolduse eesmärgil ning jälgib neid liideseid TCP-pordis 4714.

Arvutiprogramm või ülemjuhtseade loob TCP-pistikühenduse WeldCube Connector IP-aadressiga TCP-pordil 4714. Parameetrid edastatakse semikooloniga eraldatud võtme- või nimiväärtuste tekstiloenditena.

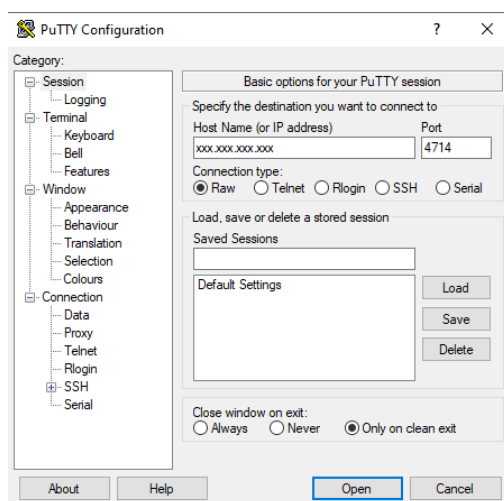
Toetatakse alljärgnevaid parameetreid.

Nr	Keevitusparameeter
1	<b>Protsess aktiivne</b> Aktiivse keevitusprotsessi korral (gaasi järelvoolust keevitamise alguses kuni gaasi järelvooluni keevituse lõpus) annab WeldCube Connector aktiivse protsessi signaali = 1 juhtseadmele.
2	<b>Elektrivoog</b> Aktiivse elektrivoo korral keevitamise ajal annab WeldCube Connector elektrivoo signaali = 1 juhtseadmele.
3	<b>Komponendi artiklinumber</b> Juhtseade määrab WeldCube Connectorile ASCII-tähemärkide abil A–Z, a–z ja 0–9 keevitatava detaili artiklinumbri.
4	<b>Komponendi seerianumber</b> Juhtseade määrab WeldCube Connectorile ASCII-tähemärkide abil A–Z, a–z ja 0–9 keevitatava detaili seerianumbri.
5	<b>Õmbluse number</b> Juhtseade määrab WeldCube Connectorile ASCII-tähemärkide abil A–Z, a–z ja 0–9 keevitatava õmbluse (keevituse asend).

Andmete edastamist andmekanali Fronius Data Channel abil saab katsetada alljärgnevaid programme:

- Windows® PuTTY
- Linux Socat

Andmete edastamiseks peab olema esmalt integreeritud TCP-pistikühendus:



- 1** Sisestage WeldCube Connector hoolduspordi IP-aadress ja pordi number 4714.

näiteks Windows® PuTTY



## Ohutus

### HOIATUS!

#### Valest kasutamisest või valesti tehtud töödest tingitud oht.

Tagajärjeks võivad olla rasked isiku- ja varakahjud.

- ▶ Kõigi selles dokumendis kirjeldatud tööde tegemine ja funktsioonide kasutamine on lubatud ainult tehnilise väljaõppega töötajatele.
- ▶ Lugege see dokument täielikult läbi ja mõistke selle sisu.
- ▶ Lugege läbi ja tehke endale selgeks kõik selle seadme ohutuseeskirjad ja kasutaja dokumendid ning kõik süsteemikomponendid.

## Tingimused

### MÄRKUS.

#### WeldCube Connectori paigaldus ja integreerimine eeldab teadmisi võrgutehnoloogiast.

- ▶ Täpsema teabe saamiseks pöörduge oma võrguadministraatori poole.

- WeldCube Connector peab olema keevitussüsteemi integreeritud vastavalt ühele süsteemikonfiguratsioonidest.
- olemasolev PoE-toide
- nutitelefonil on installitud Fronius WeldConnecti rakendus
- nutitefonis on aktiveeritud Bluetooth

## Kasutuselevõtt

WeldCube Connectori saab võtta kasutusele nutitelefonil ja Fronius WeldConnecti rakendusega.

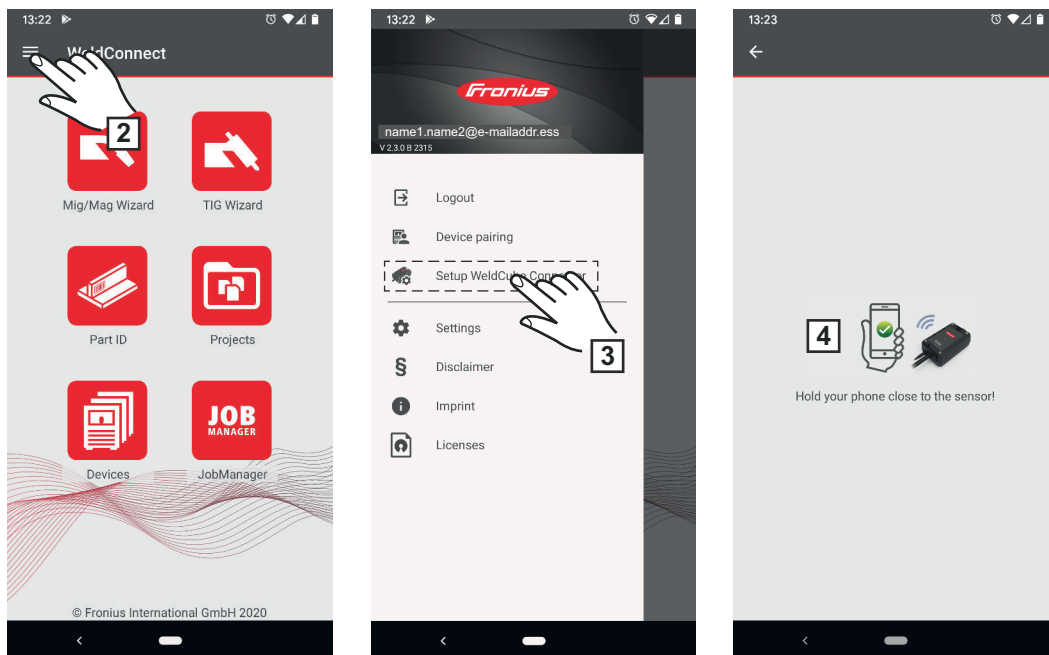
### MÄRKUS.

#### Kui toiteallikas toimib keevitusahela takistuse R tuvastamise funktsiooni abil, määrake olemasoleva WeldCube Connectori korral enne kasutuselevõttu keevitussüsteemi keevitusahela takistus.

Õige keevitusahela takistuse väärtus on õige mõõtetulemuse tingimus!

- ▶ Sisestage kindlaks tehtud keevitusahela takistuse väärtus installimisviisardis Setup 5/6 korral.
- ▶ Kui toiteallikal ei ole keevitusahela takistuse registreerimiseks funktsiooni, siis kasutage arvutamise abil installimisviisardis Setup 5/6 korral.

- 1 Tehke kindlaks keevitussüsteemi, sh WeldCube Connectori keevitusahela takistus



- 2** Käivitage WeldConnecti rakendus ja avage menüü
- 3** Valige WeldCube Connector seadistus
- 4** Viige nutitelefon WeldCube Connector lähedale

WeldCube Connector kuvatakse edukalt käivitatud ühendus: oleku LED vilgub roheliselt 5 korda sekundis

- 5** Järgige installimisviisardi juhiseid:

Setup 1/7

Sisestage nimi, tehas, saal, tööjaam ja lisateave

Setup 2/7

Sisestage võrguandmed

Setup 3/7

Sisestage WLAN-i andmed

Setup 4/7

Sisestage kuupäev, kellaaeg ja ajavöönd

Setup 5/7

Sisestage 1. sammus välja selgitatud keevitusahela takistus või

Käivitage arvutustööriist

Setup 6/7

Sisestage dokumentatsiooni tühjendusaeg ja proovivõtusagedus

Setup 7/7

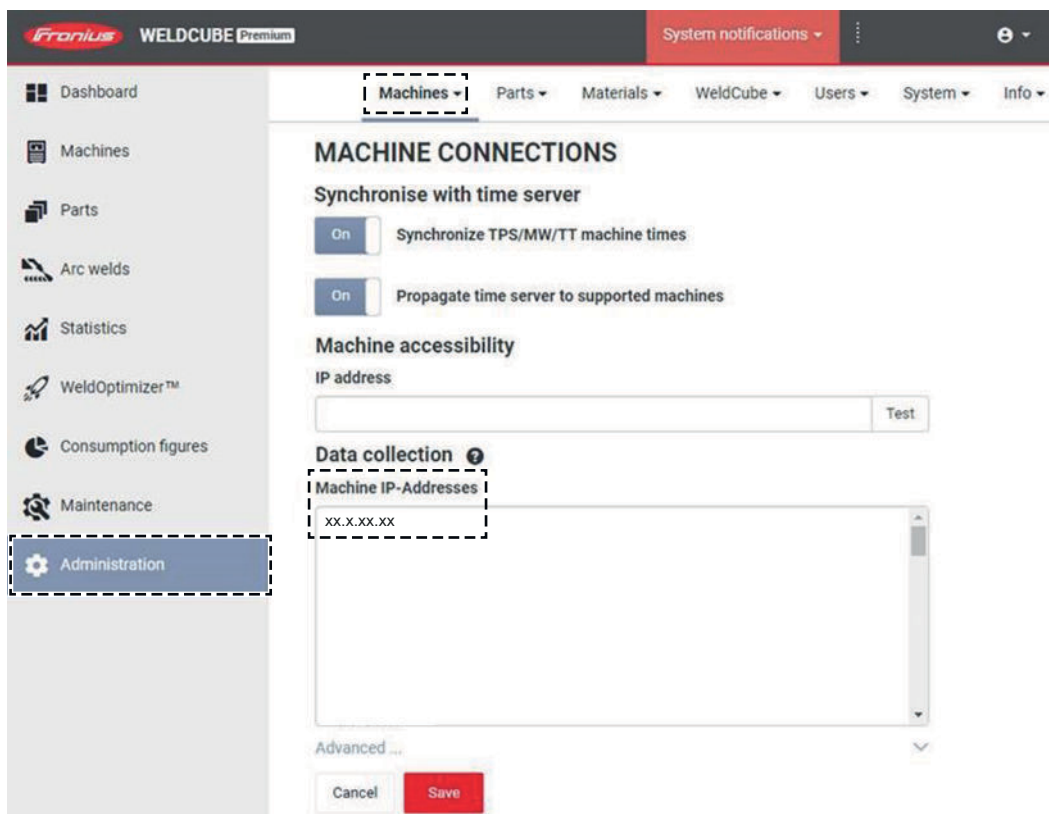
Sisestage valikuliselt traadi läbimõõt ja lisamaterjal

Kui traadi läbimõõt ja lisametall on sisestatud, logitakse need ka WeldCube Premiumis.

## 6 WeldCube Connector Setupi lõpetamine

Dokumenteeritud andmeid saab vaadata ainult SmartManageris või analüüsi-  
da WeldCube Premiumis.

### Andmete analüüsimiseks WeldCube Premiumiga:



## 7 Sisestage menüüvaliku Administraator / Masin / Masina IP-aadress alt Wel- dCube Connector'i IP-aadress

Salvestatud keevitusi saab vaadata hiljem Froniuse dokumenteerimissüsteemist  
WeldCube Premium menüüvalikust Masinad / WeldCube Connector.

# SmartManager – WeldCube Connectori veebileht

---

## Üldteave

WeldCube Connector toimib SmartManageriga oma veebilehe kaudu. Kui WeldCube Connector on võrgukaabli või WLANi abil arvutiga ühendatud või võrku integreeritud, saab WeldCube Connectori SmartManageriga vaadata IP-aadressi abil.

SmartManagerit kuvamiseks on vajalik min IE 10 või muu ajakohane brauser.

WeldCube Connectorit jaoks on saadaval alljärgnevad kanded.

- Praegused süsteemiandmed
- Dokumentatsiooni logiraamat
- Seadme seadistused
- Varundamine ja taastamine
- Kasutajahaldus
- Ülevaade
- Värskendus

---

## SmartManagerit avamine ja sisselogimine

**1** Sisestage veebilehitseja otsinguväljale WeldCube Connectorit IP-aadress

**2** Sisestage kasutajanimi ja salasõna

Tehaseseadistus:

Kasutajanimi = admin

Salasõna = admin

**3** Kinnitage kuvatud viidet.

Kuvatakse WeldCube Connectorit SmartManagerit.

## Aktiveerimis- funktsioonid ju- huks, kui sisselo- gimine ebaõnnestub

Sisselogimisel SmartManageri saab aktiveerimisfunktsiooniga kogemata lukustatud WeldCube Connectori uuesti vabastada ja kõik funktsioonid aktiveerida.

- 1 Klõpsake suvandile „Kas käivitada aktiveerimisfunktsioon?“
- 2 Looge kontrollfail:  
klõpsake nuppu „Salvestamine“

Arvuti allalaadimiskausta salvestatakse järgmise failinimega TXT-fail:

unlock\_SN[Seriennumber]\_JJJJ\_MM\_TT\_hhmmss.txt

- 3 Edastage see kontrollfail meili teel Froniuse tehnilisele toele:  
welding.techsupport@fronius.com

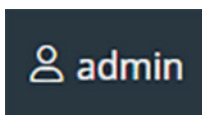
Fronius vastab meili teel ühekordse aktiveerimisfailiga, mille nimetus on järgmine:

response\_SN[Seriennumber]\_JJJJ\_MM\_TT\_hhmmss.txt

- 4 Salvestage aktiveerimisfail arvutisse
- 5 Klõpsake nuppu „Aktiveerimisfaili otsimine“
- 6 Võtke aktiveerimisfail üle
- 7 Klõpsake nuppu „Aktiveerimisfaili käivitamine“

WeldCube Connectori administraatoriparool lähtestatakse üks kord tehaseseadistustele.

## Salasõna muut- mine / välja logi- mine



Sellele sümbolile klõpsamisega

- saab muuta kasutaja salasõna,
- saab SmartManagerist välja logida.

SmartManageri salasõna muutmine:

- 1 Sisestage vana salasõna
- 2 Sisestage uus salasõna
- 3 Korrake uut salasõna
- 4 Klõpsake nuppu „Salvestamine“

---

## Seadistused



Sellel sümbolil klõpsates saab seadistada WeldCube Connectori ühikuid ja norme.

Seadistused sõltuvad sisseloginud kasutajast.

---

## Keelevalik



Kui hiirekursor viiakse selle sümboli peale, kuvatakse toiteallika SmartManager'i jaoks saadaval olevad keeled.

Bahasa Indonesia	Čeština	Dansk
Deutsch	Eesti	English
Español	Français	Hrvatski
Íslenska	Italiano	Latviešu
Lietuviškas	Magyar	Nederlands
Norsk	Polski	Português
Română	Slovenščina	Slovenský
Srpski jezik	Suomi	Svenska
tiếng Việt	Türkçe	български език
Русский	Українська	हिन्दी
தமிழ்	ไทย	한국어
中文	日本語	

Keele muutmiseks klõpsake soovitud keelel.

**Olekunäit**

Froniuse logo ja kuvatava WeldCube Connectori vahel näidatakse WeldCube Connectori hetkeolekut.



Tähelepanu/hoiatus



WeldCube Connectori viga\*



Keevitamine pooleli



WeldCube Connector on töövalmis (veebis)



WeldCube Connector ei ole töövalmis (veebist väljas)

- \* Vea korral kuvatakse Froniuse logoga rea ülemises osas punast tõrkeriba koos tõrkenumbriga. Pärast veaaribale klõpsamist kuvatakse veakirjeldust.

**Fronius**

Klõpsates ühe korra Froniuse logol, avaneb Froniuse koduleht: [www.fronius.com](http://www.fronius.com)

# Praegused süsteemiandmed

## Tegelikud süsteemiandmed

Kui on olemas, kuvatakse WeldCube Connectori hetkeandmeid.

Masinanimi  
Paigalduskoht

Hall Boks

Lisainfo

TEGELIK		
Keevitusvool	Keevituspinge	Traadi kiirus *
		tegelik keevituskaare pikkus
		tegelik keevituskaare energia
	Keevituskaare põlemis-aeg	Töötunde kokku

\* Ainult WeldCube Connector U/I/WFS WSMi ja WeldCube Connector U/I/WFS Euro korral



# Dokumentatsiooni logiraamat

## Dokumentatsiooni logiraamat

Dokumentatsiooni logiraamatu sissekandes kuvatakse viimased 100 logiraamatu sissekannet. Need logiraamatu sissekanded võivad olla keevitustööd, rikked, hoia- tused, teated ja sündmused.

Puutenupu „Ajafilter“ abil saab kuvatavaid keevitusandmeid filtreerida soovitud perioodi alusel. Kirje peab olema seejuures tehtud kuupäeva (aaaa KK pp) ja aja (hh mm) alusel, alates – kuni.

Tühja filtrivälja korral laaditakse taas uusimad keevitustööd.

Keevitustööde, vigade ja sündmuste kuvamist saab inaktiveerida.

Kuvatakse järgmised andmed:

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------

- (1) Logi tüüp
- (2) Ömbluse number
- (3) Komponenti artiklinumber
- (4) Komponenti seerianumber
- (5) Algusaeg (kohalik aeg)
- (6) Keevitusaeg
- (7) Keevituvool amprites (parandatud keskmine väärtus)
- (8) Keevituspinge voltides (parandatud keskmine väärtus)
- (9) Traadi kiirus m/min-tes \*
- (10) IP – keevituskaare võimsus vattides (momentväärtustest standardi ISO/TR 18491 järgi)
- (11) IE – keevituskaare energia kilodžaulides (summana kogukeevituse kohta standardi ISO/TR 18491 järgi)
- (12) reserveeritud lisaandmetele

\* ainult WeldCube Connector U/I/WFS WSMi ja WeldCube Connector U/I/WFS Euro korral



Nupu „Tulba lisamine“ klõpsamisel saab kuvada täiendavaid väärtusi.

- I max / I min: maksimaalne / minimaalne keevituvool amprites
- Võimsus max / võimsus min: maksimaalne / minimaalne keevituskaare võim- sus vattides
- Algusaeg (toiteallika aeg); kuupäev ja kellaaeg
- U max / U min: maksimaalne / minimaalne keevituspinge voltides
- Vd max / Vd min: maksimaalne / minimaalne traadi kiirus m/min-tes

---

**Põhiseadistused** Dokumentatsiooni logiraamatu sissekandes saab põhiseadistuste all seadistada dokumentatsiooni diskreetimissageduse ja süütefaasi peitmist.

**Diskreetimissagedus**

0,1–100 s / väljas

Tehaseseadistus: 0,1 s

0,1–100,0 s

Dokumentatsioon salvestatakse seadistatud diskreetimissagedusega.

väljas

Diskreetimissagedus on inaktiveeritud, salvestatakse ainult keskmine väärtus.

**Süütefaasi peitmine**

Ajavahemik, mille ajal peab keevitamise süütefaasi peitma

(näiteks et lühikeste keevituste korral vältida mõõtetulemuste mõjutamist süütefaasi tõttu)

0,1–2 s / väljas

0,1–2 s

Keevitusandmed dokumenteeritakse alles pärast seadistatud ajaväärtuse lõppu.

väljas

Süütefaas dokumenteeritakse lisaks.

## „Default Settings“ (Vaikeseadistused)

Vaikeseadistuste all saab ühtlustada keevitusahela takistust. Kuvatakse tegelikult seadistatud takistust.

### Takistuse arvutamine:

- 1 Klõpsake puutevälja Käivita arvutusabi
- 2 Sisestage voolikupaketi pikkus ja läbilõige
- 3 Sisestage maanduskaabli pikkus ja läbilõige
- 4 Sisestage eraldavad ühendused

Kohe kuvatakse arvutatud takistuse väärtust.

- 5 Nupuvälja „Jah“ abil võtke arvutatud takistus üle
- 6 Seejärel salvestage või hüljake muudatused

## Nimetus ja asukoht

Nimetuse ja asukoha all saab vaadata ja muuta toiteallika konfiguratsiooni.

## Kuupäev ja kella-aeg

Kuupäeva ja kellaaja all saab seadistada kuupäeva ja kellaega. Seadistust saab teha nii käsitsi kui ka automaatselt.

## Võrgu seadistused

Võrgu seadistuste alt saab sisestada andmed WeldCube Connectori ühendamiseks võrku.

### Haldus

- Kuvatakse MAC-aadressi
- kuvatakse tegelikku IP-aadressi
- DHCP-d saab aktiveerida või inaktiveerida

### Manuaalselt

Aktiveeritud DHCP korral saab sisestada alljärgnevid andmeid:

- IP-aadress
- Võrgumask
- Vaikelüüs
- DNSi server 1
- DNSi server 2

### WLAN

Õige WLAN-ühenduse korral saab sisestada alljärgnevid andmeid:

- MAC-aadress
- Tegelik IP-aadress

# Varundamine ja taastamine

---

## Varundamine ja taastamine

### Varundamise käivitamine

- 1 WeldCube Connectori andmete varundamiseks klõpsake nuppu „Varundamise käivitamine“

Andmed salvestatakse vaikimisi formaadis MCU1-JJJJMMTTHHmm.fbc valitud kohta.

JJJJ = aasta  
MM = kuu  
TT = päev  
HH = tund  
mm = minut

Varundamiseks salvestatakse alljärgnevad andmed:

- dokumentatsiooni diskreetimissagedus
- masinanimi ja paigalduskoht
- kellaeg ja kuupäev

### Taastamisfailide otsimine

- 1 Olemasoleva varundusfaili toiteallikale edastamiseks klõpsake nuppu „Taastamisfaili otsimine“
- 2 Valige fail ja klõpsake nuppu „Avamine“

Valitud varundusfail kuvatakse toiteallika SmartManageris valikus Taastamine.

- 3 Klõpsake nuppu „Taastamise alustamine“

Pärast andmete edukat taastamist kuvatakse ekraanil kinnitus.

---

## Automaatne kin- nitamine

- 1 Intervalliseadistuste aktiveerimine
- 2 Sisestage intervall, mille järel peab toimuma automaatne varundamine:
  - **Intervall:**  
kord päevas / kord nädalas / kord kuus
  - **kell:**  
Kellaeg (tt:mm)

- 3 Sisestage varunduse sihtkoha andmed:
- **Protokoll:**  
SFTP (Secure File Transfer Protocol) / SMB (Server Message Block)
  - **Server:**  
Sisestage sihtkoha serveri IP-aadress
  - **Port:**  
Sisestage pordinumber; kui pordinumbrit ei sisestata, kasutatakse vaikeporti 22.  
Kui protokolliks on seadistatud SMB, jätke pordiväli tühjaks.
  - **Salvestuskoht:**  
siin seadistatakse alamkaust, kuhu salvestatakse varukoopia.  
Kui salvestuskohta ei sisestata, salvestatakse varukoopia serveri juurkataloogis.
- TÄHTIS!** SMB ja SFTB puhul sisestage salvestuskoht alati kaldkriipsuga (/).
- **Domeen/kasutaja, parool:**  
kasutajanimi ja parool, nagu serveris on seadistatud;  
Domeeni sisestamisel sisestage kõigepealt domeen, seejärel tagurpidi kaldkriips (\) ning seejärel kasutajanimi (DOMAIN\USER)
- 4 Kui vajalik on ühendus proksiserveri kaudu, aktiveerige ja sisestage proksiseadistused.
- Server
  - Port
  - Kasutaja
  - Salasõna
- 5 Salvestage muudatused
- 6 Automaatse kinnitamise vallandamine

Kui teil on konfiguratsiooni kohta küsimusi, pöörduge oma võrguadministraatori poole.

# Kasutaja haldamine

---

## Üldteave

Valikus Kasutajahaldus saab

- Kasutajaid vaadata, muuta ja lisada.
- Kasutajate rolle vaadata, muuta ja lisada.
- Kasutajaid ja kasutaja rolle eksportida või WeldCube Connectorisse importida.  
Importimisel kirjutatakse WeldCube Connectoris olevad kasutajahalduse andmed üle.
- saab aktiveerida CENTRUMi serverit.

Kasutajahaldus luuakse WeldCube Connectorile ning seda saab seejärel eksporti-/importifunktsiooniga salvestada ning teistele WeldCube Connectoritele üle kanda.

---

## Kasutaja

Olemasolevaid kasutajaid saab vaadata, muuta ja kustutada, uusi kasutajaid saab lisada.

### Kasutaja vaatamine/muutmine:

- 1 Valige kasutaja
- 2 Muutke kasutaja andmeid vahetult näidikualas
- 3 Salvestage muudatused

### Kasutaja kustutamine:

- 1 Valige kasutaja
- 2 Klõpsake puutenupul „Kasutaja kustutamine“
- 3 Kinnitage turvaküsimus, vajutades OK

### Kasutaja loomine:

- 1 Klõpsake puutenuppu „uue kasutaja lisamine“
  - 2 Sisestage kasutajaandmed
  - 3 Kinnitage, vajutades OK
- 

## Kasutaja rollid

Olemasolevaid kasutaja rolle saab vaadata, muuta ja kustutada, uusi kasutaja rolle saab lisada.

### Kasutaja rolli vaatamine/muutmine:

- 1 Valige kasutaja roll
- 2 Muutke kasutaja rolli vahetult näidikualas
- 3 Salvestage muudatused

Rolli „Administraator“ ei saa muuta.

### Kasutaja rolli kustutamine:

- 1 Valige kasutaja roll
- 2 Klõpsake puutenupul „Kasutaja rolli kustutamine“

- 3 Kinnitage turvaküsimus, vajutades OK

Rolle „Administraator“ ja „locker“ („lukustatud“) ei saa kustutada.

#### Kasutaja rolli lisamine:

- 1 Klõpsake puutenuppu „uue kasutaja rolli lisamine“
- 2 Rollinime sisestamine, väärtuste ülevõtmine
- 3 Kinnitage, vajutades OK

#### Eksport ja import

##### WeldCube Connectori kasutaja ja kasutaja rollide eksportimine

- 1 Klõpsake nuppu „Eksportimine“

WeldCube Connectori kasutajahaldus salvestatakse arvuti allalaadimiskausta.  
Failiformaat: userbackup\_SNxxxxxxx\_YYYY\_MM\_DD\_hhmmss.user

SN = seerianumber, YYYY = aasta, MM = kuu, DD = päev  
hh = tund, mm = minut, ss = sekund

##### WeldCube Connectori kasutaja ja kasutaja rollide importimine

- 1 Klõpsake nuppu „Kasutajaandmete faili otsimine“
- 2 Valige fail välja ja klõpsake nuppu „Avamine“
- 3 Klõpsake nuppu „Importimine“

Kasutajahaldus salvestatakse WeldCube Connectorisse.

#### CENTRUM

CENTRUMi serveri aktiveerimiseks  
(CENTRUM = Central User Management)

- 1 Aktiveerige CENTRUMi server
- 2 Sisestage tekstiväljale selle serveri domeeninimi või IP-aadress, millele installiti Central User Management.

Kui kasutatakse domeeninime, siis peab WeldCube Connectori võrguseadistustes olema konfigureeritud kehtiv DNSi server.

- 3 Klõpsake puutenuppu „Serveri kinnitamine“

Kontrollitakse sisestatud serveri kättesaadavust.

- 4 Salvestage muudatused

# Ülevaade

---

## Ülevaade

Sissekande ülevaates kuvatakse WeldCube Connectori komponendid kogu saadaoleva teabega, nt püsivara versioon, artiklinumber, seerianumber, tootmiskuupäev jne.

---

## Lisateave kõigi gruppide kohta / vähem teavet kõigi gruppide kohta

Klõpsates puutenuppu „Lisateave kõigi gruppide kohta“, kuvatakse iga komponendi kohta lisateavet.

Näide SCU1:

- Artiklinumber
- SCU1 artiklinumber, seerianumber, tootmiskuupäev
- Alglaadur: versioon
- Pildiversioon
- Litsentsid

Klõpsates ekraanil nuppu „Vähem teavet kõigi gruppide kohta“, peidetakse iga süsteemikomponendi kohta kuvatud lisateave.

---

## Eksportige komponentide ülevaade kui ...

Klõpsates puutenuppu „Eksportige komponentide ülevaade kui ...“, salvestatakse süsteemi komponentide lisateabe kohta xml-fail. Seda xml-faili saab avada või salvestada.



## Värskendus

Kirje Värskendus alt saab värskendada WeldCube Connectori püsivara.

Kuvatakse hetkel saadaoleva püsivara versioon.

WeldCube Connectori püsivara värskendamine

- 1 Värskendusfaili korrastamine ja salvestamine
- 2 Värskenduse käivitamiseks klõpsake nuppu „Värskendusfaili otsimine“
- 3 Valige värskendusfail

Klõpsake nuppu „Värskendamine“

Pärast edukat värskendamist kuvatakse vastav kinnitus.

## Värskendusfaili otsimine (värskenduse tegemine)

- 1 Pärast nupule „Värskendusfaili otsimine“ klõpsamist valige soovitud püsivara (\*.ffw)
- 2 Klõpsake nuppu „Avamine“

Valitud värskendusfail kuvatakse SmartManageris valikus Värskendamine.

- 3 Klõpsake nuppu „Värskendamine“

Ekraanil kuvatakse värskendamise kulgemist näitav joon.

Kui värskendamisel saavutatakse 100%, küsitakse, kas toiteallikat soovitakse taaskäivitada.



Taaskäivituse ajal ei ole SmartManager saadaval.

Pärast taaskäivitust ei pruugi SmartManager enam saadaval olla.

Kui valite Ei, aktiveeritakse uued tarkvarafunktsioonid pärast järgmist seadme sisse/välja lülitamist.

Pärast edukat värskendamist kuvatakse kinnitus ja aktiivne püsivara versioon. Seejärel logige SmartManageris uuesti sisse.

## Fronius WeldConnect



Valikus Värskendus saab ekraanil kuvada mobiilse Fronius WeldConnecti.  
WeldConnect on rakendus keevitussüsteemiga juhtmevabaks suhtlemiseks.

### WeldConnectiga saab teha järgmiseid funktsioone:

- seadme praeguse konfiguratsiooni ülevaade
- mobiilne juurdepääs toiteallika SmartManagerile
- MIG/MAGi ja TIGi väljundparameetrite automaatne esitamine
- Pilvemälu ja juhtmevaba edastamine toiteallikale
- Komponenti tuvastamine
- Ilma NFC-kaardita toiteallikasse sisselogimine ja väljalogimine
- Parameetrite ja Jobide salvestamine ja jagamine
- Andmeedastus ühelt toiteallikalt teisele varundamise, taastamise teel
- Püsivara värskendamine

Fronius WeldConnect on saadaval järgmiselt:

- rakendusena Androidile
- rakendusena Apple/IOS-ile

Lisateave Fronius WeldConnecti kohta:



<https://www.fronius.com/en/welding-technology/innovative-solutions/weldconnect>

# Rikete diagnoosimine, rikete kõrvaldamine

**Rikketeade** Viga kuvatakse punaselt põleva või punaselt vilkuva oleku-LEDi abil WeldCube Connectoril.  
Viga saab kontrollida SmartManageris või WeldCube Premiumi logiraamatust.

## Rikete diagnoosimine, rikete kõrvaldamine

### 4

Anduri printi ei tuvastatud

Põhjus: anduri prindi ühendusviga

Kõrvaldamine: võtke ühendust Froniuse teenindusega

### 53

WeldCube Connectori varutoide pole saadaval

Põhjus: varutoide on vigane.

Kõrvaldamine: võtke ühendust Froniuse teenindusega

### MÄRKUS.

**Kui varutoidet pole, võivad elektrivarustuse katkemise korral viimase 24 tunni salvestatud keevitusandmed kaotsi minna!**

► WeldCube Connectori pidev ühendus WeldCube Premiumiga saab vea korral salvestatud keevitusandmete kaotamine vähendada.

### 56

WeldCube Connectori töötemperatuur on väljaspool lubatud vahemikku

Põhjus: WeldCube Connectori sisetemperatuur on liiga madal või kõrge

Kõrvaldamine: muutke WeldCube Connectori asendit

Põhjus: halb kontaktühendus oksüdeerunud või kahjustatud voolupistikute kontaktide tõttu

Kõrvaldamine: puhastage voolupistikut või vahetage see välja

### 57

Kellaaeg ja kuupäev pole seadistatud

Põhjus: kellaaeg ja kuupäev pole seadistatud

Kõrvaldamine: seadistage kuupäev ja kellaaeg (nt SmartManageris või Fronius WeldConnecti rakenduse abil)

# Hooldus ja jäätmekäitus

## Ohutus

### HOIATUS!

#### **Valest kasutamisest või valesti tehtud töödest tingitud oht.**

Tagajärjeks võivad olla rasked isiku- ja varakahjud.

- ▶ Kõigi selles dokumendis kirjeldatud tööde tegemine ja funktsioonide kasutamine on lubatud ainult tehnilise väljaõppega töötajatele.
- ▶ Lugege see dokument täielikult läbi ja mõistke selle sisu.
- ▶ Lugege läbi ja tehke endale selgeks kõik selle seadme ohutuseeskirjad ja kasutaja dokumendid ning kõik süsteemikomponendid.

### HOIATUS!

#### **Elektrivoolust tingitud oht.**

Tagajärjeks võivad olla rasked isiku- ja varakahjud.

- ▶ Enne töödega alustamist lülitage kõik seotud seadmed ja komponendid välja ja lahutage elektrivõrgust.
- ▶ Kindlustage kõik seotud seadmed ja komponendid taassisselülitamise vastu.
- ▶ Pärast seadme avamist tuleb sobiva mõõteseadme abil kindlaks teha, et elektrilaenguga komponendid (nt kondensaatorid) oleksid tühjenedud.

### HOIATUS!

#### **Ebapiisavatest kaitsejuhi ühendustest tingitud oht.**

Tagajärjeks võivad olla rasked isiku- ja varakahjud.

- ▶ Korpuse kruvid on sobiv kaitsejuhi ühendus korpuse maandamiseks.
- ▶ Korpuse kruvisid ei tohi mingil juhul asendada teiste kruvidega, ilma usaldusväärse kaitsejuhi ühenduseta.

## Igakaised hool- dustööd

Euro-traadiandur või TransSteel / VR 5000 sisse paigaldatud traadiandurit iga kuu, vajaduse korral puhastage kuni maks. 5 baarise suruõhuga

## Kalibreerimine

WeldCube Connectorit tuleks lasta Froniusel korra aastas standardi IEC 60974-14 järgi kalibreerida.

## Jäätmekäitus

Jäätmekäitlust tuleb teostada üksnes kehtivate riiklike ja piirkondlike määruste kohaselt.

# Tehnilised andmed

<b>WeldCube Connector</b>	Keevitusvoolu mõõtevahemik	
	Impulss	0–700 A
	Konstant	0–500 A
	Sisselülitamise aeg	
	Alalisvool	500 A / 60% ED 400 A / 100 % ED
	Impulssvool	max 700 A
	Keevituspinge mõõtevahemik	0–141 V
	Mõõtesagedus * (keevitusvool / keevituspinge)	10 kHz
	Keevitusandmete salvestamise läviväärtus	> 8 A / > 100 ms **
	Keevituskaare lõpp***	< 8 A / > 500 ms
	elektritoide	PoE+ / 30 W vastavalt standardile IEEE802.3at
	Kaitseaste	IP44
	Isolatsiooniklass	B
	Elektromagnetilise ühilduvuse emis- siooniklass (standardi EN/IEC 60974-10 järgi)	B
Korpuse mõõtmed p × l × k	225 × 140 × 90 mm	
Maanduskaabli pikkus (korpus – bajo- nettpistiku välisserv, ilma pistikuotste- ta)	125 cm	
Mass	3 kg	
Vastavusmärk	CE, CSA	

\* Dokumentatsiooni kujutatakse keskmise väärtuse abil vastavalt seadista-  
tud diskreetimissagedusele.

Diskreetimissageduse seadistamist vaadake lk [42](#).

\*\* Kogukeevitus peab olema > 100 ms.

\*\*\* WeldCube Connector ei tuvastanud keevituskaare katkemist.

Keevituskaare katkemist > 0,5 s nähakse kui tegelikku keevitamist.

ED = sisselülitamise aeg

---

**Traadiandur**

Traadi läbimõõt	0,8–2,0 mm
Traadi kiirus	maks. 30 m/min
Sisselülitamise aeg	500 A / 60% ED 400 A / 100 % ED
Mõõtekaabli pikkus	2 m

ED = sisselülitamise aeg





**Fronius International GmbH**

Froniusstraße 1  
4643 Pettenbach  
Austria  
[contact@fronius.com](mailto:contact@fronius.com)  
[www.fronius.com](http://www.fronius.com)

At [www.fronius.com/contact](http://www.fronius.com/contact) you will find the contact details  
of all Fronius subsidiaries and Sales & Service Partners.