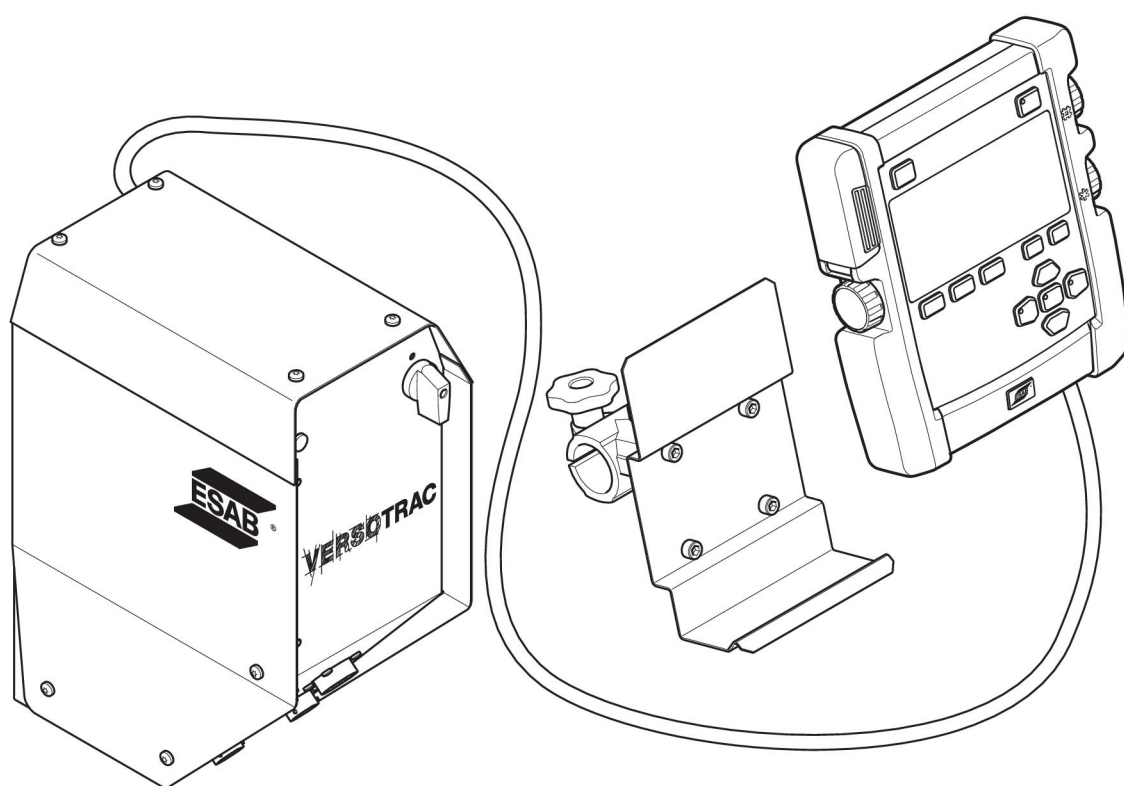


EAC 10 Control unit



Kasutusjuhend



EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to
The Low Voltage Directive 2014/35/EU, entering into force 20 April 2016
The EMC Directive 2014/30/EU, entering into force 20 April 2016
The RoHS Directive 2011/65/EU, entering into force 2 January 2013

Type of equipment

Subarc welding tractor control unit

Type designation

EAC10

valid from serial number: 844 xxx xxxx,

Brand name or trademark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA**Name, address, and telephone No:**

ESAB AB

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

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

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

EN 60974-1:2012, Arc Welding Equipment – Part 1: Welding power sources

EN 60974-10:2014, 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.

Date

Gothenburg
2019-09-17

Signature


Peter Kjällström
Automation Equipment Director

CE 2019

1	OHUTUS	4
1.1	Sümbolite tähendus	4
1.2	Ohutusabinõud	4
2	SISSEJUHATUS	7
2.1	Varustus	7
3	TEHNILISED ANDMED	8
4	PAIGALDAMINE	9
5	KASUTAMINE	10
5.1	Rippjuhtimispuht	10
5.2	Ühendused	11
5.2.1	Ühendamine digitaalse vooluallikaga	12
5.2.2	Ühilduva alalisvoolu-analoogtoiteallika ühendamine	13
5.3	USB ühendus	14
5.3.1	USB-mälu sisestamine	14
6	HOOLDAMINE	15
6.1	Kontrollimine ja puhastamine	15
7	VARUOSADE TELLIMINE	16
	SKEEM	17
	TELLIMISNUMBRID	20
	ACCESSORIES	21

1 OHUTUS

1.1 Sümbolite tähendus

Selles juhendis: tähendab Tähelepanu! Olge valvel!

**OHT**

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

**HOIATUS!**

Tähendab potentsiaalset ohtu, mis võib põhjustada kehavigastuse või surma.

**ETTEVAATUST!**

Tähendab ohtu, mis võib põhjustada kerge kehavigastuse.

**HOIATUS!**

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



1.2 Ohutusabinõud

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

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

1. Kõik, kes kasutavad seadmeid, peavad olema kursis:
 - selle töö;
 - hädaseiskamislülite asukoha;
 - selle talitluse;
 - asjakohaste ohutusabinõude;
 - keevitamise ja lõikamise või seadme muu kohase kasutamisega
2. Kasutaja peab tagama, et:
 - seadme käivitamisel ei oleks selle tööala piires ühtki kõrvalist isikut
 - kaare käivitamisel või seadmega töö alustamisel poleks keegi kaitsevahendita
3. Töökoht peab:
 - vastama otstarbele;
 - olema tuuletõmbeta.

4. Isikukaitsevahendid:

- Soovitame teil alati kanda isikukaitsevahendeid, nagu kaitseprillid, leegikindlad riided, kaitsekindad
- Ärge kandke kergesti haakuvaid esemeid, nagu sallid, käeketid, sõrmused jms, mis võivad kinni kiiluda või põletushaavu tekitada

5. Üldised ohutusabinõud

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

**HOIATUS!**

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

**ELEKTRILÖÖK – võib tappa!**

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

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

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

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

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

**KEEVITUSKIIRED – Võivad vigastada silmi ja tekitada põletushaavu**

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

**MÜRA – liigne müra võib kahjustada kuulmist**

Kaitske oma kõrvu. Kasutage kõrvaklappe või muid kaitsevahendeid.

LIIKUVAD OSAD – võivad põhjustada kehavigastusi

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

TULEOHT

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

TALITLUSHÄIRE – talitlushäirete korral kutsuge spetsialist appi.

KAITSKE ENNAST JA TEISI!

**ETTEVAATUST!**

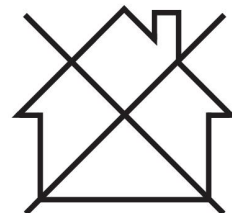
See toode on ettenähtud ainult kaarkeevituseks.

**HOIATUS!**

Ärge kasutage keevitusvooluallikat külmunud torude sulatamiseks.

**ETTEVAATUST!**

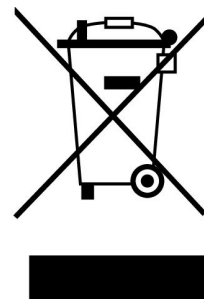
Klass A seadmed ei ole mõeldud kasutamiseks elurajoonides, kus elektrivoolu saadakse avalikust madalpingevõrgust. Neis kohtades võib esineda raskusi klass A seadmete elektromagnetilise ühilduvuse tagamisel juhtivuslike või kiirguslike häiringute tõttu.

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

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

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

Lisateabe saamiseks pöörduge lähima ESAB'i toodete edasimüüja poole.



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

2 SISSEJUHATUS

EAC 10 on juhtseade, mis on mõeldud räbu all kaarkeevituseks (SAW) ja gaasikaitsega metall-kaarkeevituseks (GMAW). Juhtseade kuulub Versotrac EWT 1000 komplekti ja seda saab kasutada automaatsete keevitusseadmete (nt keevitusportaalid, sambad ja poomid) juhtimiseks. Juhtseadet saab kasutada järgmiste ESAB CAN-il põhinevate vooluallikatega: LAF, TAF ja Aristo® 1000.

Teavet juhtpaneeli EAC 10 funktsioonide kohta vt juhtpaneeli kasutusjuhendist.

Üldist käitamisalast teavet vt vooluallika kasutusjuhenditest.

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

2.1 Varustus

EAC 10 saab ühendada ESAB CAN-il põhinevate (digitaalsete) ja ühilduvate analoogpõhiste vooluallikatega. EAC 10 juhtseade koosneb järgmistest osadest.

- Mootori ajamiseade – sisaldab juhtelektroonikat traadi etteande ja kandurimootorite käitamiseks.
- Juhtpult – kasutajaliides soovitud seadistuste valimiseks.

Juhtseade on varustatud järgnevaga:

- juhtpuldi hoidik koos kruvidega,
- juhtseadme kasutusjuhend,
- juhtpaneeli kasutusjuhend.

Lisatarvikuna on saadaval USB-mäluseade, vt käesoleva juhendi peatükki „LISATARVIKUD”.

Teistes keeltes kasutusjuhendeid saab alla laadida Internetist: www.esab.com

3 TEHNILISED ANDMED

EAC 10, alates seerianumbrist 841-xxx-xxxx	
Toitepinge	alalispinge 60 V või vahelduvpinge 42 V AC, 50/60 Hz
Juhtpuldi toitepinge	12 V alalisvool
Nõutav võimsus	Max 900 VA
ESAB'i mootorite jaoks kohandatud mootoriühendused	6 A 100%
Kiiruse kontroll	Tagasiside impulsiandurilt
Töötemperatuur	-10 kuni +40 °C (-14 kuni +104 °F)
Ladustamistemperatuur	-20 kuni +55 °C (-4 kuni +131 °F)
Suhteline õhuniiskus	Max 95%
Mõõtmed p × l × k	
EAC 10 = komplektne juhtseade	275×300×165 mm (10,8×11,8×6,5 tolli)
EAC 10 juhtpult	245×225×50 mm (9,7×8,9×2,0 tolli)
Mass	
EAC 10 = komplektne juhtseade	6,8 kg (15 naela)
EAC 10 juhtpult	1,25 kg (2.8 naela)
Korpuse kaitseklass	IP23

4 PAIGALDAMINE

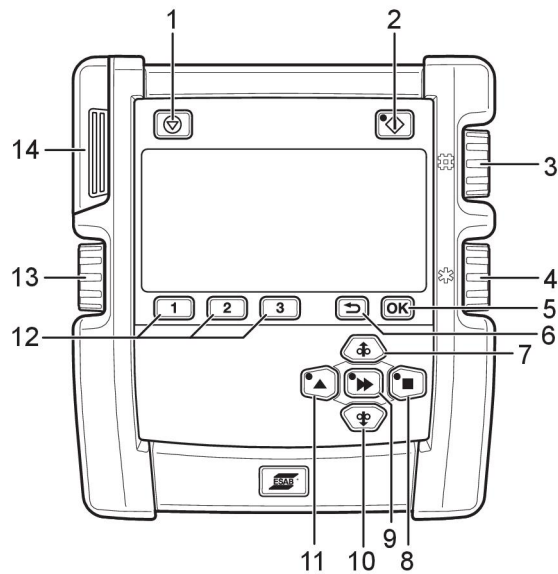
Paigaldamise peab teostama spetsialist.

5 KASUTAMINE

Seadmete käsitlemist puudutavad üldised ohutusnõuanded leiate käesoleva kasutusjuhendi peatükist „OHUTUS” ja samuti vooluallika kasutusjuhendi peatükist „OHUTUS”. Lugege see enne seadmete kasutuselevõttu läbi!

5.1 Rippjuhtimispuult

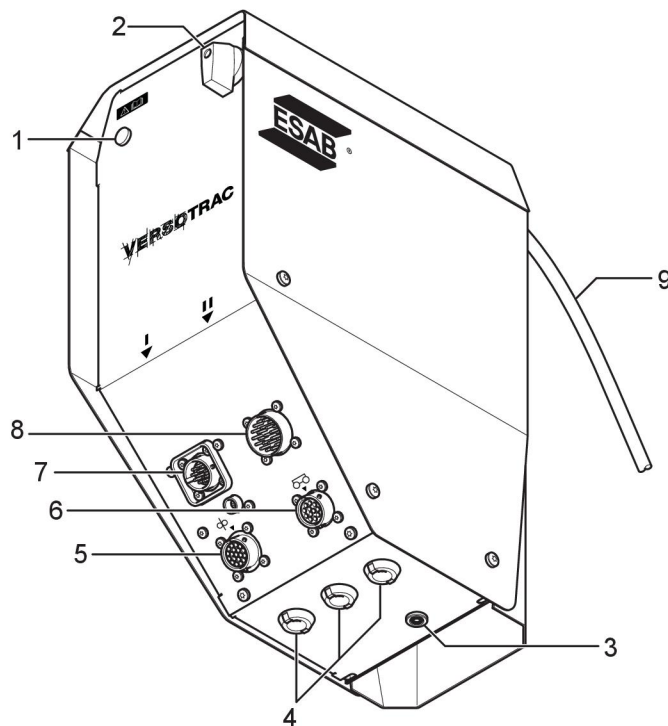
Teavet juhtpaneeli funktsioonide kohta vt eraldi kasutusjuhendist.



- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Keevituse lõpetamine | 8. Manuaalse keevituskiiruse suund |
| 2. Keevituse alustamine | 9. Kiirliikumine |
| 3. Keevitusvool / traadi etteandekiirus / tasakaal* | 10. Manuaalne traadi etteanne alla |
| 4. Kaare pinge / nihkepinge* | 11. Manuaalse keevituskiiruse suund |
| 5. OK / seadistusmenüü | 12. Mälu 1, 2, 3 / funktsiooninupud |
| 6. Tagumised | 13. Liikumiskiirus / sagedus* |
| 7. Manuaalne traadi etteanne üles | 14. USB ühendus |

*Ainult Aristo® 1000 vahelduvvoolu režiimis.

5.2 Ühendused



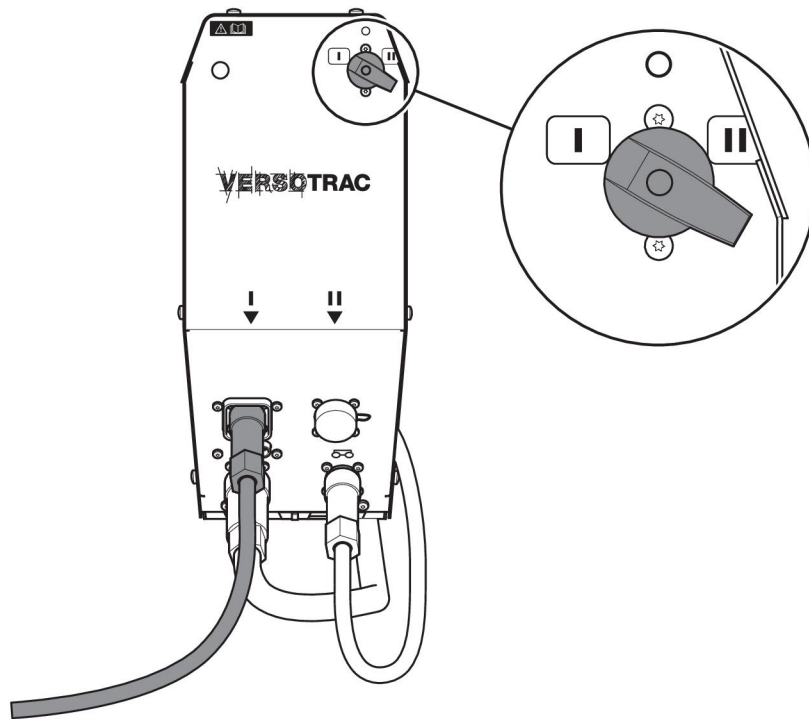
- | | |
|--|--|
| 1. Elektritoite märgutuli | 6. Traktori vankri ühendus |
| 2. Toitelüliti | 7. Ühendamine digitaalse vooluallikaga |
| 3. Töödeldava detaili võrdluspinge harja ühendus | 8. Ühendamine analoogvooluallikaga |
| 4. Tarvikute kaabli sisendid | 9. Juhtpuldi kaabel |
| 5. Keevituspea ühendus | |



TÄHELEPANU!

Ühendage korraga ainult kas digitaalne vooluallikas **või** analoog-vooluallikas.

5.2.1 Ühendamine digitaalse vooluallikaga



Ühendage ühenduskaabel liitmikuga tähisega I.

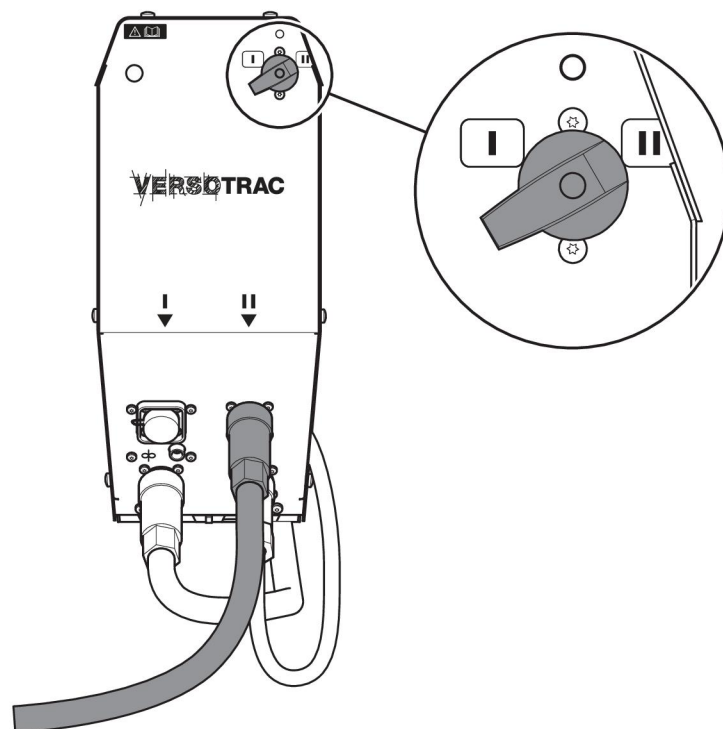
CAN-siinil põhineva ESAB-vooluallika ja EAC 10 vaheline ühenduskaabel on lisavarustusena saadaval erineva pikkusega.

ESAB CAN-il põhinevad vooluallikad on LAF xxx1, TAF xxx1 ja Aristo® 1000.

Lisateavet keevituse vooluallika ühendamise kohta leiate eraldi kasutusjuhendist.

Katke ühendused, millega kaableid ei ole ühendatud, alati tolmukattega.

5.2.2 Ühilduva alalisvoolu-analoogtoiteallika ühendamine



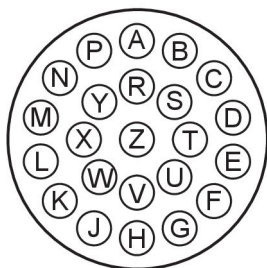
Ühendage ühenduskaabel liitmikuga tähisega II.

Analoogühendusel põhineva ESAB-vooluallika ja EAC 10 juhtseadme vaheline ühenduskaabel on lisavarustusena saadaval erineva pikkusega.

Katke ühendused, millega kaableid ei ole ühendatud, alati tolmukattega.

Analoogvooluallikale esitatavad nõuded

- Toitepinge 60 V DC või 42 V AC, 50/60 Hz, keevitusvooluallikast või välisest allikast.
- Pinge tagasiside negatiivselt keevitusklemmilt (keevituspinge mõõtmiseks ja juhtpuldil näitamiseks).
- Käivitussisend keevitamise alustamiseks, analoogsisend (0–10 V alalisvool) keevitusparameetri seadmiseks.
- 1000 A / 60 mV haruvoolu väljund keevitusvoolu mõõtmiseks.



Vooluallika pistikupesa XP2 viigustik	
B, C	42 V vahelduvvool
E, F	42 V vahelduvvoolu tagastus
J	Vooluallika negatiivne klemm (U-)
W	Vooluallika positiivne klemm (U+)
X	Keevituspea kaare pinge

Vooluallika pistikupesa XP2 viigustik	
K	Vooluallika käivitamine
L	0 V, ühine vooluallika käivitamise ja võrdlussignaali jaoks
M	0-10 V võrdlussignaali
N	Negatiivne haruvool (-mV)
P	Positiivne haruvool (+mV)
R	Hädaseiskamislüliti
Y	Hädaseiskamislüliti
S	24 V vahelduvvool / päästiku sisend. Mitte-ESAB vooluallikatele.
T	Tihvti S / päästiku ühine kontakti sulgemine. Mitte-ESAB vooluallikatele.
U	Reserveeritud edaspidiseks kasutamiseks.

EAC 10 ühendamiseks mitte-ESAB SAW analoogvooluallikaga on lisatarvikuna saadaval analoogvooluallika liideseplakk ja juhtkaablid.

Vt peatükki „TARVIKUD”.

5.3 USB ühendus

Väliseid USB-mäluseadmeid saab kasutada programmide edastamiseks juhtpaneelile ja juhtpaneelilt.

USB-mälu tuleb vormindada süsteemi FAT 32, et see töötaks. Tavapärase kasutamise ajal pole ohtu, et viirused saaksid seadet nakatada.



TÄHELEPANU!

Selle seadmega kasutatavat USB-mäluseadet ei tohi kasutada ühekski muuks otstarbeks.

Teatud USB mälu ei pruugi selle seadmega töötada. Kasutage usaldusväärse tarnija käest saadud USB-mäluseadet.



TÄHELEPANU!

ESAB ei vastuta mis tahes kahju eest, mille on põhjustanud USB mälu vale kasutamine.

5.3.1 USB-mälu sisestamine

- Lülitage vooluallika pealüliti välja.
- Avage juhtpaneeli vasakpoolses otsas olev kate (14).
- Sisestage USB mälu USB konnektoris.
- Sulgege kate.
- Lülitage vooluallika pealüliti sisse.



6 HOOLDAMINE

Regulaarne hooldus tagab turvalise ja usaldusväärse töö.

Hooldust võib teostada ainult volitatud tehnik. Kaitseplaate võib eemaldada üksnes vastavate elektrialaste teadmistega personal (volitatud personal).



ETTEVAATUST!

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

6.1 Kontrollimine ja puhastamine

Kontrollige regulaarselt ega juhtseade ei ole tolmust ummistunud.

Puhastamise sagedus ja võtted olenevad:

- keevitusprotsessist;
- kaare kestusest;
- seadme asukohast;
- ümbritsevast keskkonnast.

Tavaliselt piisab seadme puhastamisest kuiva suruõhuga (väiksem rõhk) üks kord aastas.

7 VARUOSADE TELLIMINE



ETTEVAATUST!

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

EAC 10 on projekteeritud ja seda on testitud vastavalt rahvusvahelistele ja Euroopa standarditele **EN 60974-1** ja **EN 60974-10**. Hooldus- või remonditööde lõpetamisel on töid teostanud isik(ud) kohustatud tagama toote vastavuse ülaltoodud standardi nõuetele.

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

SKEEM

Komponent	Kirjeldus
1AP1	MMC-moodul
1AP2	Ekraan
1AP3	Nupud, kummist klahvistik
24AP1	Analoogliideseplaat
26AP1	Mootori juhtplaat
26AP2	Mootori ajamiplaat
1L1, 26L1, X1L1	Ferriitrõngassüdamikud
H1	Sees/väljas märgutuli
BR1	Alaldi sild
C2	Filtrikondensaator
S1	Toitelüliti
X1	Klemmiplokk
XP1	Digitaalse vooluallika pistik
XP2	Analoogvooluallika pistik
XP3	Kanduri pistik
XP4	Keevituspea pistik
XP5	Töödeldava detaili võrdluspinge pistik



ETTEVAATUST!

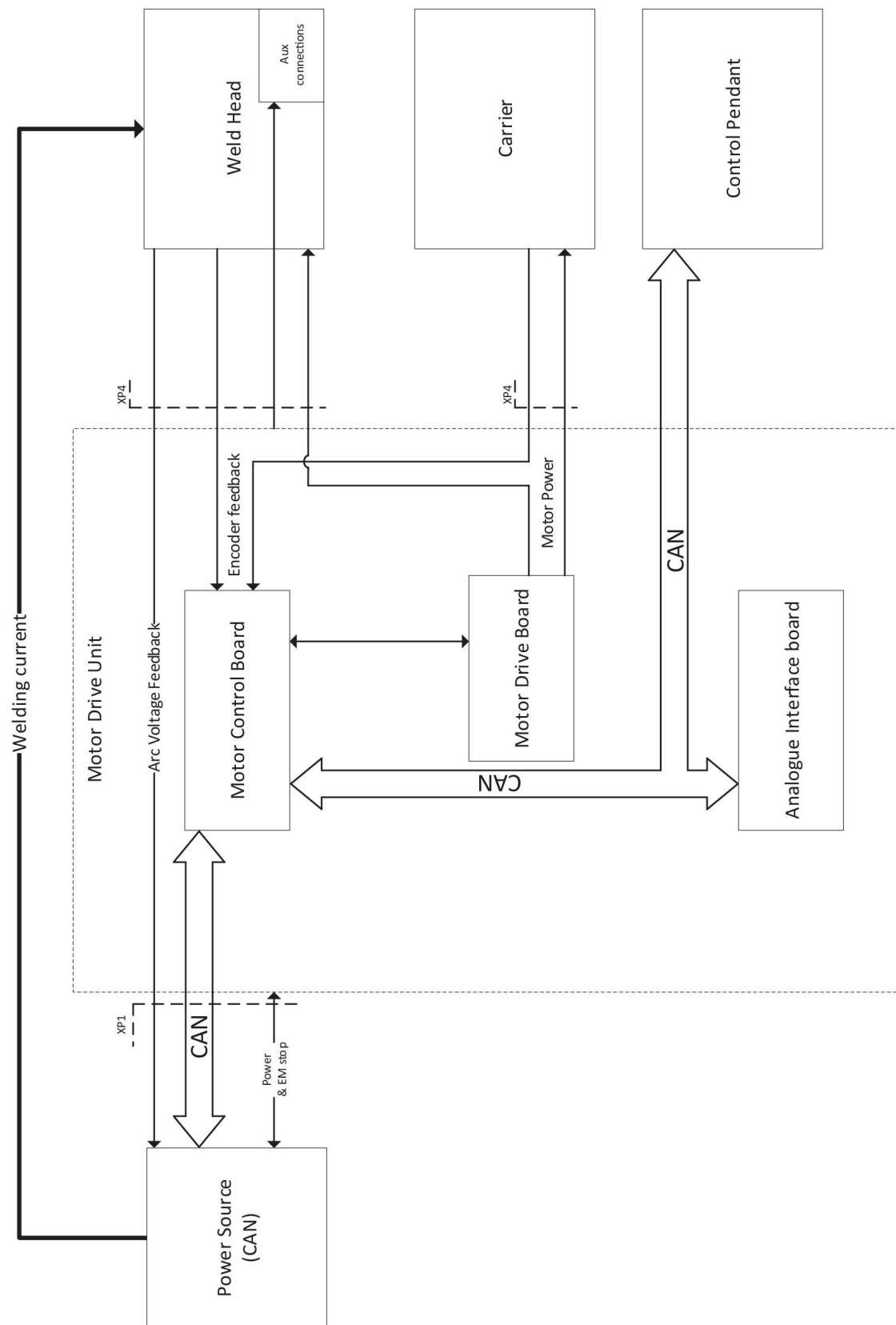
STAATILINE ELEKTER võib kahjustada trükkplaate ja elektroonilisi komponente.

- Järgige elektrostaatiliselt tundlike seadmete kasutamisel ohutusabinõusid.
- Kasutage vastavaid antistaatilisi kotte ja karpe.

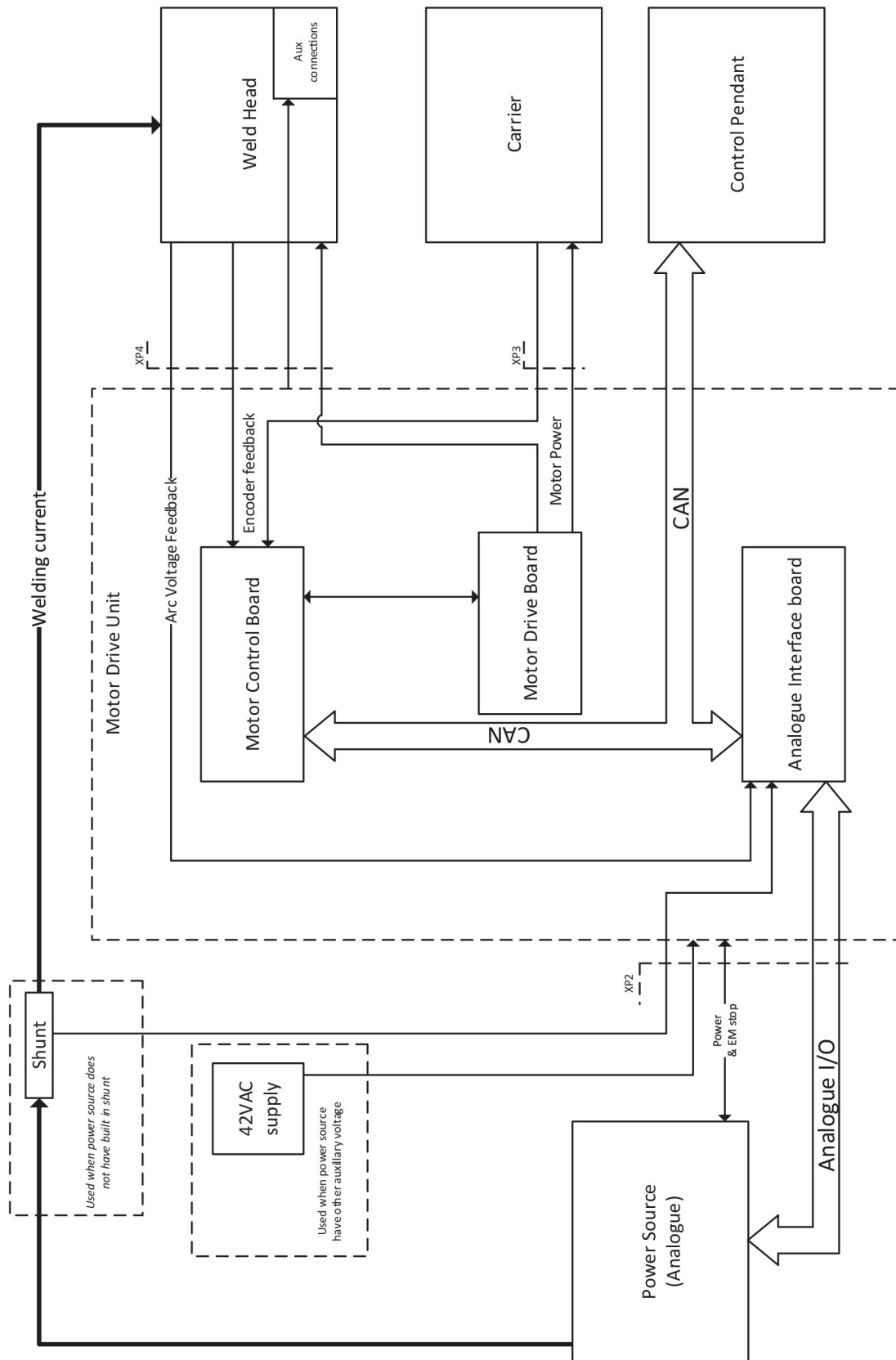


ESD

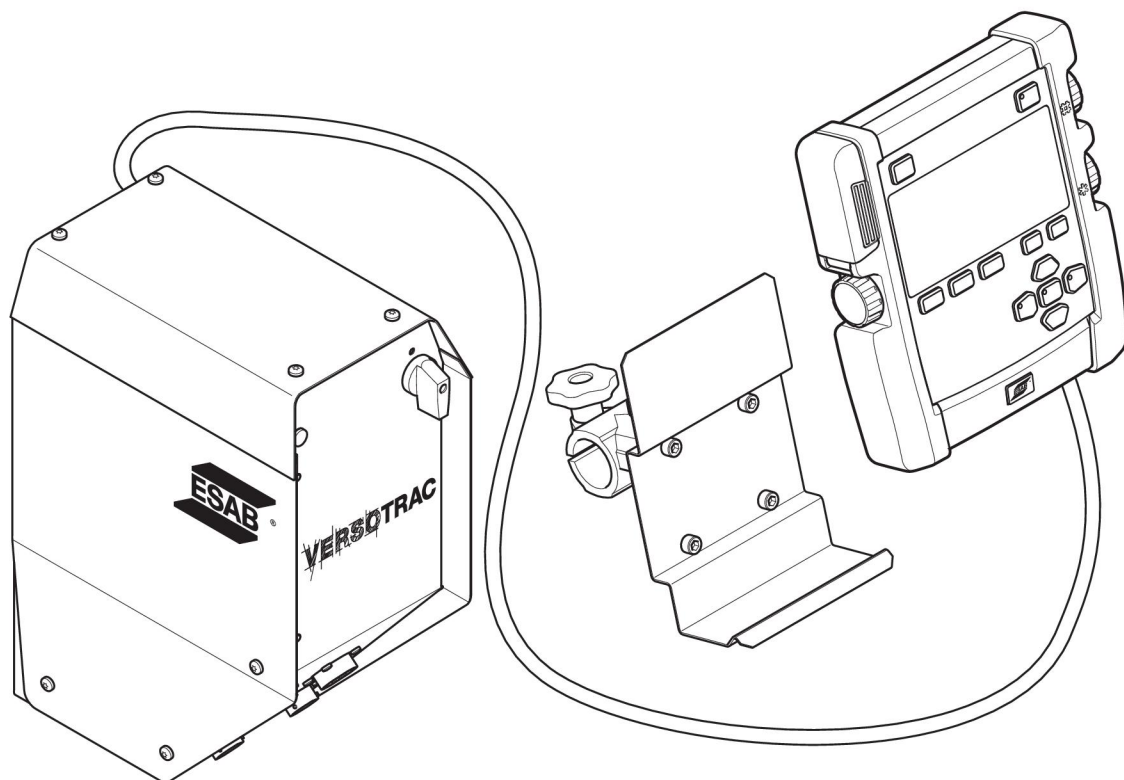
Digitaalne vooluallikas



Analoogvooluallikas



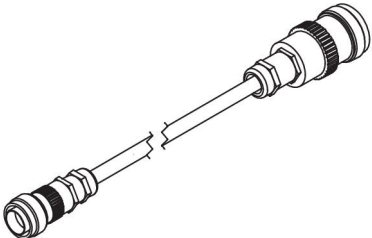
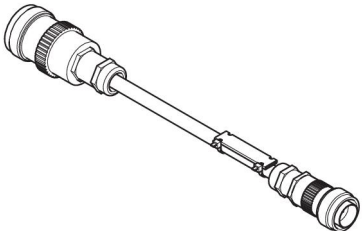
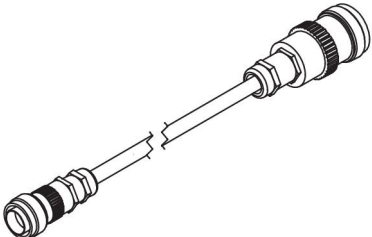
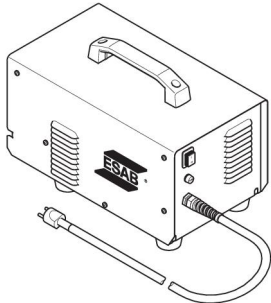

TELLIMISNUMBRID

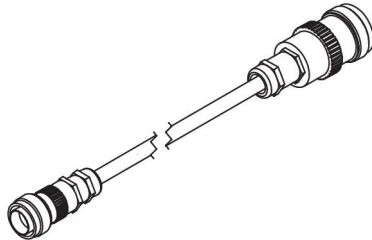


Ordering number	Denomination	Type	Notes
0446 225 880	Control unit	EAC 10	
0463 612 *	Control panel, instruction manual		
0463 611 001	Spare parts list		

Tehniline dokumentatsioon on saadaval veebiaadressil: www.esab.com

ACCESSORIES

EAC 10		
Control cable EAC 10 - digital power source		
0460 910 880	5 m (16 ft)	
0460 910 881	15 m (49 ft)	
0460 910 882	25 m (82 ft)	
0460 910 883	35 m (115 ft)	
0460 910 884	50 m (164 ft)	
0460 910 885	75 m (246 ft)	
0460 910 886	100 m (328 ft)	
Control cable EAC 10 - digital power source and work piece voltage reference brush		
0446 146 880	5 m (16 ft)	
0446 146 881	15 m (49 ft)	
0446 146 882	25 m (82 ft)	
0446 146 883	35 m (115 ft)	
0446 146 884	50 m (164 ft)	
0446 146 885	75 m (246 ft)	
Control cable EAC 10 - ESAB analogue power source		
0449 500 880	15 m (49 ft)	
0449 500 881	25 m (82 ft)	
0449 500 882	35 m (115 ft)	
0449 500 883	50 m (164 ft)	
0449 500 884	75 m (246 ft)	
0449 500 885	100 m (328 ft)	
Keevitusvooluallika liides, for non-ESAB analogue SAW power source		
0446 180 880	115 V version	
0446 181 880	230 V version	
0462 062 001	USB Memory stick 2 Gb	

Welding power source interface		
Control cable EAC 10 - Welding power source interface		
0446 179 880	15 m (49 ft)	
0446 179 881	25 m (82 ft)	
0446 179 882	35 m (115 ft)	
0446 179 883	50 m (164 ft)	
0446 179 884	75 m (246 ft)	
0446 179 885	100 m (328 ft)	
Control cable for welding power source interface - general analogue controlled power source		
0446 157 880	Cable with 14-pin MS3106 20-27PX plug Suitable for power sources: <ul style="list-style-type: none">• Lincoln Flextec 650/650x• Lincoln DC 600• Lincoln DC 655	
0446 156 880	Control cable 14-pin, CPC type Suitable for power sources: <ul style="list-style-type: none">• Miller dimension 650, 652, 452	
0446 178 880	Control cable, terminal block Suitable for power sources: <ul style="list-style-type: none">• Miller SubArc DC 650, 800, 1000, 1250• Lincoln DC 1000	



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



For contact information visit esab.com

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

<http://manuals.esab.com>

