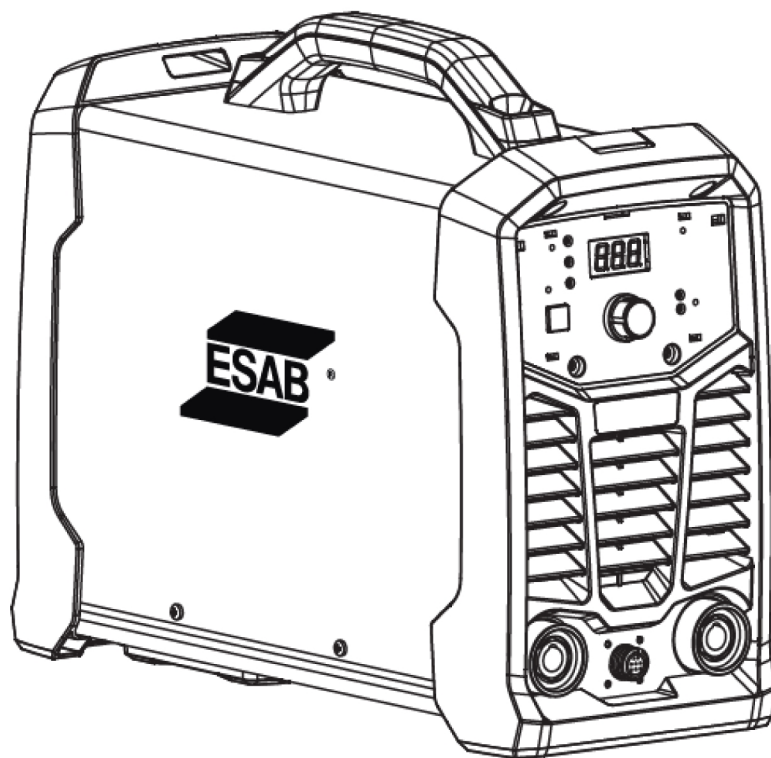




Rogue
ES 250i



Kasutusjuhend



EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to:

The Low Voltage Directive 2014/35/EU; The EMC Directive 2014/30/EU;
The RoHS Directive 2011/65/EU; The Ecodesign Directive 2009/125/EC

Type of equipment

Arc welding power source

Type designation

Rogue ES 250i from serial number HA410 YY XX XXXX
X and Y represents digits, 0 to 9 in the serial number, where YY indicates year of production.

Brand name or trademark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

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

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

EN IEC 60974-1:2018/A1:2019	Arc Welding Equipment - Part 1: Welding power sources
EU reg. no. 2019/1784	Ecodesign requirements for welding equipment pursuant to Directive 2009/125/EC
EN IEC 60974-10:2021	Arc Welding Equipment - Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

Additional Information:

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

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

Place/Date

Signature

Gothenburg
2024-03-14

Peter Burchfield
General Manager, Equipment Solutions

1	OHUTUS	4
1.1	Sümbolite tähendus	4
1.2	Ohutusabinõud	4
2	SISSEJUHATUS	7
2.1	Ülevaade	7
2.2	Varustus	7
3	TEHNILISED ANDMED	8
4	PAIGALDAMINE	10
4.1	Asukoht	10
4.2	Tõstmisjuhised	10
4.3	Võrgutoide	11
4.4	Kaitsete suurused ja kaablite vähimad ristlõiked	11
5	KASUTAMINE	12
5.1	Ühendused ja juhtimisseadmed	12
5.2	Keevitus- ja tagasivoolukaabli ühendus	12
5.3	Vooluallika SISSE-/VÄLJALÜLITAMINE	12
5.4	Seadistamispaneel	13
5.5	Ventilaatori juhtimine	13
5.6	Termokaitse	13
5.7	Funktsioonid ja sümbolid	13
5.8	Parameetri valimine	15
5.9	Kaugjuhtimine (saadaval ainult TIG-režiimis)	15
6	HOOLDAMINE	16
6.1	Korraline hooldus	16
6.2	Puhastamisjuhised	16
7	VEAOTSING	18
8	VEAKOODID	20
8.1	Veakoodide kirjeldused	20
9	VARUOSADE TELLIMINE	21
	PLOKKSKEEM	22
	TELLIMISNUMBRID	23
	TARVIKUD	24

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 tagasisivoolukaabel on turvaliselt ühendatud
 - Kõrgpingeseadmetega seotud töid **võib teostada ainult väljaõppinud elektrik**
 - Sobivad tulekustutusvahendid peavad olema tähistatud selgelt ja paigutatud käepäraselt.
 - Seadmeid ei **tohi** määrada ega hooldada nende töötamise ajal



HOIATUS!

Traadi etteandemehhanismid on mõeldud kasutamiseks ainult MIG/MAG-režiimis vooluallikatega.

Mis tahes muus keevitamisrežiimis (nt MMA) kasutamisel tuleb traadi etteandemehhanismi ja vooluallika vaheline keevituskaabel lahti ühendada, vastasel korral jääb traadi etteandemehhanism voolu alla.

Kui kasutatakse ESAB-i jahutit

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

Soovitusliku ESAB-i jahutusvedeliku tellimisnumber: 0465 720 002.

Tellimisteabe leiate kasutusjuhendi peatükist „TARVIKUD“.



HOIATUS!

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



ELEKTRILÖÖK – võib tappa!

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



ELEKTRI- JA MAGNETVÄLJAD – võivad olla tervisele ohtlikud

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



AEROSOLID JA GAASID – võivad olla tervisele ohtlikud

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



KEEVITUSKIRED – võivad vigastada silmi ja tekitada põletushaavu

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



MÜRA – liigne müra võib kahjustada kuulmist

Kaitske oma kõrvu. Kasutage kõrvaklappe või muid kaitsevahendeid.

LIIKUVAD OSAD – võivad põhjustada kehavigastusi

- Veenduge, et kõik ukсед, paneelid ja katted on suletud ning kindlalt oma kohal. Katteid tohivad eemaldada ainult asjakohase väljaõppega isikud hoolduse ja tõrkeotsingu eesmärgil. Pange paneelid ja katted oma kohale tagasi ning sulgege ukсед pärast hoolduse lõppemist ja enne mootori käivitamist.



- Seisake mootor enne seadme paigaldamist või ühendamist.
- Hoidke käed, juuksed, avarad rõivad ja tööriistad liikuvatest osadest eemal.

TULEOHT

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

**KUUM PIND – osad võivad põletada**

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

TALITLUSHÄIRE – talitlushäirete korral kutsuge spetsialist appi.

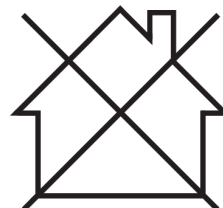
KAITSKE ENNAST JA TEISI!

**ETTEVAATUST!**

See toode on ettenähtud ainult kaarkeevituseks.

**ETTEVAATUST!**

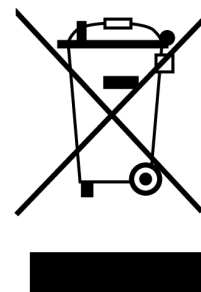
Klass A seadmed ei ole mõeldud kasutamiseks elurajoonides, kus elektrivoolu saadakse avalikust madalpingevõrgust. Neis kohtades võib esineda raskusi klass A seadmete elektromagnetilise ühilduvuse tagamisel juhtivuslike või kiiruslike häiringute tõttu.

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

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

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

Lisateabe saamiseks pöörduge lähima ESAB'i toodete edasimüüja poole.



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

2 SISSEJUHATUS

2.1 Ülevaade

Rogue ES 250i on keevitusvooluallikas, mis on mõeldud kasutamiseks kaetud elektroodidega MMA (sh tsellulooskattega elektroodid) ja TIG-keevitusel.

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

2.2 Varustus

Keevitusvooluallika komplektis on:

- 2,5 m, 4×2,5 mm² sisendkaabel (ilma pistikuta);
- 3 m, 25 mm² keevituskaabel elektroodihoidiku ja 35-70 kiirpistmikuga;
- 2 m, 25 mm² maanduskaabel maandusklambri ja 35-70 kiirpistmikuga;
- lühijuhend
- Ohutusjuhend

3 TEHNILISED ANDMED

	Rogue ES 250i
Võrgupinge	400 V \pm 15%, 3~ 50/60 Hz
Primaarvool I_{max}	
MMA	17,8 A
TIG	11 A
Jõudeoleku toide (ventilaatori seiskamine töötab)	
U _{in} 400 V	31,7 W (VRD väljas) 20,0 W (VRD sees)
Seadistusvahemik	
MMA	10 A / 20,4 V – 250 A / 30 V
TIG	10 A / 10,4 V – 250 A / 20 V
Lubatud koormus MMA-keevitusel	
40% koormustsükkel	250 A / 30 V
60% koormustsükkel	204 A / 28,1 V
100% koormustsükkel	158 A / 26,3 V
Lubatud koormus TIG-keevitusel	
40% koormustsükkel	250 A / 20 V
60% koormustsükkel	204 A / 18,1 V
100% koormustsükkel	158 A / 16,3 V
Näivvõimsus I₂ maksimaalvoolu korral	10,0 kVA
Aktiivvõimsus I₂	8,5 kW
Võimsustegur maksimaalvoolu korral	
MMA	0,85
TIG	0,875
Efektiivsus maksimaalvoolu korral	
MMA	86,4%
TIG	82,1%
Tühijooksupinge U₀ max	
VRD inaktiveeritud	81 V
VRD aktiveeritud	13,7 V
Töötemperatuur	-10 kuni +40 °C (+14 kuni +104 °F)
Transportimise temperatuur	-20 kuni +55 °C (-4 kuni +131 °F)
Püsiv helirõhk tühikäigul	< 70 db (A)
Mõõtmed p × l × k	477 × 188 × 360 mm
Mass	14,3 kg (31,5 naela)
Isolatsiooniklass	F

	Rogue ES 250i
Korpuse kaitseaste	IP 23
Rakendusklass	S

Vooluvõrk $S_{sc\ min}$

Võrgu minimaalne lühisvõimsus kooskõlas IEC 61000-3-12-ga.

Koormatavus

Koormatavus tähistab aega protsendina kümne minuti kestest perioodist, mille jooksul saate teatud koormusega keevitada või lõigata ilma ülekoormamise ohuta. Koormatavus kehtib 40 °C / 104 °F juures.

Korpuse kaitseklass

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

Märgisega **IP23S** seade on ettenähtud siseruumides kasutamiseks ja õues kasutamine on lubatud tingimusel, et sademete korral toimub keevitamine varju all.

Rakendusklass

Sümbol **S** näitab, et toiteallikas on mõeldud kasutamiseks suurema elektrienergia aladel.

4 PAIGALDAMINE

Paigaldust peab tegema kvalifitseeritud isik.

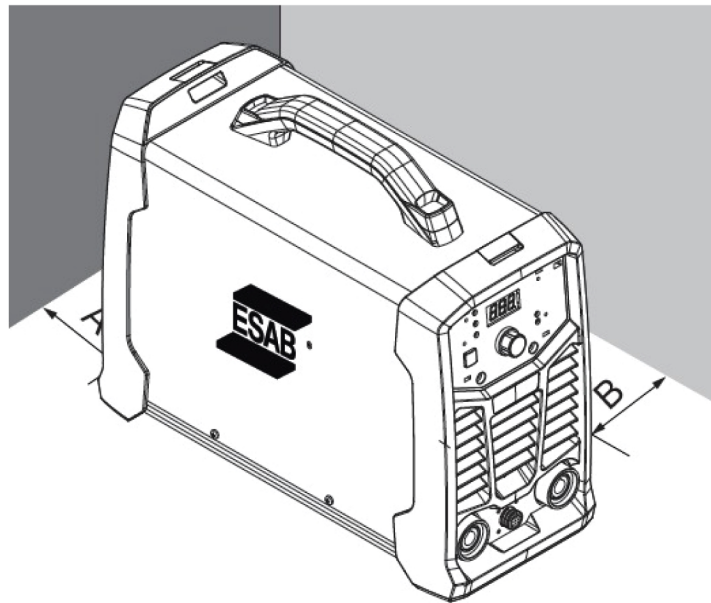


ETTEVAATUST!

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

4.1 Asukoht

Asetage vooluallikas nii, et jahutavate õhuvoolude sisse- ja väljalaskeavad ei oleks takistatud.

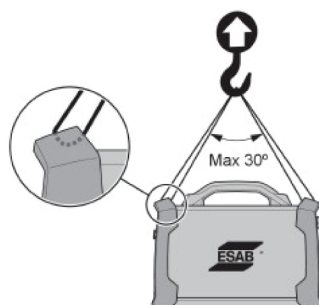


A. Vähemalt 200 mm (8 tolli)

B. Vähemalt 200 mm (8 tolli)

4.2 Tõstmisjuhised

Mehaaniliseks tõstmiseks tuleb kasutada mõlemat välist käepidet.



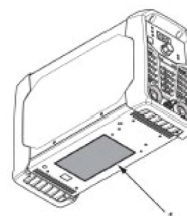
4.3 Võrgutoide



TÄHELEPANU! Nõuded toiteallikale

See seade vastab standardile IEC 61000-3-12 tingimusel, et lühisvõimsus on suurem või võrdne S_{scmin} -ga kasutaja toite ja avaliku vooluvõrgu ühenduskohas. Seadme paigaldaja või kasutaja kohustus on tagada (vajadusel elektrivõrgu operaatoriga nõu pidades), et seade on ühendatud ainult sellise toitega, mille lühisvõimsus on suurem või võrdne S_{scmin} -ga. Vt tehnilisi andmeid jaotisest „TEHNILISED ANDMED”.

1. Andmesilt koos toiteühenduse andmetega.



4.4 Kaitsmete suurused ja kaablite vähimad ristlõiked

Rogue ES 250i	
Võrgupinge	400 V \pm 15%, 3~ 50/60 Hz
Toitekaabli ristlõige	4 \times 2,5 mm ²
Maksimaalne nimivool I_{max} MMA	17,8 A
I_{1eff} MMA	11 A
Kaitse	
Liigpingekaitse	32 A
Tüüp-C MCB	32 A
Maksimaalne soovitatav pikendusjuhtme pikkus	100 m (330 jalga)
Maksimaalne soovitatav pikendusjuhtme ristlõige	4 \times 2,5 mm ²

Toide elektrigeneraatoritest

Vooluallika toiteks võib kasutada erinevat tüüpi generaatoreid. Kuid mõnede generaatorite võimsus ei pruugi olla keevitusvooluallika õigeaks toimimiseks piisav. Soovitatav on kasutada automaatse pingeregulaatoriga (AVR) või võrdväärse või paremat tüüpi regulaatoriga generaatoreid nimivõimsusega 20 kW.



HOIATUS!
Masin tuleb ühendada võrgutoitega 32 A kaitsme või MCB-ga.

5 KASUTAMINE

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



TÄHELEPANU!

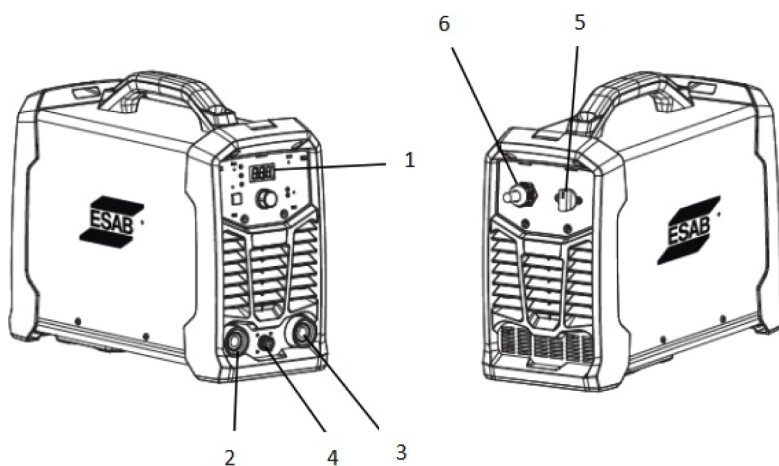
Seadme liigutamiseks kasutage selleks ettenähtud käepidet. Ärge kunagi tõmmake juhtmeid.



HOIATUS!

Elektrilöögioht! Ärge puudutage töö ajal töödetaali ega keevituspead!

5.1 Ühendused ja juhtimisseadmed



- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 1. Seadistamispaneel | 4. Kaugjuhtimispuldi ühendus |
| 2. Keevitamise negatiivne klemm | 5. Toitevõrgu SISSE/VÄLJA lüliti |
| 3. Keevitamise positiivne klemm | 6. Toitekaabel |

5.2 Keevitus- ja tagasivoolukaabli ühendus

Vooluallikal on kaks väljundit, keevitamise positiivne klemm (+) ja keevitamise negatiivne klemm (-) keevitus- ja tagasivoolukaablite ühendamiseks. Väljund, millesse keevituskaabel ühendatakse, sõltub sellest, millist keevitusmeetodit või elektroodi tüüpi kasutatakse.

Ühendage tagasivoolukaabel vooluallika teise väljundiga. Kinnitage tagasivoolukaabli ühenduskamber töödetaalile ja tehke kindlaks, et töödetaali ja vooluallikal oleva tagasivoolukaabli väljundi vahel oleks hea ühendus.

- TIG-keevituse puhul kasutatakse keevitamise negatiivset klemmi (-) keevituspõleti jaoks ja keevitamise positiivset klemmi (+) tagasivoolukaabli jaoks.
- MMA-keevitusel saab keevituskaabli ühendada keevitamise positiivse klemmiga (+) või keevitamise negatiivse klemmiga (-) sõltuvalt kasutatava elektroodi tüübist. Ühenduspolaarsus on kirjas elektroodi pakendil.

5.3 Vooluallika SISSE-/VÄLJALÜLITAMINE



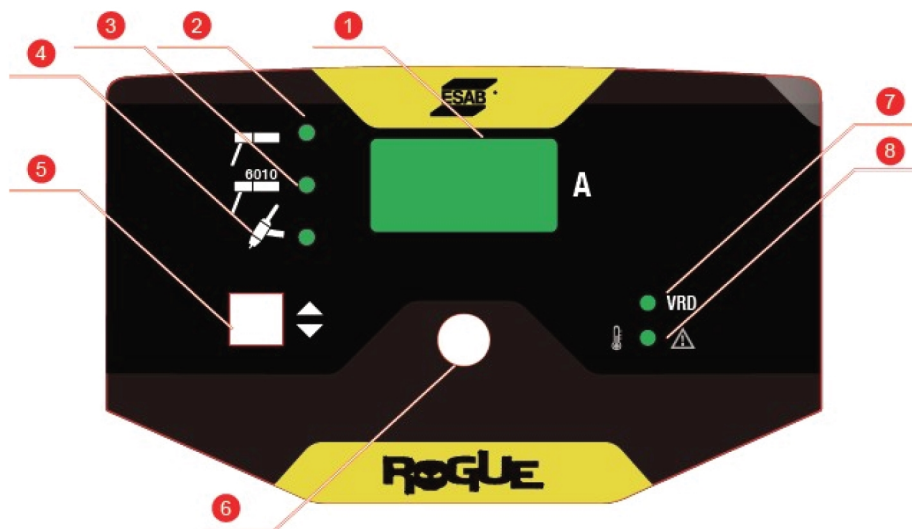
ETTEVAATUST!

Ärge lülitage vooluallikat välja keevitamise ajal (koormusega).

Lülitage toiteallikas sisse, keerates voolulüliti asendisse „SEES”. Lülitage seade välja, keerates lüliti asendisse „VÄLJAS”.

Olenemata sellest, kas toimub ebaharilik voolukatkestus või vooluallikas lülitatakse välja tavapärasel moel, salvestatakse keevitusandmed ja need on saadaval seadme järgmisel käivitamisel.

5.4 Seadistamispaneel



- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. Ekraan | 5. Keevitusmeetodi valimine |
| 2. Alalisvoolu märgutuli | 6. Keevitusvoolu juhtnupp / HS (Hot Start, kuumkäivitus) / AF (Arc Force, keevituskaare surve) reguleerimine |
| 3. Cel-XX10 märgutuli | 7. VRD märgutuli |
| 4. Pingestatud TIG-i märgutuli | 8. Termokaitse märgutuli |

5.5 Ventilaatori juhtimine

Vooluallikal on automaatne soojusregulatsioon. Toitesüsteemi pealüliti sisselülitamisel töötab ventilaator umbes 6 sekundit ja siis peatub. Pärast keevitamisega alustamist jätkab ventilaator töötamist paar minutit pärast keevitamise lõppu, misjärel vooluallikas lülitub ümber säästurežiimile.

5.6 Termokaitse



Vooluallikal on termokaitse ülekuumenemise vastu. Kui masin on ülekuumenemas, süttib paneelil ülekuumenemise märgutuli; keevitamine peatatakse ning ekraanil kuvatakse veateade. Termokaitse lähtestub automaatselt, kui temperatuur langeb alla ettenähtud taseme.

5.7 Funktsioonid ja sümbolid

MMA-keevitus



MMA-keevitust võib nimetada ka kaetud elektroodidega keevituseks. Keevituskaare tekkimine sulatab elektroodi ja selle kate moodustab kaitseräbu.

MMA-keevitusel on keevitusvooluallikas varustatud järgnevaga:

- keevituskaabel koos elektroodihoidikuga
- klambriga tagasivoolukaabel;

Kleepumisvastane funktsioon

See funktsioon töötab MMA režiimis. Kleepumisvastane funktsioon tajub, kui elektrood kleepub ja vähendab automaatselt voolutugevust, et ära hoida elektroodi kleepumist töödeldava detaili külge. See on peidetud funktsioon ja seda ei saa kohandada.

Keevituskaare surve

AF

Keevituskaare surve funktsioon teeb kindlaks, kuidas muutub vool keevitamise ajal keevituskaare pikkuse muutumisel. Väiksem väärtus annab vaiksema keevituskaare väheste pritsmetega, suurem väärtus annab kuumema ja lõikava kaare.

Keevituskaare surve rakendub MMA/6010 režiimile.

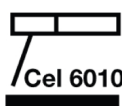
Kuumkäivitus

HS

Kuumkäivituse funktsioon suurendab ajutiselt voolu keevituse alguses.

See vähendab kehva sulatamise riski ning elektroodi kinnijäämise ja kraapimise riski.

6010



Optimeeritud keevituskaare omadused tsellulooskattega elektroodide jaoks, nagu 6010 jms.

Pingestatud TIG

TIG-keevitusel sulatatakse töödetaali metalli mittesulava volframelektroodiga süüdatud kaare abil. Kevitusvanni ja elektroodi kaitstakse kaitsegaasiga.

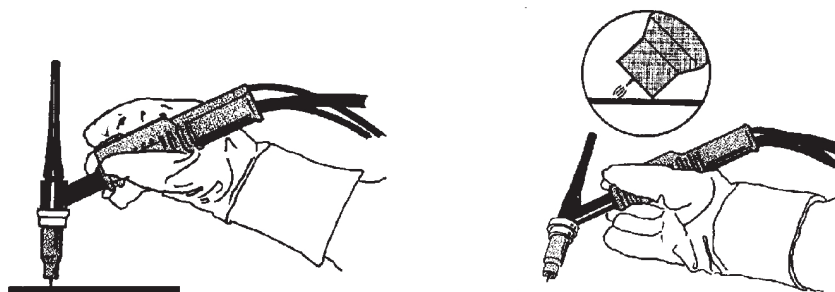
Pingestatud TIG-keevitusel on keevitusvooluallikas varustatud järgnevaga:

- TIG-põleti koos gaasiklapiga
- argooniballoon
- argooniregulaator
- volframelektroodiga;



See vooluallikas kasutab funktsiooni Live TIG start (pingestatud TIG käivitus).

Volframelektrood asetatakse vastu töödetaali. Töödeldavast detailist eemaletõstmisel süüdatakse keevituskaar, volframisaaste ohu vähendamiseks piiratakse käivitusvool väärtuseni 65 A ja see väheneb seadistatud voolutugevuseni



Pinge vähendamise seade (VRD)

VRD

VRD funktsioon tagab, et avatud vooluahela pinge ei ületa 15 V, kui ei keevitata. Seda näitab paneelil põlev VRD näidiktuli. Kui VRD funktsioon on sisse lülitatud, süttib roheline LED-märgutuli. Kui VRD on välja lülitatud, süttib punane LED-märgutuli.

VRD lüliti S1 asub juht-trükkplaadil. Selle väljalülitamiseks tuleb see lülitada väljalülitatud asendisse.

5.8 Parameetri valimine

1. **Keevitusrežiimi valimine:** vajutage nuppu (5) keevitusrežiimi vahetamiseks/valimiseks, seejärel määrake juhtnupuga (6) keevitusvoolu väärtus.
2. **Kuumkäivitus:** vajutage nuppu (5) ja hoidke seda viis sekundit all. Kui kuumkäivituse märgutuli süttib (kuvatakse HS), muutke juhtnupuga (6) kuumkäivituse väärtust. Seadistusvahemik on –10 kuni 10, vaikeväärtus on 0.
„–10“ on 0,2-kordne kasutaja määratud keevitusvool, „10“ on 2-kordne kasutaja määratud keevitusvool, kuid mitte üle maksimumpiiri 250 A.
Näide: kui kasutaja määrab keevitusvooluks 50 A, siis on kuumkäivituse vahemik 10 A (0,2×50 A, kui valida kuumkäivitus „–10“) kuni 100 A (2×50 A, kui valida kuumkäivitus „10“).
3. **Keevituskaare surve:** vajutage nuppu (5) ja hoidke seda viis sekundit all. Kui keevituskaare surve märgutuli süttib (kuvatakse AF), muutke juhtnupuga (6) keevituskaare surve väärtust. Seadistusvahemik on –10 kuni 10, vaikeväärtus on 0.
„–10“ on keevituskaare surve puudumine, „10“ on 2-kordne kasutaja määratud keevitusvool, kuid mitte üle maksimumpiiri 250 A.
Näide: kui kasutaja määrab keevitusvooluks 50 A, siis on keevituskaare surve vahemik 10 A (kui valida keevituskaare surve „–10“) kuni 100 A (2×50 A, kui valida keevituskaare surve „10“).

5.9 Kaugjuhtimine (saadaval ainult TIG-režiimis)

MMA-keevitus



Ühendage kaugjuhtimispuht toiteallika esipaneelile ja kaugjuhtimisfunktsioon aktiveerub automaatselt.

Keevitusvoolu kaugseadistamine on piiratud kohaliku keevitusvoolu seadeväärtusega. Näiteks kui kohalik seadeväärtus on 100 A, siis voolu kaugseadistamise maksimumväärtus on 100 A.

6 HOOLDAMINE



HOIATUS!

Enne puhastamist ja hooldust tuleb võrgutoide lahutada.



ETTEVAATUST!

Kaitseplaate tohivad eemaldada üksnes vastavate elektrialaste teadmistega isikud (volitatud töötajad).



ETTEVAATUST!

Tootele kehtib tootja garantii. Igasugune remonditööde tegemine volitusteta töökodade või isikute poolt tühistab garantii kehtivuse.



TÄHELEPANU!

Regulaarne hooldus tagab seadme turvalise ja töökindla toimimise.



TÄHELEPANU!



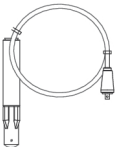

Tolmurikkas keskkonnas tehke hooldustöid tihemini.

Alati enne seadme kasutamist veenduge järgmises.

- Toode ja kaablid on kahjustamata.
- Põleti on puhas ja kahjustamata.

6.1 Korraline hooldus

Hooldusgraafik tavatingimustes. Kontrollige seadmeid enne iga kasutamist.

Välp	Hooldatav ala		
Iga 3 kuu järel	 <p>Puhastage või vahetage loetamatuks muutunud sildid.</p>	 <p>Puhastage keevitusklemmid.</p>	 <p>Kontrollige ja vajaduse korral vahetage keevituskaablid.</p>
Iga 6 kuu järel	 <p>Puhastage seadme sisemus. Kasutage kuiva suruõhku vähendatud rõhul.</p>		

6.2 Puhastamisjuhhis

Toiteallika jõudluse säilitamiseks ja eluea pikendamiseks on kohustuslik seda regulaarselt puhastada. Selle sagedus sõltub:

- keevitusprotsessist

- kaare kestusest
- töökeskkonnast



ETTEVAATUST!

Jälgige, et puhastamine toimuks sobivalt ettevalmistatud kohas.



ETTEVAATUST!

Kandke puhastamise ajal alati soovitatud isikukaitsevahendeid (nt kõrvatroppe, kaitseprille, maske, kindaid ja turvajalatseid).

1. Lahutage vooluallikas võrgutoitest.



HOIATUS!

Oodake enne jätkamist 30 sekundit, kuni kondensaatorid on tühjenenud.

2. Avage korpus ning kasutage kogunenud mustuse, metallitükkide, räbu ja lahtise materjali eemaldamiseks tolmuimejat. Hoidke šundi ja juhtkruvide pinnad puhtad, kuna kogunenud võõrmaterjal võib keevitamisel keevitusvoolu väljundit vähendada.
3. Pingutage külgsuunaliste kruvide kinni momendiga $3 \text{ Nm} \pm 0,3 \text{ Nm}$ (26,6 naela tolli kohta $\pm 2,6$).

7 VEAOTSING

Enne volitatud teenindustehniku kutsumist proovige neid kontroll- ja jälgimismeetodeid.

- Veenduge enne mis tahes remonditoimingu tegemist, et võrgupinge oleks katkestatud.

Vea tüüp	Võimalik põhjus	Parandusmeetmed
MMA-keevituse probleemid	Ühendus	Kontrollige, kas keevitus- ja tagasivoolukaablid on korralikult vooluallikaga ühendatud.
		Veenduge, et maanduskamber puutuks korralikult vastu töödeldavat detaili.
		Veenduge, et kasutatakse õigeid elektroode ja polaarsusi. Polaarsust vaadake elektroodi pakendilt.
		Veenduge, et keevitusvoolu väärtus oleks õige.
		Reguleerige keevituskaare surve ja kuumkäivituse seadeid.
TIG-keevituse probleemid		Kontrollige, kas keevitus- ja tagasivoolukaablid on korralikult vooluallikaga ühendatud.
		Veenduge, et maanduskamber puutuks korralikult vastu töödeldavat detaili.
		Veenduge, et TIG-põleti juhe oleks ühendatud keevitamise miinusklemmiga.
		Veenduge, et kasutaksite õiget kaitsegaasi, gaasivoolu, keevitusvoolu, tädisvarda asetust, elektroodi diameetrit ja vooluallika keevitusrežiimi.
		Veenduge, et TIG-põleti gaasiklapp oleks sisse lülitatud.
Kaart pole		Veenduge, et vooluallika toide on olemas, selleks kontrollige, kas ekraan töötab.
		Veenduge, et seadistamispaneel kuvab õigeid väärtusi.
		Veenduge, et toitelüliti oleks sisse lülitatud.
		Kontrollige, kas võrgutoite-, keevitus- ja tagasivoolukaablid on korralikult ühendatud.
		Kontrollige võrgutoite kaitsmeid.
Vool katkeb keevitamise ajal		Kontrollige, kas seadistamispaneelil põleb ülekuumenemise näidiktuli (termokaitse). Jätkake veatüübiga „No Arc“ (Kaar puudub).

Vea tüüp	Võimalik põhjus	Parandusmeetmed
Termokaitse lülitub sageli välja.		Veenduge, et ei ületataks kasutatava keevitusvoolu soovitatud koormatavust. Vt peatüki TEHNILISED ANDMED jaotist „Koormatavus”.
	Nõrk	Veenduge, et õhu sisse- ja väljavooluavad ei oleks ummistunud.
		Puhastage seadme sisemust vastavalt korralise hoolduse toimingutele.

Tõrke sümptom	Toiming
Mootor	
Mootor ei käivitu.	Kontrollige elektriühendusi.
	Kontrollige juhtsüsteem väljastatud veakoode.
Mootori vale kiirus.	Kontrollige juhtsüsteemi sätteid.
Temperatuurialarm.	Seisake mootor ja kontrollige, kas jahutusseade on sisse lülitatud ja vooluhulk jahutussüsteemis on piisav.
	Seisake mootor ja kontrollige jahutusvee temperatuuri.
Jahutus	
Voolikute lekked.	Kontrollige, kas voolikuklambrid on nõuetekohaselt pingutatud ja voolikud ei ole kahjustatud.
Keevitustööriista lekked.	Veenduge, et rõngastihend paikneb õigesti tööriista tagaotsas ja see ei ole kahjustatud.
Leke lekkealarmiavade juures (vt peatükk "KASUTAMINE").	Peatage viivitamatult keevitamine ja kutsuge volitatud hooldustehnik! Keevituspeas on ohtlik sisemine leke. Keevitamist ei tohi uuesti alustada enne, kui volitatud hooldustehnik on keevituspead kontrollinud ja remontinud!
Koormusandur	
Koormusandur ei reageeri.	Kontrollige koormusanduri ühendusi.
	Võtke ühendust ESAB-i lähima teenusetoe bürooga.
Koormusandur esitab vale väärtuse, st koormusanduri täpsus ei mahu tolerantsi piiridesse.	Veenduge, et koormusandur või selle kaabel ei ole kahjustatud.
	Kalibreerige koormusandur vastavalt konkreetse juhtsüsteemi juhistele, et seada täpsus tagasi tolerantsi piiridesse.
Laagrid	
Laagrid tekitavad heli.	Peatage keevitamine ja kutsuge volitatud hooldustehnik. Üks laager või mõlemad laagrid tuleb välja vahetada.
Laagrid tekitavad vibratsiooni.	Peatage keevitamine ja kutsuge volitatud hooldustehnik. Üks laager või mõlemad laagrid tuleb välja vahetada.
Teljelõtk laagris on suurem kui 0,03 mm.	Kutsuge volitatud hooldustehnik. Laager tuleb välja vahetada.

8 VEAKOODID

Veakoodidega näidatakse, et seadmetesse on tekkinud viga. Vigu näidatakse tekstiga „E-“ (Viga), millele järgneb kuval kuvatav veakoodi number.

Kui kindlaks on tehtud mitu viga, kuvatakse ainult viimati tekkinud veakood.

8.1 Veakoodide kirjeldused

Allpool on loetletud veakoodid, mida kasutaja saab käsitleda. Vea kuvamisel pöörduge ESAB-i volitatud teenindustehniku poole.

Veakood	Kirjeldus
E-01	<p>Temperatuuriviga või ülekoormus</p> <p>Vooluallika temperatuur on liiga kõrge. Paneelil süttib ka temperatuurivea LED-näidiktuli. Temperatuuriveast annab märku juhtpaneelil asuv ülekuumenemise märgutuli.</p> <p>Kui vooluallikas on maha jahtunud ja uuesti kasutusvalmis, kaob veakood automaatselt ja temperatuurivea märgutuli kustub. Vea püsimisel pöörduge teenindustehniku poole.</p>
E-02	<p>Kaitse ülepinge eest</p> <p>Vooluallika toite pinge on liiga kõrge (üle 480 V).</p> <p>Veenduge, et toide oleks stabiilne ja sisendpinge jääks vahemikku 320–480 V.</p>
E-03	<p>Kaise alapinge eest</p> <p>Vooluallika toite pinge on liiga madal (alla 320 V).</p> <p>Veenduge, et toide oleks stabiilne ja sisendpinge jääks vahemikku 320–480 V.</p>
E-13	<p>Side viga</p> <p>Peamise juht-PCBA ja ekraani PCBA vaheline sideühendus on katkenud.</p> <p>Kontrollige, kas nende kahe PCBA vaheline kaabel on terve. Vea püsimisel pöörduge teenindustehniku poole.</p>
E-20	<p>Kaitse toite faasikao eest</p> <p>Vooluallika toide kaotab mõne faasi. 3-faasilises töörežiimis on üks faas kadunud.</p> <p>Veenduge, et toiteallikas oleks stabiilne, et kõik juhtmed oleksid ühendatud, toitepinge (kõik kolm faasi) on korras ja taaskäivitage süsteem. Vea püsimisel pöörduge teenindustehniku poole.</p>

9 VARUOSADE TELLIMINE



ETTEVAATUST!

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

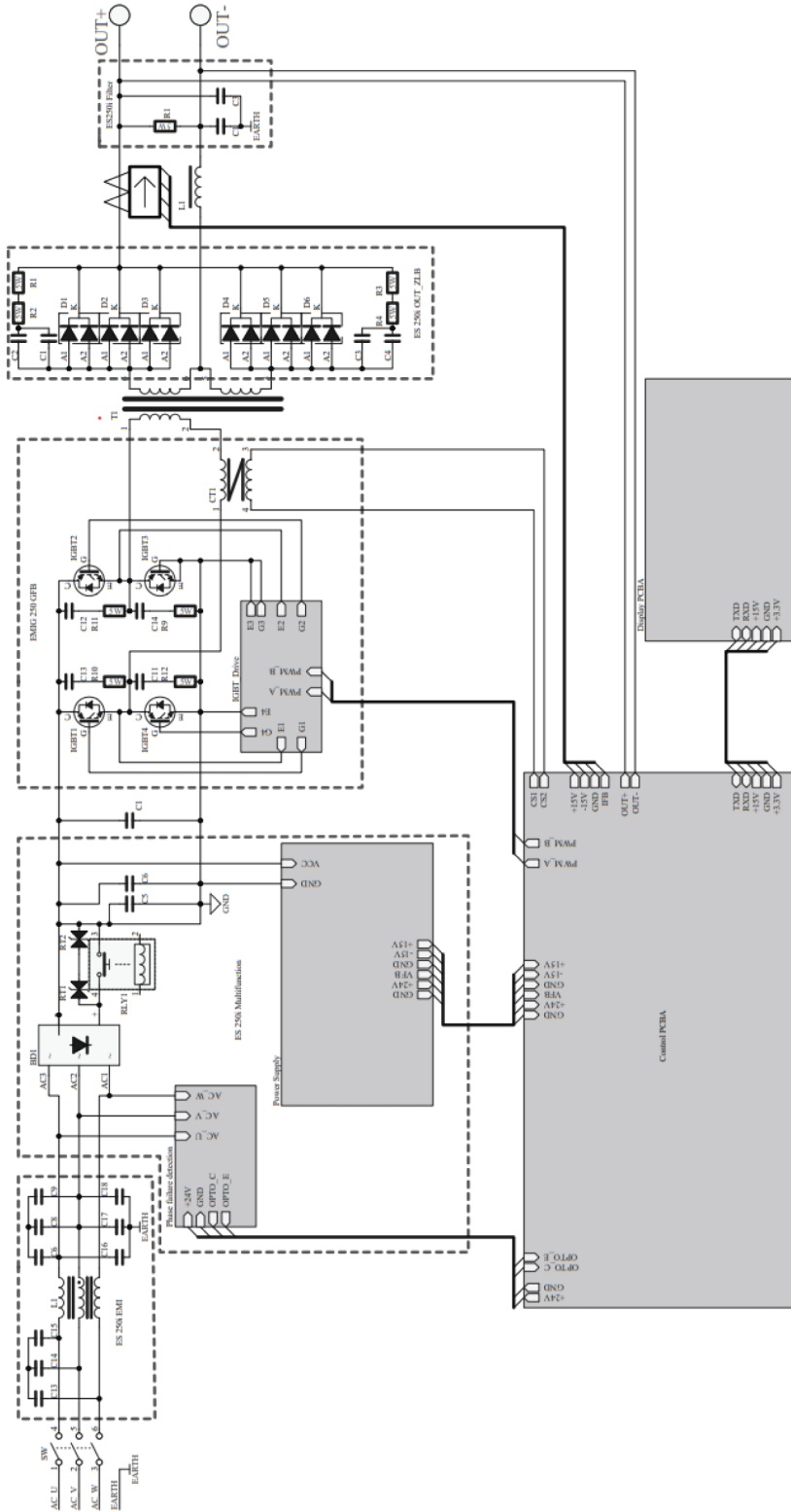
Rogue ES 250i on välja töötatud ja testitud vastavalt rahvusvahelisele ja Euroopa standardile **IEC/EN 60974-1**. Hooldus- või remonditööde lõpetamisel on töid teostanud isik(ud) kohustatud tagama toote vastavuse ülalloodud standardi nõuetele.

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

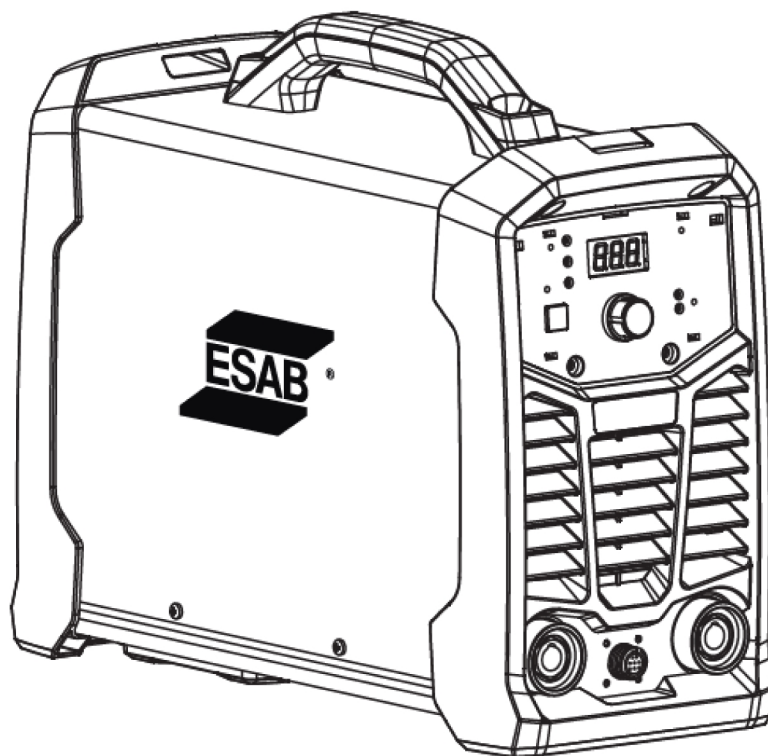
LISA

PLOKKSKEEM

Alates seerianumbrist HA410YY-XXXXXX



TELLIMISNUMBRID

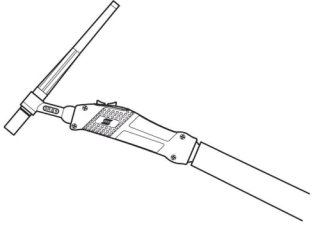
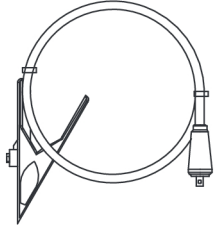
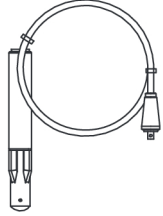
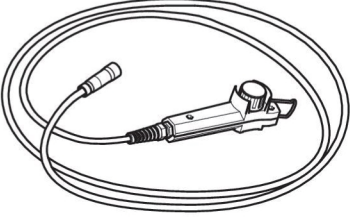
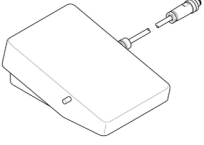


Ordering number	Denomination	Type	Notes
0700 500 250	Power source	Rogue ES 250i	
0700 500 *	Instruction manual	Rogue ES 250i	
0700 500 265	Spare parts list	Rogue ES 250i	

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

Tehniline dokumentatsioon on saadaval veebiaadressil: www.esab.com

TARVIKUD

<p>0700 025 514 0700 025 522</p>	<p>SR-B 17 V, OKC 50, 4 m SR-B 26 V, OKC 50, 4 m</p>	
<p>Return cable kits</p>		
<p>0700 006 901 0700 006 885</p>	<p>Return cable kit, OKC 50, 3 m Return cable kit, OKC 50, 5 m</p>	
<p>0700 006 900</p>	<p>Electrode holder Handy, 200 A with 25 mm², 3 m, OKC 50</p>	
<p>0700 500 084</p>	<p>Remote control, MMA 4</p>	
<p>W4014450</p>	<p>Foot pedal with 4.5 m (15 ft.) cable, 8-pin</p>	



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



Kontaktandmed leiate lehelt <http://esab.com>

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

manuals.esab.com

