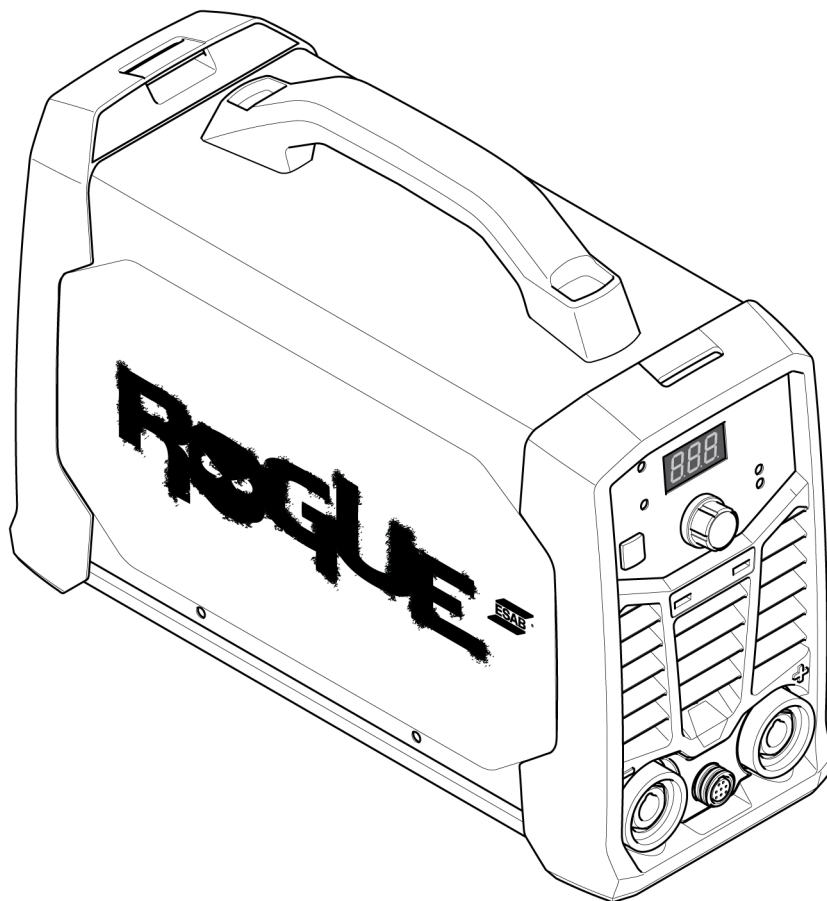


Rogue

ES 181iP PRO, ES 201iP PRO



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

ES 181iP Pro from serial number HA427 YY XX XXXX
ES 201iP Pro from serial number HA428 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 60974-1:2022+A11:2022	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.
ES 181iP Pro, ES 201iP Pro are part of ESAB Rogue product family

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
2024-09-04

Peter Burchfield
General Manager, Equipment Solutions



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	10
4.1	Asukoht	10
4.2	Töstmisjuhised	10
4.3	Võrgutoide	11
5	KASUTAMINE	13
5.1	Ühendused ja juhtimisseadmed	13
5.2	Keevitus- ja tagasivoolukaablite ühendamine	13
5.3	Voolu sisse-/väljalülitamine	14
5.4	Ventilaatori juhtimine	14
5.5	Termokaitse	14
5.6	Funktsioonid ja sümbolid	14
5.7	Seadistamispaneel	16
5.8	Kaugjuhtimisseade	16
6	HOOLDAMINE	17
6.1	Korraline hooldus	17
6.2	Toiteallika puhastamine	17
7	VEAOTSING	19
8	VARUOSADE TELLIMINE	20
	SKEEM	21
	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

Kui kasutatakse ESAB-i jahutit

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

Tellimisteabe leiate kasutusjuhendi peatükist „TARVIKUD“.



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 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

- Hoidke kõik luugid, paneelid, kaitsepiirded ja katted suletult ning kindlalt paigas.
- Katteid tohivad eemaldada ainult asjakohase väljaõppega isikud hoolduse ja tõrkeotsingu eesmärgil.



- Hoidke käed, juuksed, avarad rõivad ja tööriistad liikuvatest osadest eemal.
- Pange paneelid ja katted oma kohale tagasi ning sulgege ukсед pärast hoolduse lõppemist ja enne seadme käivitamist.

**TULEOHT**

- Sädemed (keevituspritsmed) võivad põhjustada tulekahju. Veenduge, et läheduses ei oleks kergesti süttivaid 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.

**ETTEVAATUST!**

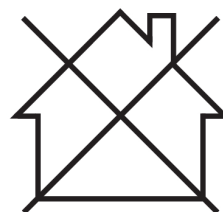
See toode on ettenähtud ainult kaarkeevituseks.

**HOIATUS!**

Ärge kasutage keevitusvooluallikat külmunud torude sulatamiseks.

**ETTEVAATUST!**

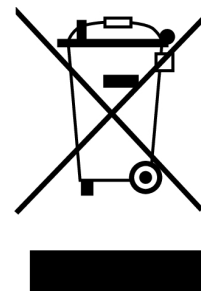
Klass A seadmed ei ole mõeldud kasutamiseks elurajoonides, kus elektrivoolu saadakse avalikust madalpingevõrgust. Neis kohtades võib esineda raskusi klass A seadmete elektromagnetilise ühilduvuse tagamisel juhtivuslike või kiiruslike häiringute tõttu.

**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

Rogue ES 181iP PRO, ES 201iP PRO on inverteripõhine vooluallikas, mis on mõeldud MMA/SMAW/pulk, MMA impulss, TIG/GTAW ja TIG impulss keevituseks.

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

2.1 Varustus

Rogue ES 181iP PRO, ES 201iP PRO sisaldavad järgmist:

- Vooluallikas
- Tööklambri juhtmekomplekt
- Elektroodihoidja juhtmekomplekt
- Õlarihm
- Ohutusjuhend
- Lühijuhend

3 TEHNILISED ANDMED

	Rogue ES 201iP PRO		Rogue ES 181iP PRO	
Väljundpinge	230 V ±15% 1~ 50/60 Hz	115 V ±15% 1~ 50/60 Hz	230 V ±15% 1~ 50/60 Hz	115 V ±15% 1~ 50/60 Hz
Primaarvool				
I_{max} MMA/SMAW/pulk	30 A	29 A	26 A	29 A
I_{max} Live-TIG/-GTAW	19,5 A	24 A	16,5 A	24 A
Koormuseta voolu nõue, kui töötatakse energiasäästureži imil	50 W	50 W	50 W	50 W
Seadistusvahemik				
MMA/SMAW/pulk	20...200 A	20...110 A	20...180 A	20...110 A
Live-TIG/-GTAW	10-200 A	10...140 A	10-180 A	10...140 A
Lubatud koormus MMA/SMAW/pulkkeevitusel				
25% koormustsükkel	200 A / 28 V	110 A / 24,4 V	180 A / 27,2 V	110 A / 24,4 V
60% koormustsükkel	129 A / 25,2 V	70 A / 22,8 V	116 A / 24,6 V	70 A / 22,8 V
100% koormustsükkel	100 A / 24 V	55 A / 22,2 V	90 A / 23,6 V	55 A / 22,2 V
Lubatud koormus Live-TIG/-GTAW-keevitusel				
25% koormustsükkel	200 A / 18 V	140 A / 15,6 V	180 A / 17,2 V	140 A / 15,6 V
60% koormustsükkel	129 A / 15,2 V	90 A / 13,6 V	116 A / 14,6 V	90 A / 13,6 V
100% koormustsükkel	100 A / 14 V	70 A / 12,8 V	90 A / 13,6 V	70 A / 12,8 V
Näivvõimsus I_2 maksimaalvoolu korral	6,9 kVA	3,3 kVA	6 kVA	3,3 kVA
Aktiivvõimsus I_2 maksimaalvoolu korral	6,8 kW	3,26 kW	5,94 kW	3,26 kW
Võimsustegur maksimaalvoolu korral				
Live-TIG/-GTAW	0,99	0,99	0,99	0,99
MMA/SMAW/pulk	0,99	0,99	0,99	0,99
Efektiivsus maksimaalvoolu korral				
MMA/SMAW/pulk	82%	82%	82%	82%
Live-TIG/-GTAW	82%	82%	82%	82%

	Rogue ES 201iP PRO		Rogue ES 181iP PRO	
Tühijooksupinge U_0 max				
VRD 35 V inaktiveeritud	78 V alalisvool	78 V alalisvool	78 V alalisvool	78 V alalisvool
VRD 35 V aktiveeritud	<30 V	<30 V	<30 V	<30 V
Töötemperatuur	-10 kuni +40 °C (+14 kuni 104 °F)	-10 kuni +40 °C (+14 kuni 104 °F)	-10 kuni +40 °C (+14 kuni 104 °F)	-10 kuni +40 °C (+14 kuni 104 °F)
Transportimise temperatuur	-20 kuni +55 °C (-4 kuni +131 °F)	-20 kuni +55 °C (-4 kuni +131 °F)	-20 kuni +55 °C (-4 kuni +131 °F)	-20 kuni +55 °C (-4 kuni +131 °F)
Püsiv helirõhk koormuse puudumise korral	<70 dB	<70 dB	<70 dB	<70 dB
Mõõtmed p × l × k	403 × 153 × 264 mm (15,8×6×10,4 tolli)		403 × 153 × 264 mm (15,8×6×10,4 tolli)	
Mass	8,4 kg		8,4 kg	
Isolatsiooni klass transformaator	F		F	
Korpuse kaitseaste	IP23S		IP23S	
Rakendusklass	S		S	

Vooluvõrk $S_{sc min}$

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

Koormatavus

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

Korpuse kaitseklass

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

Tähistusega **IP23S** seadmed on mõeldud kasutamiseks nii sees kui väljas, siiski ei tohiks neid kasutada sademete esinemisel.

Rakendusklass

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

4 PAIGALDAMINE

Paigaldust peab tegema kvalifitseeritud isik.

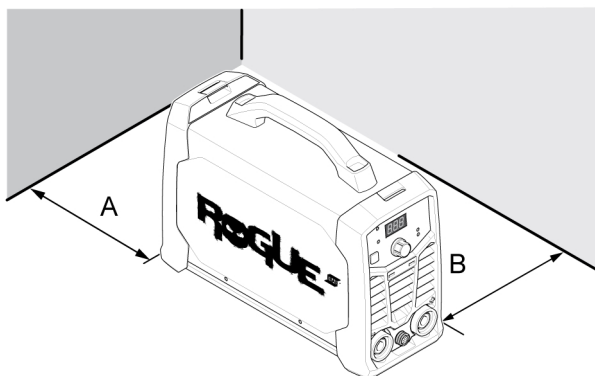


ETTEVAATUST!

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)



HOIATUS!

Kinnitage seadmed - eriti juhul kui pind on ebatasane või kaldus.

4.2 Tõstmisjuhised

Nendel seadmetel on kandmiseks käepide.



HOIATUS!

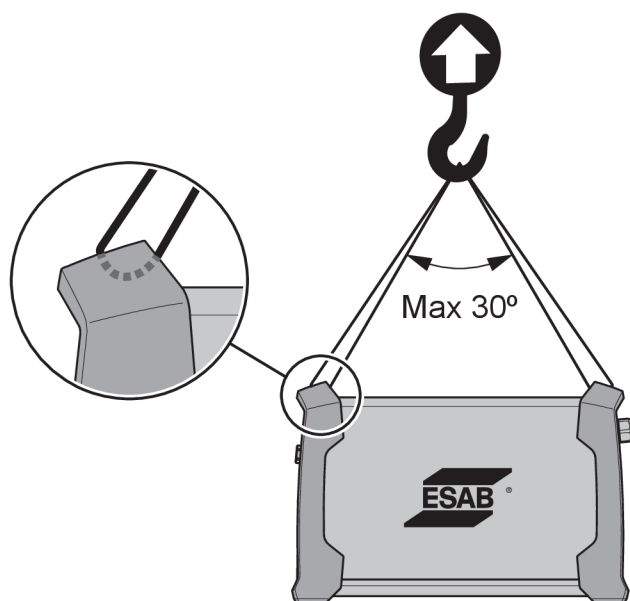
Elektrilöök võib tappa. Ärge puudutage töötavaid elektrilisi osi. Enne keevitusvooluallika liigutamist ühendage sisendvoolukonduktorid väljalülitatud toiteliinist lahti.



HOIATUS!

Kukkuvad seadmed võivad põhjustada tõsiseid vigastusi ja kahjustada seadmeid.

Tõstke seadet korpuse üleval oleva käepideme abil.



4.3 Võrgutoide

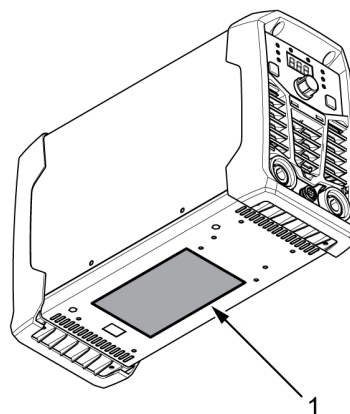


TÄHELEPANU!

Rogue ES 181iP PRO ja ES 201iP PRO vastab standardile IEC 61000-3-12 tingimusel, et lühisvõimsus on kasutaja toite ja avaliku voluvõrgu ühenduskohas suurem või võrdne väärtusega S_{scmin} . 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”.

Vooluallikas seadistub automaatselt sisendpinge järgi. Veenduge, et see oleks kaitstud õige suurusega kaitsmega. Kaitsev maandusühendus peab vastama eeskirjadele.

1. Andmesilt koos toiteühenduse andmetega.



Soovitavad kaitsmete suurused ja kaablite vähimad ristlõiked ES 181iP PRO, ES 201iP PRO puhul		
Toitepinge	230 VAC	115 VAC
Elektrikaabli ristlõige	2,5 mm ²	2,5 mm ²
Maksimaalne nimivool I_{max}	30 A	29 A
MMA/SMAW/pulk		
I_{1eff} MMA/SMAW/pulk	15 A	14,5 A

Soovitavad kaitsmete suurused ja kaablite vähimad ristlõiked ES 181iP PRO, ES 201iP PRO puhul		
Kaitse liigpingekaitse, tüüp D MCB	20 A	20 A
Maksimaalne soovitatav pikendusjuhtme pikkus	100 m	100 m
Minimaalne soovitatav pikendusjuhtme suurus	4 mm ²	4 mm ²

**TÄHELEPANU!**

ES 181iP PRO, ES 201iP PRO eri variandid on sertifitseeritud eri väljundpingete jaoks. Kontrollige alati andmesildilt kasutatava toiteallika andmeid.

**TÄHELEPANU!**

Kasutage keevitusvooluallikat kooskõlas asjakohaste riiklike eeskirjadega.

Toide elektrigeneraatoritest

Vooluallika toiteks võib kasutada erinevat tüüpi generaatoreid. Kuid mõnede generaatorite võimsus ei pruugi olla keevitusvooluallika õigeks toimimiseks piisav. Soovitatav on kasutada automaatse pingeregulaatoriga (AVR) või võrdväärse või paremat tüüpi regulaatoriga generaatoreid nimivõimsusega 7 kW.

5 KASUTAMINE

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



TÄHELEPANU!

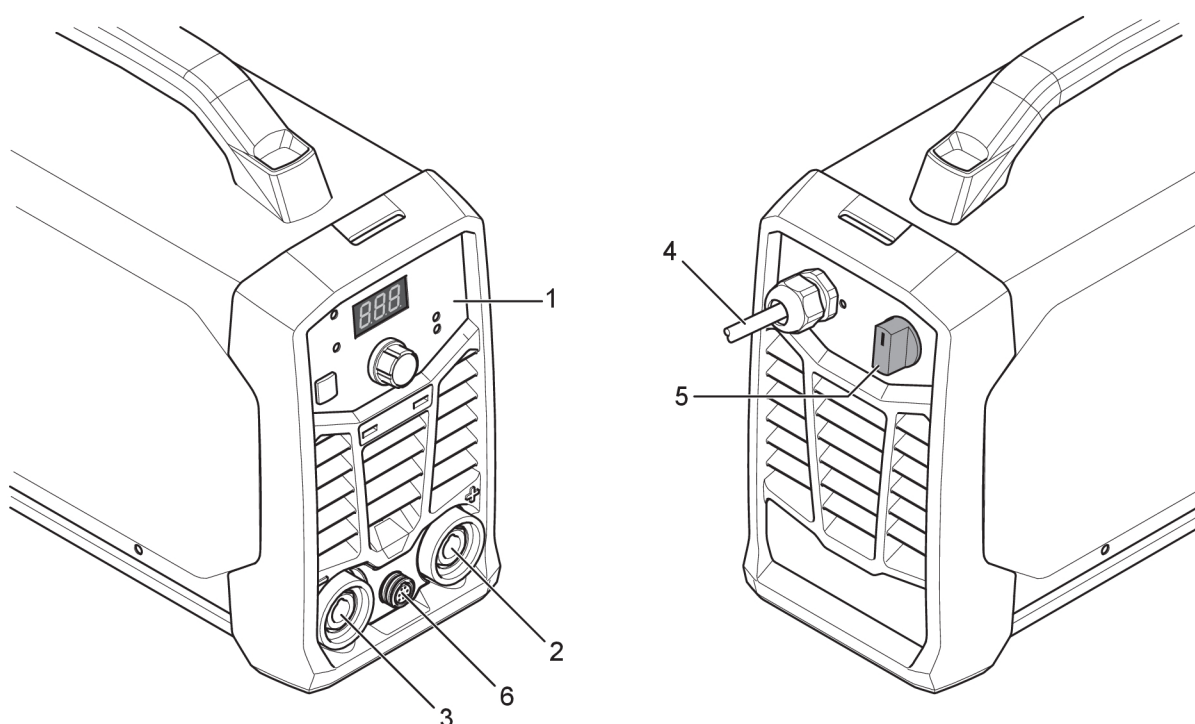
Seadme liigutamiseks kasutage selleks ettenähtud käepidet. Ärge kunagi tõmmake juhtmeid.



HOIATUS!

Elektrilöögioht! Ärge puudutage töö ajal töödetaali ega keevituspead!

5.1 Ühendused ja juhtimiseseadmed



1. Seadistamispaneel
2. Keevitamise positiivne klemm
3. Keevitamise negatiivne klemm

4. Voolukaabel
5. Peatoitelüliti, I/O
6. Kaugjuhtimispesa

5.2 Keevitus- ja tagasivoolukaablite ühendamine

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.

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

- 1) Ühendage tagasivoolukaabel vooluallika teise väljundiga.

- 2) Kinnitage tagasivoolukaabli ühenduskamber töödetailile ja tehke kindlaks, et töödetaili ja vooluallikal oleva tagasivoolukaabli väljundi vahel oleks hea ühendus.

5.3 Voolu sisse-/väljalülitamine



ETTEVAATUST!

Ärge lülitage vooluallikat välja keevitamise ajal (koormusega).

- 1) Lülitage vool sisse, keerates lüliti asendisse „ON” (I).
- 2) Lülitage seade välja, keerates lüliti asendisse „VÄLJAS” (O).

Olenemata sellest, kas toimub vooluvõrgu katkestus või vooluallikas lülitatakse välja tavapärasel moel, salvestatakse keevitusprogrammid ja need on saadaval seadme järgneval käivitamisel.

5.4 Ventilaatori juhtimine

Rogue ES 181iP PRO, ES 201iP PRO on varustatud vajaduse tõttu ventilaatoriga. Ventilaator lülitab vajaduse korral jahutusventilaatori automaatselt välja. Sellel on kaks peamist eelist: (1) energiatarbimise ja (2) vooluallikasse sattuvate saasteainete, näiteks tolmu, koguse minimeerimine.



TÄHELEPANU!

Ventilaator töötab ainult siis, kui seda on vaja jahutamiseks, ning lülitub automaatselt välja, kui seda pole vaja.

5.5 Termokaitse



Vooluallikal on termokaitse ülekuumenemise vastu. Ülekuumenemise korral seiskub keevitus, paneelil süttib ülekuumenemise näidikutuli ja ekraanil kuvatakse veateadet. Termokaitse lähtestub automaatselt, kui temperatuur langeb alla ettenähtud taseme.

5.6 Funktsioonid ja sümbolid



MMA/SMAW/pulckeevitamine

MMA/SMAW/pulckeevitust võib nimetada ka kaetud elektrodidega keevitamiseks. Keevituskaare tekkimine sulatab elektroodi ja selle kate moodustab kaitseräbu.

MMA/SMAW/pulckeevitusel on vooluallikas varustatud järgneva:

- keevituskaabel koos elektrodihoidikuga
- klambriga tagasivoolukaabel;

Keevituskaare surve

Arc Force 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 kehtib üksnes MMA/SMAW/pulckeevitusel.

Kuumkäivitus

Hot Start Kuumkäivituse funktsioon suurendab ajutiselt voolu keevituse alguses. See vähendab keeva sulatamise riski ning elektroodi kinnijäämise ja kraapimise riski.

Kuumkäivitus kehtib üksnes MMA/SMAW/pulkkeevitusel.



TIG / GTAW welding

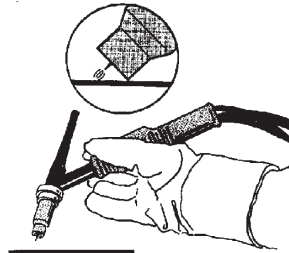
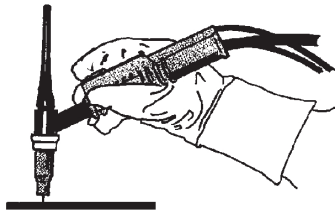
TIG / GTAW welding melts the metal of the workpiece, an arc initiated from a non-consuming tungsten electrode. The weld pool and electrode are protected by shielding gas.

For TIG / GTAW welding, the welding power source shall be supplemented with:

- a TIG / GTAW torch with gas valve
- an argon gas cylinder
- an argon gas regulator
- tungsten electrode

This power source performs **Live TIG start**

The tungsten electrode is placed against the workpiece. When lifted from workpiece, the arc is struck at a limited current level.



Pinge vähendamise seade (VRD)

VRD

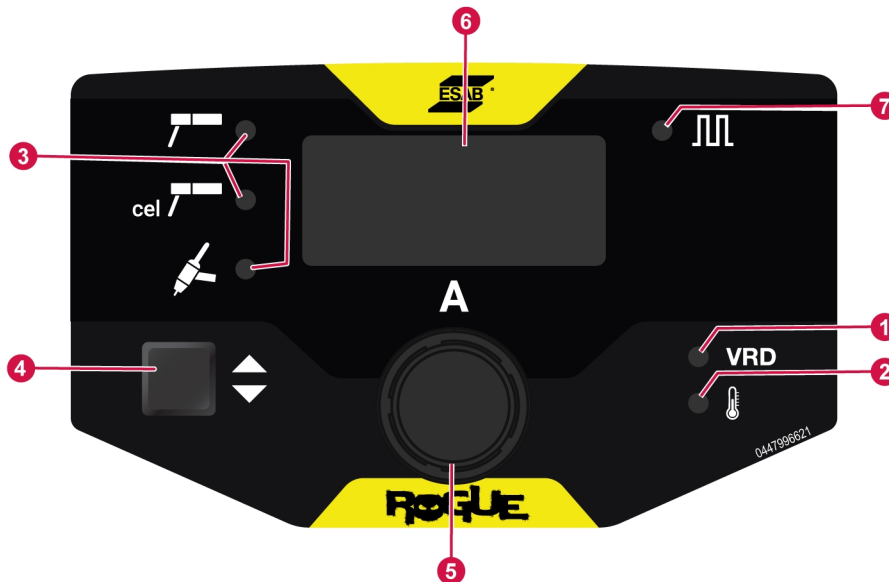
VRD funktsioon kindlustab, et keevituse mitteteostamise ajal ei ületa tühijooksupinge 35 V. Seda näitab paneelil põlev VRD näidiktuli. Funktsiooni aktiveerimiseks võtke ühendust ESABi volitatud teenindustehnikuga.



Impulsskeevitus

Impulsskeevitus on meetod, mida kasutatakse peamiselt keevisvanni ja tahkestamisprotsessi juhtimise parendamiseks ning materjali moonutuse minimeerimiseks soojuskoormuse vähendamise kaudu. Voolu impulss annab keevisvannile aega iga impulsi vahel vähemalt osaliselt tahkuda. Impulsskeevituse seadistamiseks on vaja määratleda parameetrid: tippvool, impulsi sagedus ja alusvool. Impulsi sagedusvahemik on 0,2–100 Hz MMA-režiimis ja 0,2–500 Hz TIG-režiimis.

5.7 Seadistamispaneel



1. VRD-funktsiooni (vähendatud tühijooksupinge) märgutuli
2. Ülekuumenemise näidiktuli.
3. Keevitusmeetodi tähis: MMA / SMAW / pulk / tsellulooskattega elektroodide / Live-TIG/-GTAW
4. Protsessi valimise nupp
5. Juhtnupp – keevitusvool / kuumkäivitus (HS) / keevituskaar (AF) / impulsi juhtimine
6. Ekraanile kuvatakse mõõteväärtuste kogum.
7. Impulssi funktsiooni märgutuli

Protsessi valimise nupp (4):

- Keevitusmeetodite vahetamiseks kasutage nuppu (4).
- Soovitud funktsiooni valimiseks vajutage nuppu 3 sekundi jooksul täiustatud funktsioonide menüü avamiseks.
Pärast viimast valikut, kui see jääb 5 sekundiks puutumata, väljutakse täiustatud funktsioonide menüüst. Impulsirežiimiga seotud täiustatud funktsioonides on teatud parameetrid, millele pääseb ligi või mida saab reguleerida alles pärast impulsfunktsiooni sisselülitamist täiustatud funktsioonide menüüs

Juhtnupp (5):

- Kasutage juhtnuppu keevitusvoolu / kuumkäivituse (HS) / keevituskaare (AF) / impulsi juhtimiseks.
- **TIG/GTAW Live-režiim:**
 - Alusvool (BGR 10–100%)
- **MMA/SMAW/pulga režiimil:**
 - Kuumkäivitus (HS –10 – +10)
 - Keevituskaare surve (AF –10 – +10)
 - Alusvool (BGR 60–80%)

5.8 Kaugjuhtimisseade

Ühendage kaugjuhtimisseade vooluallika esiküljega. Kui kaugjuhtimisseade on ühendatud, aktiveeritakse see automaatselt. Vooluallika maksimaalse seadistuse määrab esipaneeli juhtnupu seadistus, sõltumata kaugjuhtimisseadme seadistusest.

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!



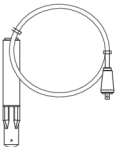

Tolmurikkas keskkonnas tehke hooldustöid tihemini.

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	 Puhastage või vahetage loetamatuks muutunud sildid.	 Puhastage keevitusklemmid.	 Kontrollige ja vajaduse korral vahetage keevituskaablid.
Iga 6 kuu järel	 Puhastage seadme sisemus. Kasutage kuiva suruõhku vähendatud rõhul.		

6.2 Toiteallika puhastamine

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

- keevitusprotsessist

- kaare kestusest
- Töökeskkond



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.
- 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.

7 VEAOTSING

Enne volitatud teenindustehniku kutsumist proovige neid kontroll- ja jälgimismeetodeid.

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

Vea tüüp	Parandusmeetmed
MMA/SMAW/pulkkeevituse probleemid	Kontrollige, et keevitusprotsess oleks seatud MMA/SMAW/pulkkeevitusele.
	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 (A) väärtus oleks õige.
	Reguleerige keevituskaare surve ja kuumkäivituse seadeid.
TIG/GTAW-keevitamise probleemid	Kontrollige, et keevitusprotsess oleks vajaduse korral seatud reaalajas TIG/GTAW-keevitusele.
	Kontrollige, et TIG/GTAW-põleti ja tagasivoolukaablid oleksid korralikult vooluallikaga ühendatud.
	Veenduge, et maanduskamber puutuks korralikult vastu töödeldavat detaili.
	Veenduge, et TIG/GTAW-põleti juhe oleks ühendatud keevitamise miinusklemmiga.
	Veenduge, et kasutaksite õiget kaitsegaasi, gaasivoolu, keevitusvoolu, täidisvarda asetust, elektroodi diameetrit ja vooluallika keevitusrežiimi.
	Veenduge, et TIG-põleti gaasiklapp oleks sisse lülitatud.
Kart pole	Veenduge, et vooluvõrgu lüliti oleks sisse lülitatud.
	Veenduge, et vooluallika toide on olemas, selleks kontrollige, kas ekraan töötab.
	Veenduge, et seadistamispaneel kuvab õigeid väärtusi.
	Kontrollige, kas keevitus- ja tagasivoolukaablid on korralikult ühendatud.
	Kontrollige vooluvõrgu kaitsmeid.
Vool katkeb keevitamise ajal	Kontrollige, kas seadistamispaneelil põleb ülekuumenemise näidiktuli (termokaitse).
	Jätkake tõrkepunktiga „Kart pole“.
Termokaitse lülitub sageli välja.	Veenduge, et ei ületataks kasutatava keevitusvoolu soovitud koormatavust.
	Lugege vooluallika jaotist „Koormatavus“ Peatükk 3 "Tehnilised andmed", lk 9.
	Veenduge, et õhu sisse- ja väljavooluavad ei oleks ummistunud.
	Puhastage masina sisemust korraliste hooldusmeetodite abil.

8 VARUOSADE TELLIMINE



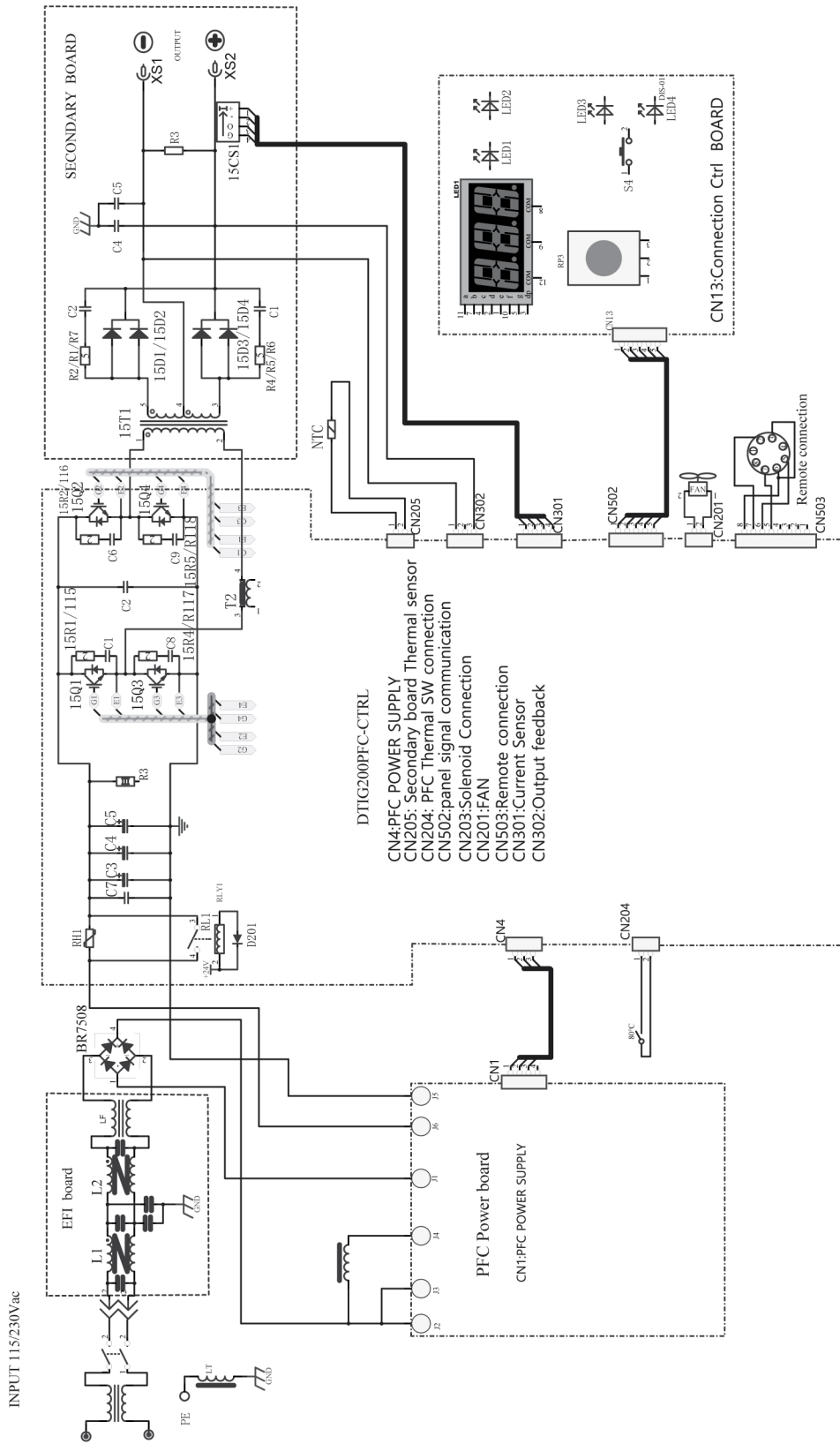
ETTEVAATUST!

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

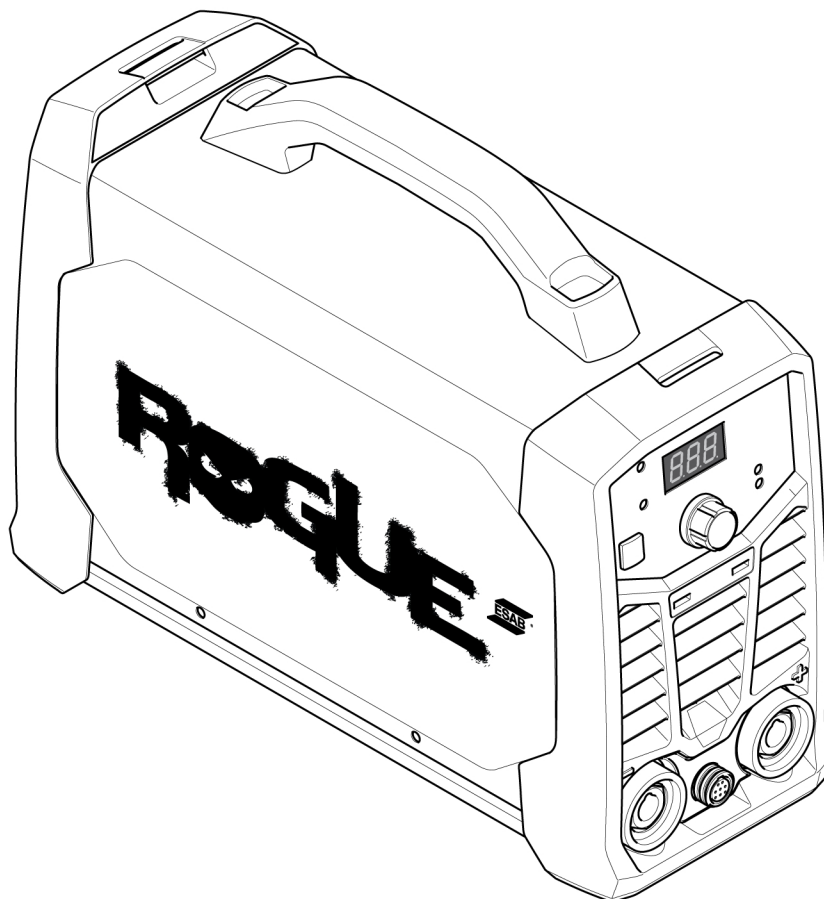
Rogue ES 181iP PRO, ES 201iP PRO on konstrueeritud ja testitud kooskõlas rahvusvaheliste ning Euroopa standarditega **EN60974-1** ja **EN60974-10**. Hooldus- või remonditööde lõpetamisel on töid teostanud isik(ud) kohustatud tagama toote vastavuse ülaltoodud standardi nõuetele.

Varuosi ja kulutarvikuid saate tellida lähima ESAB-i toodete edasimüüja juurest, lisateavet vaadake 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.

Seerianumbri HA428-xxxx-xxxx kohta



TELLIMISNUMBRID

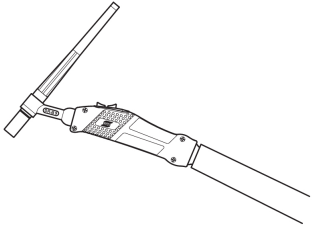
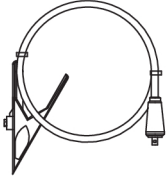

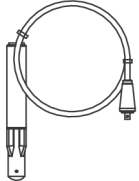
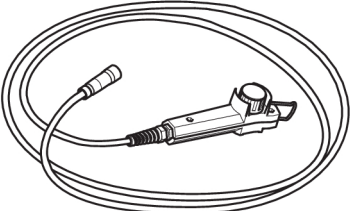
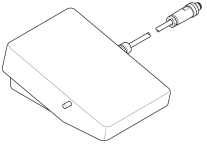



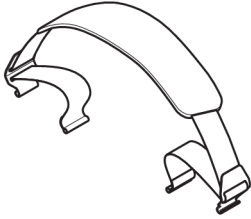
Ordering number	Denomination	Type	Notes
0705 002 007	Power source	ES 181iP PRO	CE
0705 002 009	Power source	ES 201iP PRO	CE
0705 002 014	Power source	ES 201iP PRO	Middle East
0705 002 012	Power source	ES 201iP PRO	India
0705 002 024	Power source	ES 201iP PRO	SEA
0448 526 *	Instruction manual		

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

Tehniline dokumentatsioon on saadaval veebiaadressil: www.esab.com

TARVIKUD

TIG / GTAW torches		
0700 025 514	SR-B 17V, OKC 50, 4 m	
0700 025 522	SR-B 26V, OKC 50, 4 m	
Return cable kits		
0700 006 889	Return cable kit, OKC 50, 5 m	
0700 006 903	Return cable kit, OKC 50, 3 m	
0160 360 881	OKC 50 male cable connector, 1/0-4/0 cable (50 mm ²) EU	
0700 006 900	Electrode holder Handy 200A with 25 mm ² , 3 m, OKC 50	
0700 500 084	Remote control, Handheld remote, MMA / SMAW / Stick 4	
W4014450	Remote control, Foot pedal, with 4,5 m (15 ft) cable, 8 PIN	

0700 500 085	Rogue plastic case (Toolbox)	
0700 500 086	Shoulder strap	



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

