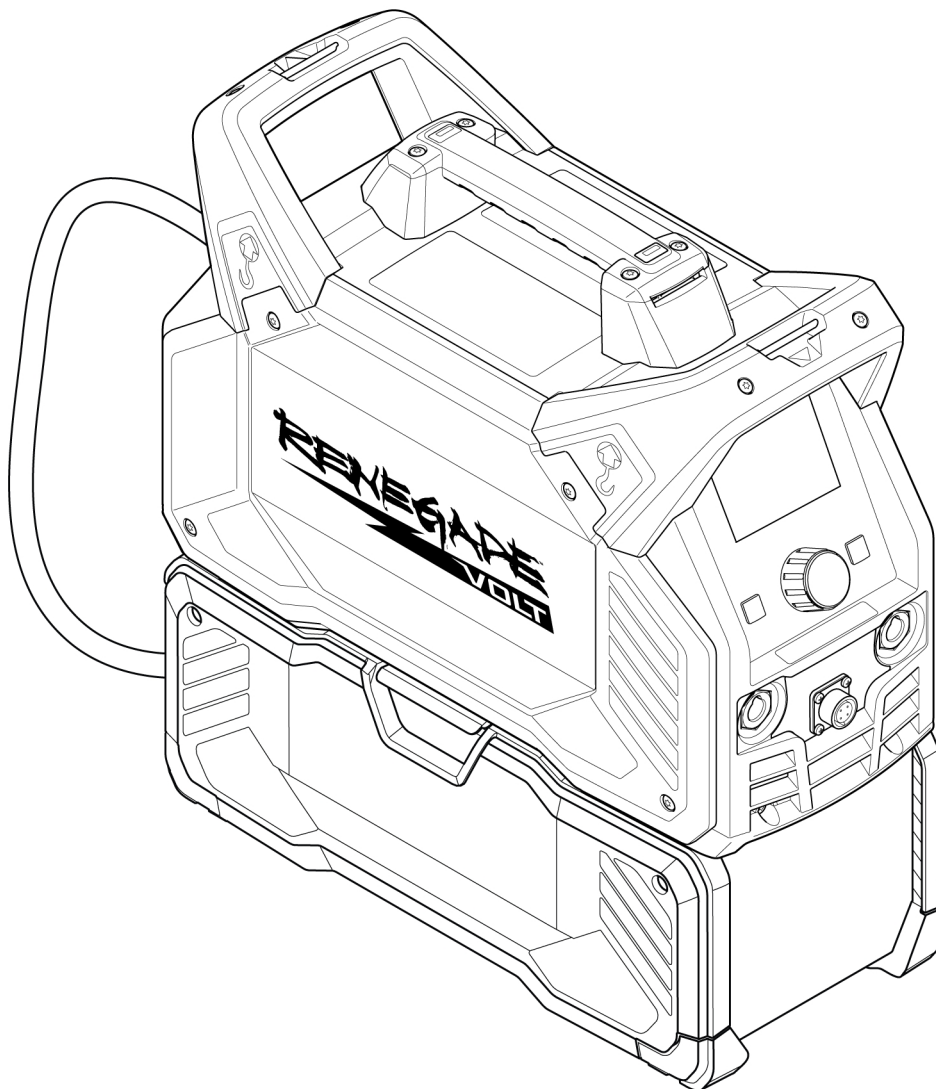


Renegade VOLT ES 200i



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

Renegade VOLT ES 200i from serial number HA444 YY XX XXXX
Battery Box from serial number OP444 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+A12:2023	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 60974-10:2020	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

Gothenburg
2024-10-18

Signature

Peter Burchfield
General Manager, Equipment Solutions



1	OHUTUS	5
1.1	Sümbolite tähendus	5
1.2	Kasutaja vastutus	5
1.3	Ettevaatusabinõud töödel	7
1.4	Akupakkide ohutusjuhised	8
1.5	Akulaadijate ohutusjuhised	11
2	SISSEJUHATUS	13
2.1	Varustus	13
2.2	Akud ja laadijad	13
3	TEHNILISED ANDMED	15
3.1	Võrgurežiimi tehnilised andmed	15
3.2	Akurežiimi tehnilised andmed - 4 DeWALT-akut	16
3.3	Amp ⁺ hübriidrežiimi tehnilised andmed	17
3.4	ECO disaini teave	19
4	PAIGALDAMINE	20
4.1	Asukoht	20
4.2	Aku karbi ühendamine toiteallikaga	21
4.3	Akupaki paigaldamine ja eemaldamine	22
4.4	Õlarihma paigaldamine	22
4.5	Tõstmisjuhised	23
4.6	Võrgutoide	24
5	KASUTAMINE	26
5.1	Ühendused	26
5.2	Keevitus- ja tagasivoolukaablite ühendamine	26
5.3	MMA/SMAW/pulkkeevitus	27
5.4	TIG/GTAW-keevitus	27
5.5	Toite SISSE/VÄLJA lülitamine võrgurežiimis	28
5.6	Akurežiimi toite SISSE/VÄLJA lülitamine	28
5.7	AMP ⁺ hübriidrežiimi toite SISSE/VÄLJA lülitamine	29
5.8	Ventilaatori juhtimine	29
5.9	Termokaitse	30
6	KASUTAJALIIDES	31
6.1	Kuidas liikuda	31
6.2	Menüü ekraan	32
6.2.1	MMA/SMAW/pulkkeevituse menüü ülevaade	32
6.2.2	TIG/GTAW-menüü ülevaade	32
6.2.3	Protsessi valik	33
6.2.4	Seadistused	34
6.2.5	Teave	39
6.2.6	Elektrood	40
6.2.7	Kaugjuhtimisseade	40
6.2.8	Tööd	41
6.2.9	Kuumkäivitus	42
6.2.10	Keevituskaare surve	42
6.3	Keevitusekraan	43
6.4	MMA/SMAW/pulkkeevituse avakuva seaded	44
6.5	TIG/GTAW avakuva seaded	45

7	HOOLDAMINE	47
7.1	Korraline hooldus	47
7.2	Puhastamine	47
7.2.1	Toiteallika puhastamine	48
7.2.2	Aku karbi puhastamine	50
8	VEAOTSING	52
9	VEAKOODID	53
9.1	Veakoodide kirjeldused	53
10	VARUOSADE TELLIMINE	55
	ELEKTRISKEEM	56
	TELLIMISNUMBRID	60
	TARVIKUD	61

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).



HOIATUS!

Löögioht. Aku pinge klass B elektrikomponendi või vooluahela liigitus, mille aku maksimaalne tööpinge on 60 V kuni 1500 V alalisvoolu.



1.2 Kasutaja vastutus

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.

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

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.



AEROSOLID JA GAASID – võivad ohustada tervist

- 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

- Hoidke kõik luugid, paneelid, kaitsepiirded ja katted suletult ning kindlalt paigas.
- Katteid tohivad eemaldada ainult asjakohase väljaõppega isikud hoolduse ja tõrkeotsingu eesmärgil.
- Hoolduse ajal seadme juhusliku käivitamise vältimiseks lahutage aku miinuskaabel (-) aku küljest, eemaldage akud või tõmmake pistik seinakontaktist välja.
- 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!**

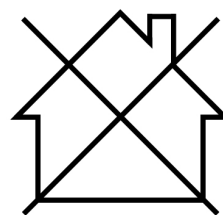
Akukarp on soovitatav ainult Renegade VOLT ES/EMP 200i toiteallika puhul.

**ETTEVAATUST!**

See toode on ettenähtud ainult kaarkeevituseks.

**ETTEVAATUST!**

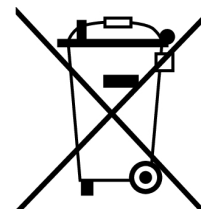
Klass A seadmed ei ole mõeldud kasutamiseks elurajoonides, kus elektrivoolu saadakse avalikust madalpingevõrgust. Neis kohtades võib esineda raskusi klass A seadmete elektromagnetilise ühilduvuse tagamisel juhtivuslike või kiiruslike häiringute tõttu.

**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.



1.3 Ettevaatusabinõud töödel

**HOIATUS!**

Ärge eemaldage töö ajal akukarbist akusid.

**ETTEVAATUST!**

Enne akude akukarbist eemaldamist lülitage toiteallikas välja.

- Veenduge, et akukarbi liidesekaabel on toiteallikaga ühendatud.
- Ärge ühendage akukarpi / alalisvoolu liidesekaablit lahti, sõltumata mis tahes režiimist.
- Enne akukarbi liidesekaabli lahtiühendamist veenduge, et toiteallikas oleks VÄLJA lülitatud, nagu allpool kirjeldatud,
 - Vajutades esipaneelil SISSE/VÄLJA membraanlüliti.
 - Lülitades tagapaneeli toitelüliti (120/230 VAC) VÄLJA.
- Veenduge, et hoiaksite akukarbi luugi töötamise ajal suletuna.

- Ärge püüdke akukarbi sisemust puhastada, kui akud on ühendatud või kui seade töötab.
- Kui toiteallikat ja akukarpi **transporditakse eraldi** mis tahes viisil,
 - Veenduge, et akupakid on korralikult pesadesse sisestatud ja kindlalt paigas. Akukarbi luuk peab alati olema lukustatud.
 - Toiteallikal peab akukarbi pesa kaas olema suletud.
- Kui nii toiteallikas kui ka akukarp on **ühendatud ja transporditud** mis tahes viisil,
 - Veenduge, et akupakid on korralikult pesadesse sisestatud ja kindlalt paigas. Akukarbi luuk peab alati olema lukustatud.
 - Veenduge, et aku alalisvoolu/akukarbi liidesekaabel on toiteallikaga ühendatud.
 - Veenduge, et akukarbi riiv on kindlalt toiteallikaga ühendatud.
 - Veenduge, et akukarbi luugi lukk on kindlalt lukustatud.

1.4 Akupakkide ohutusjuhised



HOIATUS!

Lugege läbi kõik ohutusohiatused ja kõik akupaki, laadija ja keevitustoiteallika juhised. Hoiatuste ja juhiste eiramine võib põhjustada elektrilöögi, tulekahju ja/või tõsiseid vigastusi.



HOIATUS!

Põlemisoht. Akuvedelik võib süttida sädeme või leegi mõjul.



HOIATUS!

Ärge kunagi hooldage kahjustatud akupakke. Akupakkide hooldust peaksid teostama ainult tootja või volitatud teenusepakkujad.



HOIATUS!

Tuleoht. Ärge kunagi proovige akupakki mistahes põhjusel avada. Kui akupakk on mõranenud või kahjustatud, ärge sisestage seda laadijasse. Ärge purustage, kukutage ega kahjustage akupakki. Ärge kasutage akupakki või laadijat, mis on saanud terava löögi, maha kukkunud, millest üle sõidetud või mistahes viisil kahjustatud (nt naelaga augustatud, haamriga löödud, peale astunud). Kahjustatud akupakid tuleb taaskasutamiseks hoolduskeskusesse tagastada.

- **Ärge** laadige ega kasutage akupakki plahvatusohtlikus keskkonnas, näiteks tuleohtlike vedelike, gaaside või tolmu juuresolekul. Akupaki paigaldamine või eemaldamine laadijalt võib tolmu või auru süüdata.
- Ärge kunagi suruge akupakki laadijasse. **Ärge** muutke akupakki mingil viisil sobivaks mitteühilduvasse laadijasse, kuna akupakk võib puruneda, põhjustades tõsiseid kehavigastusi. Laadige akupakki ainult selles juhendis soovitatud laadijatega.
- Laadige akupakke ainult määratud DeWALT-laadijates.
- **Ärge** pritsige ega kastke vette ega muudesse vedelikesse.
- **Ärge** hoidke ega kasutage keevitustoiteallikat ja akupakki kohtades, kus temperatuur võib ulatuda või ületada **40 °C (104 °F)** (näiteks väliskuurid või metallhooned suvel). Parima aku kestvuse tagamiseks hoidke akupakke jahedas ja kuivas kohas.



TÄHELEPANU!

Hoiustage akupakid akukarpi, mille liidesekaablid on ühendatud keevitustoiteallikaga.

- **Ärge** põletage akupakki isegi siis, kui see on tõsiselt kahjustatud või täielikult kulunud. Akupakk võib tules plahvatada. Liitium-ioon akupakkide põletamisel tekivad mürgised aured ja materjalid.
- Kui aku sisu puutub kokku nahaga, peske piirkonda kohe pehme seebi ja veega. Kui aku vedelik satub silma, loputage vett avatud silma kohal 15 minutit või kuni ärritus lakkab. Kui on vaja meditsiinilist abi, koosneb aku elektrolüüt vedelate orgaaniliste karbonaatide ja liitiumsoolade segust
- Avatud akuelementide sisu võib põhjustada hingamisteede ärritust. Andke värsket õhku. Kui sümptomid püsivad, pöörduge arsti poole.

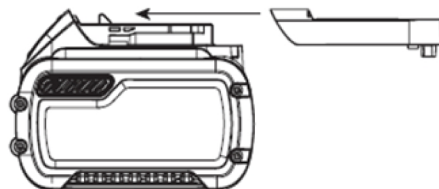
Transportimine

- Tuleoht. **Ärge** hoiustage ega kandke akupakki nii, et metallesemed võivad puutuda kokku avatud akuklemmidega. Näiteks ärge asetage akupakki põlledesse, taskutesse, tööriistakastidesse, tootekomplekti karpidesse, sahtlitesse, jne, koos lahtiste naelte, kruvide, võtmetega jne. Akude transportimine võib põhjustada tulekahju, kui aku klemmid puutuvad tahtmatult kokku elektrit juhtivate materjalidega, nagu võtmed, mündid, käsitööriistad jne.

- DeWALT FLEXVOLT™ aku transportimine. DeWALT FLEXVOLT™ akul on kaks režiimi:

Kasutamine ja transport.

- **Kasutusrežiim:** FLEXVOLT™ aku saab töötada 20 V akuna DeWALT 20 V tööriistas ja 60 V akuna DeWALT 60 V tööriistas. Renegade Volt ES/EMP 200i saab kasutada ainult 20 V DeWALT FLEXVOLT™ akusid.
- **Transpordirežiim:** Kui kork on kinnitatud FLEXVOLT™ aku külge, on aku transpordirežiimis. Jätke kork transpordiks alles. Transpordirežiimis on elementide stringid pakis elektriliselt lahti ühendatud, mille tulemuseks on kolm väiksema vatt-tunni (Wh) nimiväärtusega akut, võrreldes ühe suurema vatt-tunni nimiväärtusega akuga. See kolme väiksema vatt-tunni arvestusega aku suurendatud kogus võib vabastada paki teatud tarneeeskirjadest, mis on kehtestatud kõrgema vatt-tunni akudele.



Akusildil on märgitud kaks vatt-tundi (vt järgmist pilti). Näiteks võib transpordi Wh väärtus näidata 3 x 36 Wh, mis tähendab kolme 36 Wh akut. Kasutusvõimsuse Wh väärtus võib näidata 108 Wh (üks aku).



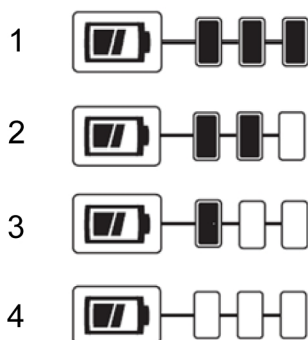
TÄHELEPANU!

Veenduge, et pärast transportimist ei visata ära kaitsekattet.



Akupakkide laadimisoleku näidik

Mõned DeWALTi akupakid sisaldavad laadimise oleku näidikut, mis koosneb kolmest rohelisest LED-tulest, mis näitavad akupaki järelejäänud laetuse taset. Laadimise oleku näidik näitab akupaki allesjäänud ligikaudset laetuse taset vastavalt järgmistele indikaatoritele:



1. 75 - 100% laetud
2. 51 - 74% laetud

3. < 50% laetud
4. Akut tuleb laadida

Laadimise oleku näidiku aktiveerimiseks vajutage ja hoidke all laadimisoleku näidiku nuppu. Kolme roheline LED-tule kombinatsioon süttib, tähistades allesjäänud laetuse taset. Kui aku laetuse tase on alla kasutuspiiri, ei sütti laadimisoleku näidik ja akut tuleb uuesti laadida.



TÄHELEPANU!

Laadimise oleku näidik näitab ainult akupaki allesjäänud laetust. See ei näita tööriista funktsionaalsust ja see võib muutuda toote komponentide, temperatuuri ja lõppkasutaja rakenduse põhjal.

Lisateabe saamiseks akupakkide laetuse taseme mõõtmise kohta külastage DEWALT'i www.dewalt.com.

RBRC® pitser



RBRC® (Taaslaetava aku ringlussevõtu korporatsioon) pitser nikkeltaadmium-, nikkelmetallhüdriid- või liitiumioonakudel (või akupakkidel) näitab, et nende akude (või akupakkide) ringlussevõtu kulud nende kasuliku tööea lõpus on DeWALT juba tasunud. Mõnes piirkonnas on keelatud visata kasutatud nikkeltaadmium-, nikkelmetallhüdriid- või liitiumioonakusid prügikasti või olmejäätmete voogu ning Call 2 Recycle® programm pakub keskkonnateadlikku alternatiivi.

Call 2 Recycle, Inc. on koostöös DeWALTi ja teiste akukasutajatega loonud programmi Ameerika Ühendriikides ja Kanadas, et hõlbustada kasutatud kaadmium-, nikkelmetallhüdriid- või liitiumioonakude kogumist. Aidake kaitsta meie keskkonda ja säilitada loodusvarasid, tagastades kasutatud nikkelkaadmium-, nikkelmetallhüdriid- või liitiumioonakud volitatud DeWALTi teeninduskeskusesse või kohalikule jaemüüjale ringlussevõtuks. Samuti võite võtta ühendust kohaliku ringlussevõtukeskusega, et saada teavet selle kohta, kuhu kasutatud aku ära anda. RBRC® on Call 2 Recycle, Inc. registreeritud kaubamärk.

1.5 Akulaadijate ohutusjuhised



HOIATUS!

Lugege läbi kõik ohutusohiatused ja kõik akupaki, laadija ja keevitustoiteallika juhised. Hoiatuste ja juhiste eiramine võib põhjustada elektrilöögi, tulekahju ja/või tõsiseid vigastusi.

- **Ärge** püüdke akupakki laadida teiste laadijatega peale käesolevas juhendis soovitatud laadijate. Laadija ja akupakk on spetsiaalselt loodud koos töötamiseks.
- Need laadijad ei ole mõeldud muuks otstarbeks kui DeWALT-i akude laadimiseks. Mis tahes muu kasutus võib põhjustada tulekahju, elektrilöögi või elektrilöögi ohtu.
- **Ärge** jätke laadijat vihma või lume kätte.
- Laadija lahtiühendamisel tõmmake toitejuhtme asemel pistikust. See vähendab elektripistikuga ja -juhtme kahjustamise ohtu.
- Veenduge, et toitejuhe on paigaldatud nii, et sellele ei astuta peale, ei komistata ega kahjustata muul viisil ega tekitata stressi.
- **Ärge** kasutage pikendusjuhet, kui see pole vajalik. Vale pikendusjuhtme kasutamine võib põhjustada tulekahju, elektrilöögi või elektrilöögi ohtu.
- Kui pistik või toitejuhe on vigastatud, peab selle ohu vältimiseks asendama tootja või tema esindaja või sama kvalifikatsiooniga isik.
- **Ärge** asetage laadija peale ühtegi eset ega asetage laadijat pehmele pinnale, mis võib ventilatsioonivõre blokeerida ja põhjustada liigset sisemist kuumust. Asetage laadija mis tahes soojusallikast eemale. Laadijat ventileeritakse läbi korpuse üla- ja alaosas asuvate avade.
- **Ärge** kasutage laadijat kahjustatud juhtme või pistikuga.
- **Ärge** kasutage laadijat, kui see on saanud terava löögi, maha kukkunud või muul viisil kahjustatud. Viige see volitatud hoolduskeskusesse.
- **Ärge** laadijat lahti võtke; viige see volitatud hoolduskeskusesse, kui hooldus või remont on vajalik. Vale kokkupanek võib põhjustada elektrilöögi, elektrilöögi ohtu või tulekahju.
- Enne puhastamist ühendage laadija pistikupesast lahti. See vähendab elektrilöögi riski. Akupaki eemaldamine seda ohtu ei vähenda.
- **Ärge kunagi** proovige kahte laadijat omavahel ühendada.
- Laadija on mõeldud töötama majapidamises standardse 230 V elektrienergiaga. **Ärge** püüdke seda kasutada ühegi teise pinge juures. See ei kehti tõstuki laadija kohta.



HOIATUS!

Löögioht. Ärge laske vedelikul laadijasse sattuda. See võib põhjustada elektrilöögi.



HOIATUS!

Põlemisoht. Ärge kastke akupakki vedelikku ega laske vedelikul akupakki sattuda. Ärge kunagi proovige akupakki mistahes põhjusel avada. Kui akupaki plastikkorpus puruneb või praguneb, pöörduge taaskasutamiseks tagasi hoolduskeskusesse.



ETTEVAATUST!

Põlemisoht. Vigastuste ohu vähendamiseks laadige ainult DeWALT-i laetavaid akupakke. Muud tüüpi akud võivad üle kuumeneda ja lõhkeda, mis põhjustab kehavigastusi ja varalist kahju.

**TÄHELEPANU!**

Teatud tingimustel, kui laadija on ühendatud toiteallikaga, võib võõrkeha tõttu laadija olla lühises. Elektrit juhtivad võõrmaterjalid, nagu näiteks jahvatustolm, metallilaastud, terasvill, alumiiniumfoolium või metallosakeste kogunemine, tuleks laadija õõnsustest eemal hoida. Kui õõnes pole akupakki, eemaldage laadija alati vooluvõrgust. Enne puhastamist võtke laadija vooluvõrgust välja.

Operatsioonid

- Kõige pikem tööiga ja parim jõudlus on saavutatav, kui akupakki laetakse, kui õhutemperatuur on vahemikus 18 °C – 24 °C. **Ärge** laadige akupakki alla 4,5 °C või üle 40 °C. See on oluline ja hoiab ära akupaki tõsise kahjustamise.
- Laadija ja akupakk võib laadimise ajal puudutades soojaks muutuda. See on normaalne seisund ja ei näita probleemi. Et hõlbustada akupaki jahutamist pärast kasutamist, vältige laadija või akupaki paigutamist sooja keskkonda, näiteks metallkambrisse või isoleerimata haagisesse.
- Akulaadija DCB104 on varustatud sisemise ventilaatoriga, mis on mõeldud laadija jahutamiseks. Kui laadijat on vaja jahutada, lülitub ventilaator automaatselt sisse. Ärge kunagi kasutage laadijat, kui ventilaator ei tööta korralikult või kui ventilatsioonivahendid on ummistunud. **Ärge** lubage võõrkehadel siseneda laadija sisemusse.
- Kui akupakk ei lae korralikult:
 - Kontrollige pistikupesade tööd lambi või muu seadme pistikusse ühendamiseks.
 - Viige laadija ja akupakk kohta, kus ümbritseva õhu temperatuur on umbes 18 ° - 24 °C.
 - Kui laadimisprobleemid püsivad, viige keevitustoiteallikas, akupakk ja laadija kohalikku hoolduskeskusse.
- Akupakk tuleb uuesti laadida, kui see ei anna piisavalt energiat varem hõlpsasti tehtud töödel. **Ärge** jätkake kasutamist nendel tingimustel. Järgige laadimise protseduuri. Võite laadida ka osaliselt kasutatud pakki, kui soovite, ilma et see kahjustaks akupakki
- Elektrit juhtivad võõrmaterjalid, nagu näiteks jahvatustolm, metallilaastud, terasvill, alumiiniumfoolium, või metallosakeste kogunemine tuleks hoida laadija õõnsustest eemal. Kui õõnes pole akupakki, eemaldage laadija alati vooluvõrgust. Enne puhastamist võtke laadija vooluvõrgust välja.
- Ärge külmutage ega kastke laadijat vette või mõnda muusse vedelikku.

Hoidmine

- Parim ladustamiskoht on see, mis on jahe ja kuiv, eemal otsesest päikesevalgusest ja ülemäärasest kuumusest või külmast.
- Pikaajaliseks hoiustamiseks on optimaalsete tulemuste saavutamiseks soovitatav hoida täielikult laetud akupakk laadijast väljas jahedas ja kuivas kohas.

**TÄHELEPANU!**

Akupakke ei tohi hoida täiesti tühjenenuna. Enne kasutamist tuleb akupakk uuesti laadida.

Puhastamine**HOIATUS!**

Löögioht. Enne puhastamist ühendage laadija vahelduvvoolu pistikupesast lahti. Mustust ja määret võib laadija välispinnalt eemaldada lapi või pehme mittemetalse harja abil. Ärge kasutage vett ega tugevaid puhastuslahuseid.

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

2 SISSEJUHATUS

Renegade VOLT **ES 200i** on inverteripõhine toiteallikas, mida saab kasutada kas akutoitel (DC) või 120/230 VAC. See toiteallikas on ette nähtud kasutamiseks MMA/SMAW/pulk- ja TIG/GTAW keevitusel. Toiteallikat saab kasutada ühel järgmistest meetoditest:

- Võrgurežiim
- Akurežiim
- Amp⁺ hübriidrežiim

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

2.1 Varustus

Renegade VOLT **ES 200i** on varustatud:

- Vooluallikas
- Akukarp
- DeWALT FLEXVOLT 12Ah akud (4 X)
- DeWALT FLEXVOLT nelja pordiga kiirlaadija
- Elektroodihoidik, 3 m, 16 mm², 50 OKC
- Tagasivoolukaabel 200 A, 3 m (10 jalga)
- Võrgukaabel, 3 m (10 jalga)
- Õlarihma komplekt
- Ohutusjuhend
- Lühijuhend

2.2 Akud ja laadijad

Akupakk ei ole korbist täielikult laetud. Enne akupaki ja laadija kasutamist lugege peatükis „OHUTUS“ toodud ohutusjuhiseid ja järgige kirjeldatud laadimisprotseduure. Asendusakupakkide tellimisel lisage kindlasti kataloogi number ja pinge.



ETTEVAATUST!

Ärge kasutage keevitamiseks 15Ah akupakke.

Soovitatakse ainult järgmisi akupakke:

- FLEXVOLT 6Ah
- FLEXVOLT 9Ah
- FLEXVOLT 12Ah

Kasutage DeWALT-i akupakki ainult DeWALT-laadija jaoks. Enne laadija kasutamist lugege kindlasti läbi kõik ohutusjuhised. DeWALT-laadijate ühilduvust vastavate DeWALT-akukomplektidega vaadake alltoodud tabelist.

Akud				Laadijad/laadimis ajad (minutid)
Kataloogi number (nr)	V DC	Aku mahutavus (Ah)	Kaal (kg)	DCB104
DCB546	18/54	6,0/2,0	1,05	60
DCB547	18/54	9,0/3,0	1,46	75
DCB548	18/54	12,0/4,0	1,44	120

2 SISSEJUHATUS

Lisateabe saamiseks DeWALT-akude ja -laadijate kohta helistage või külastage allpool toodud kontaktandmeid.

Piirkonnad	Kontaktnumber	Veebilehe teave
Belgia Luksemburg	NL: 32 15 47 37 63 FR: 32 15 47 37 64	www.dewalt.be enduser.BE@sbdinc.com
Taani	70 20 15 10	www.dewalt.dk kundeservice.dk@sbdinc.com
Saksamaa	06126-21-0	www.dewalt.de infodwge@sbdinc.com
Hispaania	934 797 400	www.dewalt.es respuesta.postventa@sbdinc.com
Prantsusmaa	04 72 20 39 20	www.dewalt.fr scufr@sbdinc.com
Šveits	044 - 755 60 70	www.dewalt.ch service@rofoag.ch
Iirimaa	00353-2781800	www.dewalt.ie Sales.ireland@sbdinc.com
Itaalia	800-014353 39 039-9590200	www.dewalt.it
Holland	31 164 283 063	www.dewalt.nl
Norra	45 25 13 00	www.dewalt.no kundeservice.no@sbdinc.com
Austria	01 - 66116 - 0	www.dewalt.at service.austria@sbdinc.com
Portugal	+351 214667500	www.dewalt.pt resposta.posvenda@sbdinc.com
Soome	010 400 4333	www.dewalt.fi asiakaspalvelu.fi@sbdinc.com
Rootsi	031 68 61 60	www.dewalt.se kundservice.se@sbdinc.com
Türgi	+90 216 665 2900	www.dewalt.com.tr support@dewalt.com.tr
United Kingdom	01753-567055	www.dewalt.co.uk emeaservice@sbdinc.com
Lähis-Ida Aafrika	971 4 812 7400	www.dewalt.ae support@dewalt.ae

3 TEHNILISED ANDMED

3.1 Võrgurežiimi tehnilised andmed

Renegade VOLT ES 200i		
Väljundpinge	120 V ±15%, 1~ 50/60 Hz	230 V ±15%, 1~ 50/60 Hz
Primaarvool		
I_{1max}	27 A	28 A
I_{1eff}	13,5 A	14 A
Koormuseta voolu nõue, kui töötatakse energiasäästurežiimil	<50 W	<50 W
Seadistusvahemik		
MMA/SMAW/pulk	10-110 A	10-200 A
TIG/GTAW	10-140 A	10-200 A
Lubatud koormus MMA/SMAW/pulk-keevitusel		
25% koormustsükkel	110 A/24,4	200 A / 28 V
60% koormustsükkel	70 A / 22,8 V	129 A / 25,2 V
100% koormustsükkel	55 A / 22,2 V	100 A / 24 V
Lubatud koormus TIG/GTAW-keevitusel		
25% koormustsükkel	140 A / 15,6 V	200 A / 18 V
60% koormustsükkel	90 A / 13,6 V	129 A / 15,2 V
100% koormustsükkel	70 A / 12,8 V	100 A / 14 V
Näivvõimsus I_2 maksimaalvoolu korral	3,4 kVA	5,8 kVA
Aktiivvõimsus I_2 maksimaalvoolu korral	3,3 kW	5,7 kW
Võimsustegur maksimaalvoolu korral		
MMA/SMAW/pulk		0,99
TIG/GTAW		0,99
Efektivsus maksimaalvoolu korral		
MMA/SMAW/pulk		82%
TIG/GTAW		82%
Tühijooksupinge U_0 max		
VRD inaktiveeritud		80 V
VRD aktiveeritud		<30 V _{peak}
Töötemperatuur	-10 kuni +40 °C (+14 kuni 104 °F)	
Transportimise temperatuur	-20 kuni +55 °C (-4 kuni +161 °F)	
Püsiv helirõhk tühikäigul	< 70 db (A)	

Renegade VOLT ES 200i	
Mõõtmed p × l × k	
Vooluallikas	460 × 200 × 320 mm (18,1 × 7,9 × 12,6 tolli)
Toiteallikas koos akukarbiga	480 × 220 × 485 mm (18,9 × 8,7 × 19,1 tolli)
Mass	
Vooluallikas	12 kg (26,5 naela)
Akukarp ilma akudeta	7 kg (15,4 naela)
Akukarp akudega	12,5 kg (27,5 lbs)
Süsteem	24,5 kg (54,0 lbs)
Isolatsiooniklass	H
Korpuse kaitseaste	IP 23
Rakendusklass	S

3.2 Akurežiimi tehnilised andmed - 4 DeWALT-akut

Renegade VOLT ES 200i	
Väljundpinge	80 V – 4 DeWALT-akut
Primaarvool	
$I_{b \max}$	80 A
Koormuseta voolu nõue , kui töötatakse energiasäästurežiimil	<50 W
Seadistusvahemik	
MMA/SMAW/pulk	10-140 A
TIG/GTAW	10-150 A
Lubatud koormus MMA/SMAW/pulk-keevitusel	
18% koormustsükkel	140 A / 25,6 V
25% koormustsükkel	110 A / 24,4 V
60% koormustsükkel	80 A / 23,2 V
100% koormustsükkel	60 A / 22,4 V
Lubatud koormus TIG/GTAW-keevitusel	
18% koormustsükkel	150 A / 16 V
25% koormustsükkel	115 A / 14,6 V
60% koormustsükkel	90 A / 13,6 V
100% koormustsükkel	70 A / 12,8 V
Näivvõimsus I_2 maksimaalvoolu korral	pole kasutusel
Aktiivvõimsus I_2 maksimaalvoolu korral	pole kasutusel
Võimsustegur maksimaalvoolu korral	
MMA/SMAW/pulk	pole kasutusel
TIG/GTAW	pole kasutusel
Efektiivsus maksimaalvoolu korral	

Renegade VOLT ES 200i	
MMA/SMAW/pulk	80%
TIG/GTAW	80%
Tühijooksupinge U_0 max	
VRD inaktiveeritud	68 V
VRD aktiveeritud	<30 V _{peak}
Töötemperatuur	-10 kuni +40 °C (+14 kuni 104 °F)
Transportimise temperatuur	-20 kuni +55 °C (-4 kuni +161 °F)
Püsiv helirõhk tühikäigul	< 70 db (A)
Mõõtmed p × l × k	
Vooluallikas	460 × 200 × 320 mm (18,1 × 7,9 × 12,6 tolli)
Toiteallikas koos akukarbiga	480 × 220 × 485 mm (18,9 × 8,7 × 19,1 tolli)
Mass	
Vooluallikas	12 kg (26,5 naela)
Akukarp ilma akudeta	7 kg (15,4 naela)
Akukarp akudega	12,5 kg (27,5 lbs)
Süsteem	24,5 kg (54,0 lbs)
Isolatsiooniklass	H
Korpuse kaitseaste	IP 23
Rakendusklass	S

3.3 Amp⁺ hübriidrežiimi tehnilised andmed

Renegade VOLT ES 200i		
Väljundpinge	120 VAC ± 15% + 80 V ALALISVOOL, 1~ 50/60 Hz + ALALISVOOL	230 VAC ± 15% + 80 V ALALISVOOL, 1~ 50/60 Hz + ALALISVOOL
Primaarvool		
I_{max}	27 A	28 A
Koormuseta voolu nõue , kui töötatakse energiasäästurežiimil	<50 W	<50 W
Seadistusvahemik		
MMA/SMAW/pulk	10-150 A	10-200 A
TIG/GTAW	10-180 A	10-200 A
Lubatud koormus MMA/SMAW/pulk-keevitusel		
25% koormustsükkel	150 A / 26 V	200 A / 28 V
60% koormustsükkel	90 A / 23,6 V	129 A / 25,2 V
100% koormustsükkel	70 A / 22,8 V	100 A / 24 V
Lubatud koormus TIG/GTAW-keevitusel		
25% koormustsükkel	180 A / 17,2 V	200 A / 18 V

Renegade VOLT ES 200i		
60% koormustsükkel	130 A / 15,2 V	129 A / 15,2 V
100% koormustsükkel	100 A / 14 V	100 A / 14 V
Näivvõimsus I ₂ maksimaalvoolu korral	3,4 kVA	5,8 kVA
Aktiivvõimsus I ₂ maksimaalvoolu korral	3,3 kW	5,7 kW
Võimsustegur maksimaalvoolu korral		
MMA/SMAW/pulk		0,99
TIG/GTAW		0,99
Efektivsus maksimaalvoolu korral		
MMA/SMAW/pulk		82%
TIG/GTAW		82%
Tühijooksupinge U ₀ max		
VRD inaktiveeritud		80 V
VRD aktiveeritud		<30 V _{peak}
Töötemperatuur	-10 kuni +40 °C (+14 kuni 104 °F)	
Transportimise temperatuur	-20 kuni +55 °C (-4 kuni +161 °F)	
Püsiv helirõhk tühikäigul	< 70 db (A)	
Mõõtmed p × l × k		
Vooluallikas	460 × 200 × 320 mm (18,1 × 7,9 × 12,6 tolli)	
Toiteallikas koos akukarbiga	480 × 220 × 485 mm (18,9 × 8,7 × 19,1 tolli)	
Mass		
Vooluallikas	12 kg (26,5 naela)	
Akukarp ilma akudeta	7 kg (15,4 naela)	
Akukarp akudega	12,5 kg (27,5 lbs)	
Süsteem	24,5 kg (54,0 lbs)	
Isolatsiooniklass	H	
Korpuse kaitseaste	IP 23	
Rakendusklass	S	

Koormatavus

Koormatavus tähistab aega protsendina kümne minuti jooksul, 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.

Märgisega **IP23** 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 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.



ETTEVAATUST!

Eemaldage pakkematerjal enne kasutamist. Ärge blokeerige keevitusvooluallika esi- või tagaosas asuvaid õhuavasid.

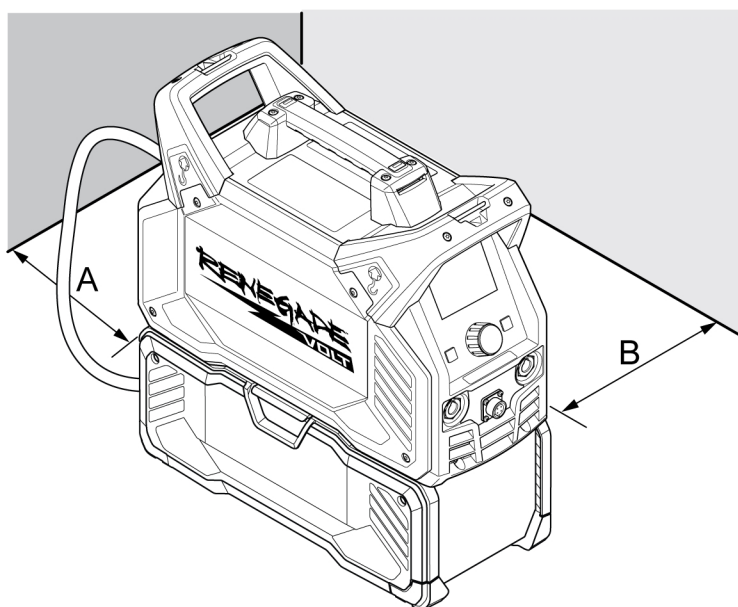


ETTEVAATUST!

Lahtised keevitusklemmide ühendused võivad põhjustada ülekuumenemist ja pistiku sulamist klemmi.

4.1 Asukoht

Asetage keevitusvooluallikas ja akukarp nii, et selle jahutusõhu sisse- ja väljalaskevavad ei oleks takistatud.



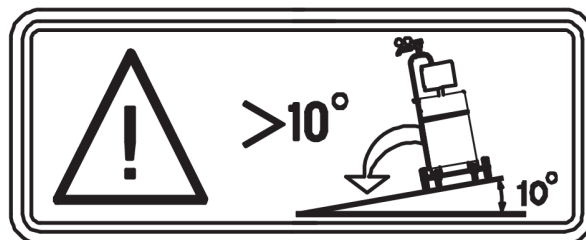
A. Vähemalt 200 mm (8 tolli).

B. Vähemalt 200 mm (8 tolli).

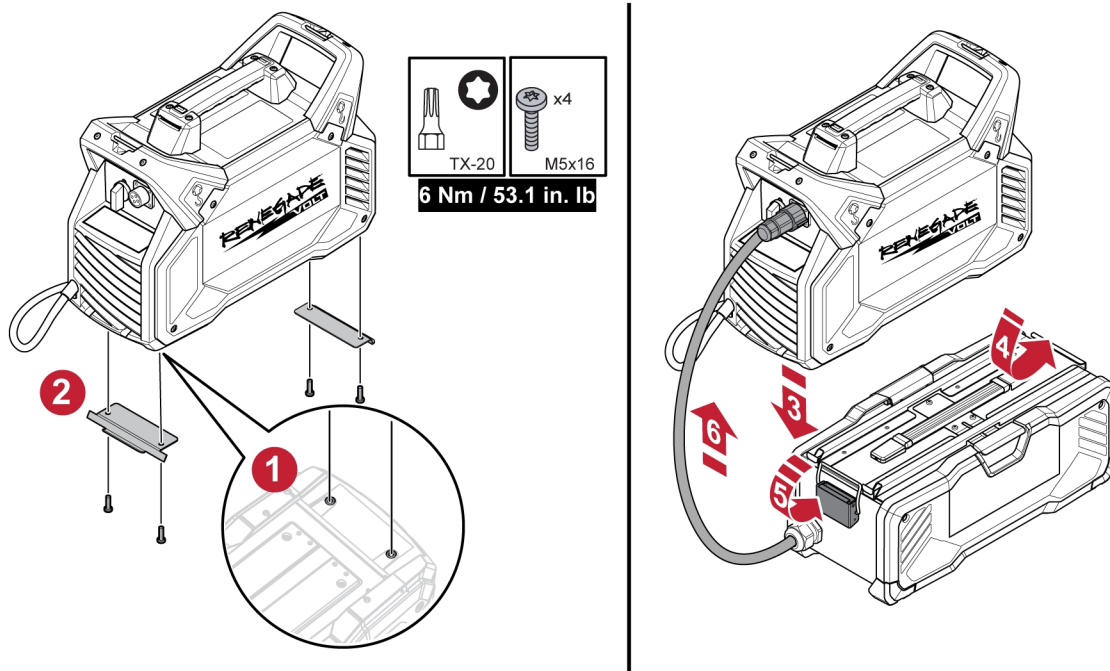


HOIATUS!

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

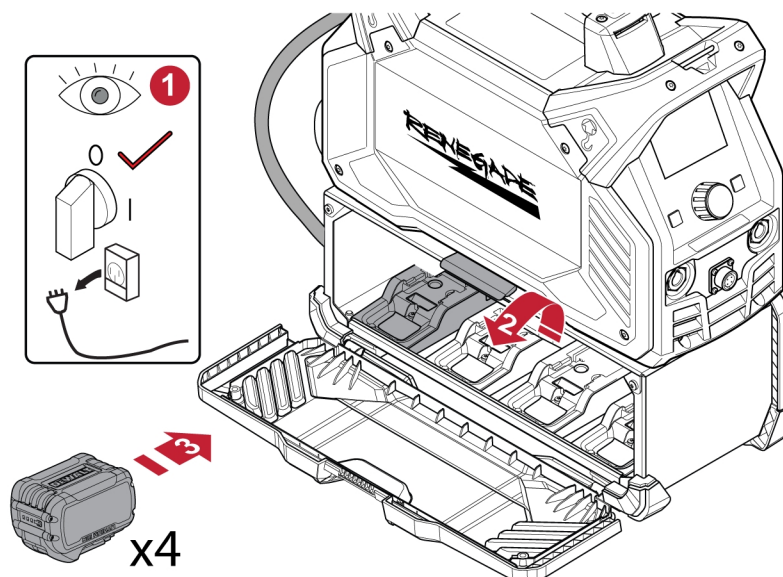


4.2 Aku karbi ühendamine toiteallikaga



- 1) Pöörake toiteallikas stabiilsele pinnale ümber.
- 2) Asetage toiteallika liidese paigalduskomplekt kohale ja kinnitage see kaasasoleva riistvaraga. Kasutage 6 Nm/53,1 tollnaela
- 3) Tooge toiteallikas ja akukarp kokku.
- 4) Sisestage eesmine toiteallika liides akukarbi eesmisse lukustisse.
- 5) Kinnitage akukarbi taga olev riiv tagumise toiteliidese kinnituskronsteini külge.
- 6) Ühendage akukarbi liidesekaabel toiteallika tagapaneeli ühenduspesaga.

4.3 Akupaki paigaldamine ja eemaldamine



ETTEVAATUST!

Ärge paigaldage ega eemaldage akupakki ajal, mil toide on SISSE lülitatud.

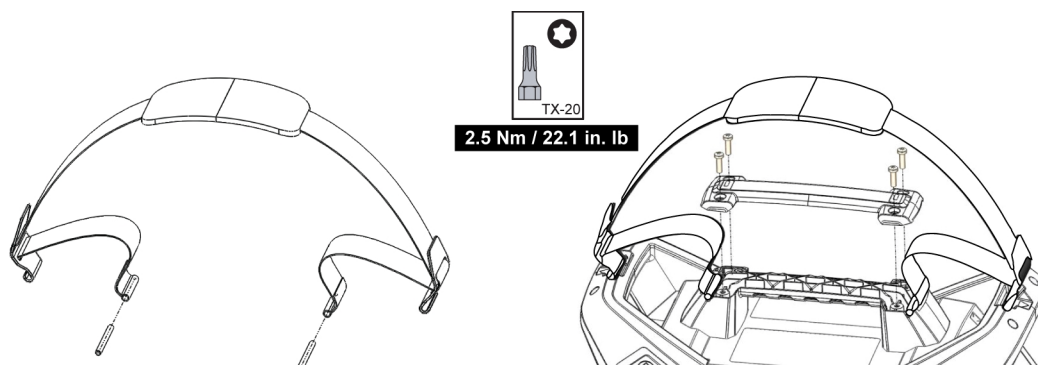


TÄHELEPANU!

Parema jõudluse tagamiseks veenduge, et akud on täis laetud.

- 1) Veenduge, et toitelüliti (120/230 VAC) on VÄLJA lülitatud ja võrgutoide on katkestatud.
- 2) Avage akukarbi vasakpoolne külpaneel (L), tõstes üles ukseulguri lukustuse.
- 3) Akupaki paigaldamiseks akuhoidikusse joondage akupakk akuhoidikus olevate avadega.
- 4) Libistage akupakk õrnalt akuhoidikusse, kuni akupakk on kindlalt vastavates pesades ja veenduge, et see ei eralduks.
- 5) Akupaki hoidikust eemaldamiseks vajutage aku alumises osas asuvat vabastusnuppu ja tõmmake akupakk kindlalt akuhoidikust välja.

4.4 Õlarihma paigaldamine



- 1) Kinnitage kinnitussõrmed õlarihma väikestesse aasadesse.
- 2) Eemaldage kruvikeerajaga TX20 neli kinnituskruvi, mis kinnitavad ülemise käepideme katet.
- 3) Eemaldage käepideme kate.
- 4) Leidke käepidemes kinnituspesa.
- 5) Kui õlarihma on sisestatud sõrmed, suruge iga sõrm kinnituspesadesse. Nad klõpsavad oma kohale.
- 6) Paigaldage ülemise käepideme kate nelja kinnituskruviga tagasi, kasutades pöördemomenti 2,5 Nm (22,1 toll/naela).
- 7) Kasutage eesmise ja tagumise käepideme sõrmi sadulkonksude kinnitamiseks.

4.5 Tõstmisjuhised

Seade on varustatud käepidemetega nii mehaaniliste kui ka käsitsi teisaldamise vahendite jaoks.



HOIATUS!

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



HOIATUS!

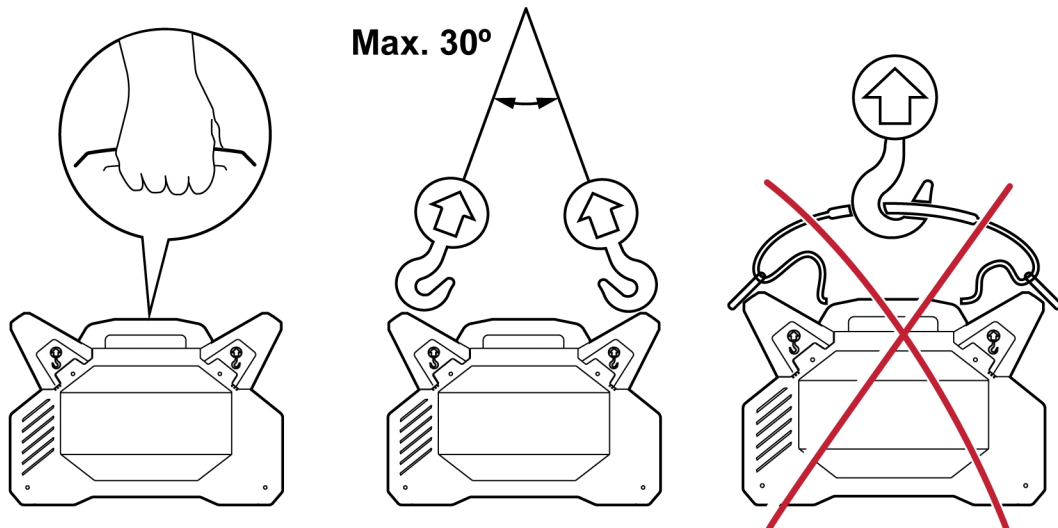
Kukkuvad seadmed võivad põhjustada tõsiseid vigastusi ja kahjustada seadmeid.



HOIATUS!

Enne tõstmist veenduge, et konksud on kindlalt ühendatud.

Tõstke seadet korpuse üleval oleva käepideme abil.



4.6 Võrgutoide

Toitepinge peab olema 230 V vahelduvvool $\pm 15\%$ või 120 V vahelduvvool $\pm 15\%$. Liiga madal toitepinge võib põhjustada halva keevitustulemuse. Liiga kõrge toitepinge põhjustab komponentide ülekuumenemise ja võimaliku purunemise.



HOIATUS!

Teabe saamiseks saadaoleva elektriteenuse tüübi, õigete elektriühenduste teostamise nõuete ja vajalike ülevaatuste kohta pöörduge kohaliku elektriettevõtte poole.

Keevitusvooluallikas peab olema:

- õigesti paigaldatud, vajaduse korral väljaõppinud elektriiku poolt;
- õigesti maandatud (elektriliselt), vastavalt kohalikele määrustele;
- ühendatud õiges suuruses pistikupesa ja kaitsmega, vastavalt alltoodud tabelile.

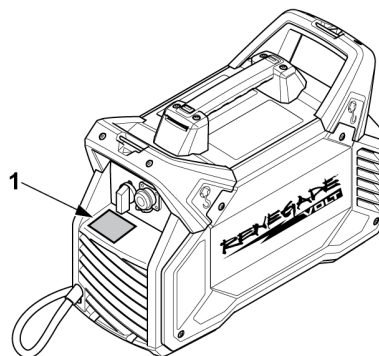


TÄHELEPANU!

Nõuded toiteallikale

See seade vastab standardile IEC 61000-3-12 tingimusel, et lühisvõimsus on kasutaja toiteallika ja avaliku süsteemi vahelises liidespunktis suurem kui S_{scmin} või sellega võrdne, kui see on ühendatud võrgurežiimis ja AMP+ hübriidrežiimis. 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.

1. Andmesilt koos toiteühenduse andmetega.



Soovitavad kaitsmete suurused ja minimaalsed kaablite ristlõiked Renegade VOLT ES 200i jaoks

	Renegade VOLT ES 200i	
Toitepinge	120 VAC 1P - 50/60 Hz	230 VAC 1P - 50/60 Hz
Maksimaalne voolutugevus (I_{1max}) MMA/SMAW/pulk	27 A	28 A
Maksimaalne efektiivne toitevool (I_{1eff}) MMA/SMAW/pulk	13,5 A	14 A
Kaitsme liigpingekaitse tüüp D MCB või GFCI väljundklass B	20 A	20 A
Võrgutoitekaabel	2,5 mm ² (14 AWG)	2,5 mm ² (14 AWG)

	Renegade VOLT ES 200i	
Maksimaalne soovitatav pikendusjuhtme pikkus	100 m (328 jalga)	100 m (328 jalga)
Minimaalne soovitatav pikendusjuhtme suurus	2,5 mm ² (14 AWG)	2,5 mm ² (14 AWG)

**TÄHELEPANU!**

0447 800 883 (UK) puhul, kui on vaja toitepistikut vahetada, järgige toitepistiku komplektiga 0448 274 880 kaasas olevaid juhiseid.

Toide elektrigeneraatoritest

Vooluallika toiteks võib kasutada erinevat tüüpi generaatoreid. Kuid mõnede generaatorite võimsus ei pruugi olla keevitusvooluallika õigeks toimimiseks piisav. Soovitatud on kasutada automaatse pinge reguleerimisega (AVR) või samaväärse või parema reguleerimise tüübiga generaatoreid nimivõimsusega **4 kW 120 VAC jaoks ja 7 kW 230 VAC jaoks**.

**HOIATUS!**

Kui kasutatakse generaatori 115 V vahelduvvoolu sisendtoite all, peab toitepistik olema suurem kui 20 A.

5 KASUTAMINE

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



HOIATUS!

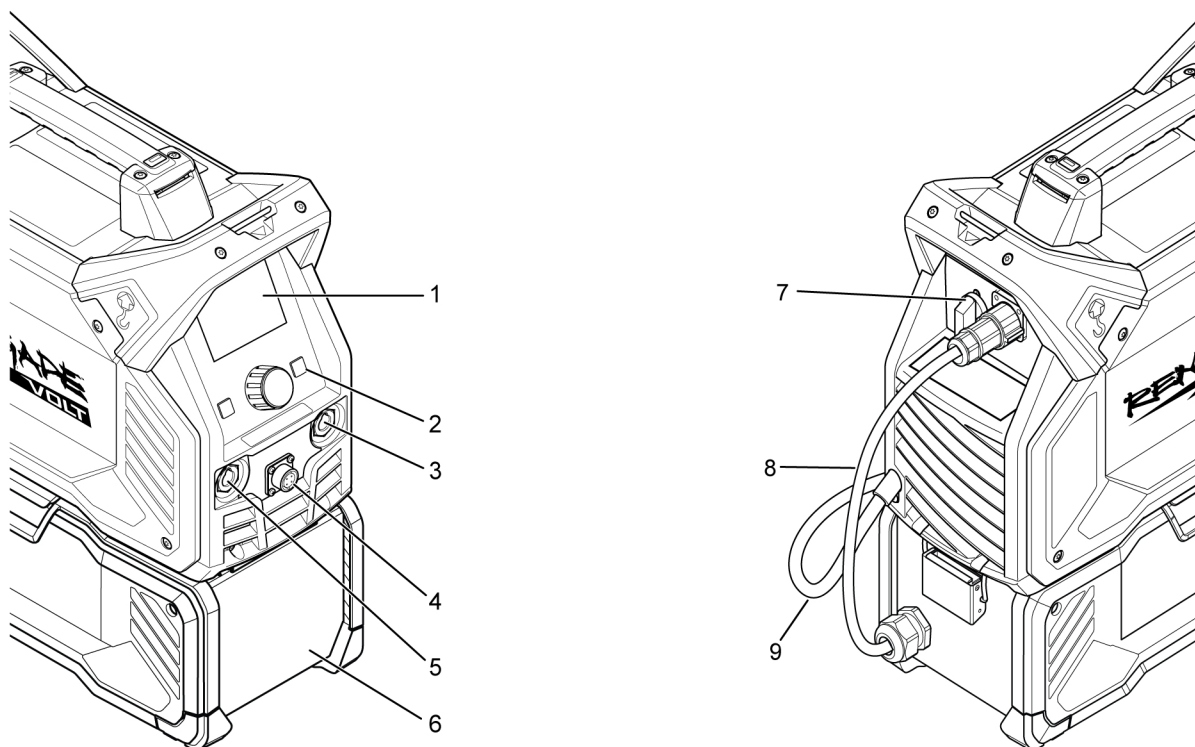
Elektrilöögioht! Ärge puudutage töö ajal töödetaali ega keevituspead!



TÄHELEPANU!

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

5.1 Ühendused



1. Seadistuspaneel/TFT ekraan
2. Membraani SISSE/VÄLJA lüliti
3. Keevitamise positiivne klemm
4. Kaugjuhtimispesa
5. Keevitamise negatiivne klemm

6. Akukarp
7. Toitevõrgu lüliti (120/230 VAC)
8. Akukarbi/alalisvoolu liideskaabel
9. Võrgutoitekaabel

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 keevitusprotsessi või elektroodi tüüpi kasutatakse.

- MMA/SMAW/pulkkkeevitusel saab keevituskaabli ühendada keevitamise positiivse klemmiga (+) või keevitamise negatiivse klemmiga (-) sõltuvalt kasutatava elektroodi tüübist. Ühenduspolaarsus on kirjas elektroodi pakendil.

- TIG/GTAW-keevituse puhul kasutatakse keevitamise negatiivset klemmi (-) keevituspõleti jaoks ja keevitamise positiivset klemmi (+) tagasivoolukaabli jaoks.

- 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 MMA/SMAW/pulkkeevitus



MMA/SMAW/pulkkeevitus sulatab nii elektroodi kui ka töödetaili kohaliku osa. Rübusti moodustab sulamisel kaitsva räbu ja tekitab kaitsegaasi, et kaitsta keevisvanni atmosfääri saastumise eest.

5.4 TIG/GTAW-keevitus



TIG/GTAW-keevitusel sulatatakse töödetaili metalli mittesulava volframelektroodiga süüdatud kaare abil. Keevisvanni ja elektroodi kaitseb kaitsegaas, mis koosneb tavaliselt väärismetallidegaasist.

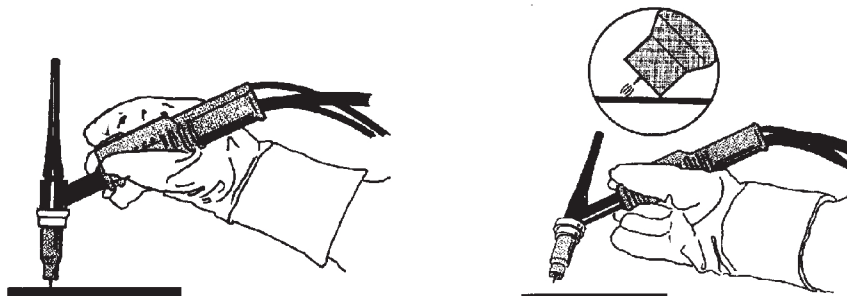
TIG/GTAW-keevitusel on keevitusvooluallikas varustatud järgneva:

- TIG/GTAW-põleti, millel on gaasiklapp ja tarvikud
- gaasivoolik, mis on ühendatud gaasivarustuse sisendiga (keermestatud liitmik 5/8"-18 RH (isane))
- argooniballoon
- argooniregulaator
- volframelektrood;

See vooluallikas kasutab funktsiooni **Live TIG/GTAW start** (pingestatud TIG/GTAW-käivitus).

Reaalajas TIG/GTAW-kaare initsiatsioon

Volframelektrood asetatakse vastu töödetaili. Kui elektrood töödetailist eemale tõstetakse, tekib keevituskaar piiratud vooluastmel.



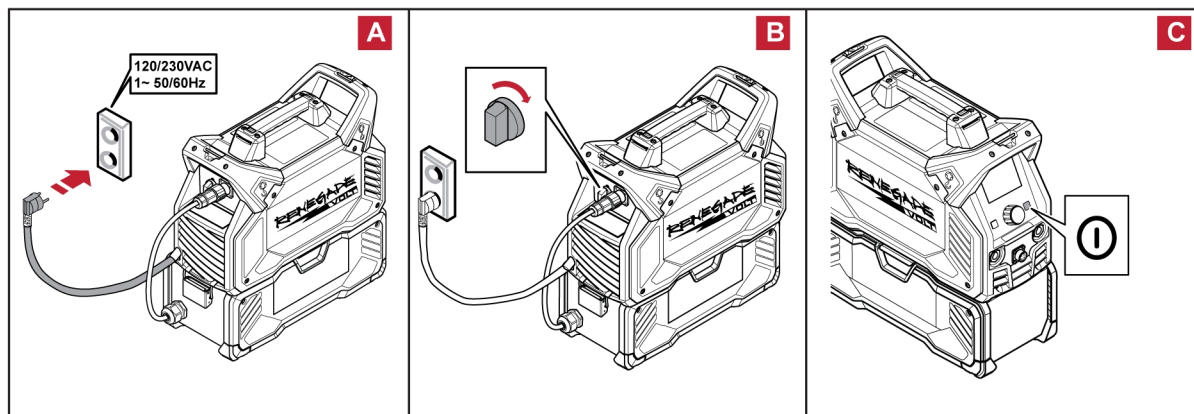
Pinge vähendamise seade (VRD)

VRD

VRD funktsioon kindlustab, et keevituse mitteteostamise ajal ei ületa tühijooksupinge 35 V. Kui VRD on aktiveeritud, näidatakse seda menüüekraani päiseribal. Funktsiooni aktiveerimiseks/inaktiveerimiseks võtke ühendust ESABi volitatud teenindustehnikuga.

See funktsioon on vaikimisi seatud väärtusele **VÄLJAS**.

5.5 Toite SISSE/VÄLJA lülitamine võrgurežiimis



ETTEVAATUST!

Ärge lülitage vooluallikat välja keevitamise ajal (koormusega).

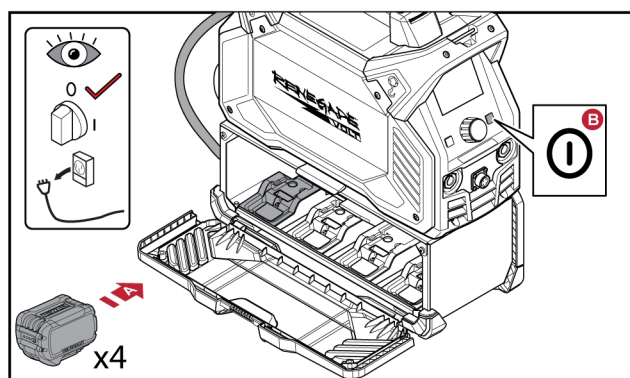
- 1) Seadme sisselülitamiseks:
 - a) Ühendage toitekaabel 120 V või 230 V toitevõrku.
 - b) Pöörake tagumisel paneelil asuv toitelüliti 120/230 VAC) SISSE (I) asendisse.
 - c) Vajutage esipaneelil SISSE/VÄLJA membraanlülitit.
- 2) Seadme väljalülitamiseks:
 - a) Vajutage ja hoidke membraani SISSE/VÄLJA lülitit 3,0 sekundit all



TÄHELEPANU!

Kõik keevitamise andmed salvestatakse, kui toide katkestatakse või lülitatakse välja normaalses tingimustes.

5.6 Akurežiimi toite SISSE/VÄLJA lülitamine



ETTEVAATUST!

Ärge lülitage vooluallikat välja keevitamise ajal (koormusega).

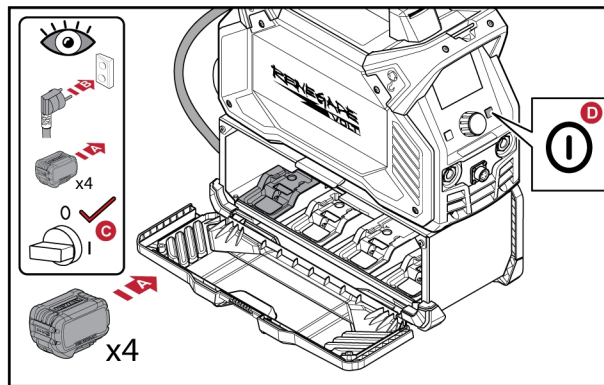
- 1) Seadme sisselülitamiseks:
 - a) Paigaldage neli akut.
 - b) Vajutage toiteallika esiküljel asuvat membraani SISSE/VÄLJA lülitit.

- 2) Seadme väljalülitamiseks:
a) Vajutage ja hoidke membraani SISSE/VÄLJA lülitit 3,0 sekundit all

**TÄHELEPANU!**

Kõik keevitamise andmed salvestatakse, kui toide katkestatakse või lülitatakse välja normaalsetes tingimustes.

5.7 AMP⁺ hübriidrežiimi toite SISSE/VÄLJA lülitamine

**ETTEVAATUST!**

Ärge lülitage vooluallikat välja keevitamise ajal (koormusega).

**ETTEVAATUST!**

Ärge eemaldage akusid keevitamise ajal.

- 1) Seadme sisselülitamiseks:
a) Paigaldage neli akut.
b) Ühendage toitekaabel 120 V või 230 V toitevõrku.
c) Pöörake tagumisel paneelil asuv toitelüliti 120/230 VAC) SISSE (I) asendisse.
d) Vajutage esipaneelil SISSE/VÄLJA membraanlülitit.
- 2) Seadme väljalülitamiseks:
a) Vajutage ja hoidke membraani SISSE/VÄLJA lülitit 3,0 sekundit all

**TÄHELEPANU!**

Kõik keevitamise andmed salvestatakse, kui toide katkestatakse või lülitatakse välja normaalsetes tingimustes.

5.8 Ventilaatori juhtimine

Renegade VOLT ES 200i on varustatud jahutusventilaatoriga. Kui jahutusventilaator ei ole kasutuses, lülitub ventilaator automaatselt välja.

Sellel on kaks eelist:

- Energiatarbimise minimeerimiseks.
- Toiteallikasse imenduvate saasteainete, nt tolmu, hulga minimeerimiseks.

5.9 Termokaitse



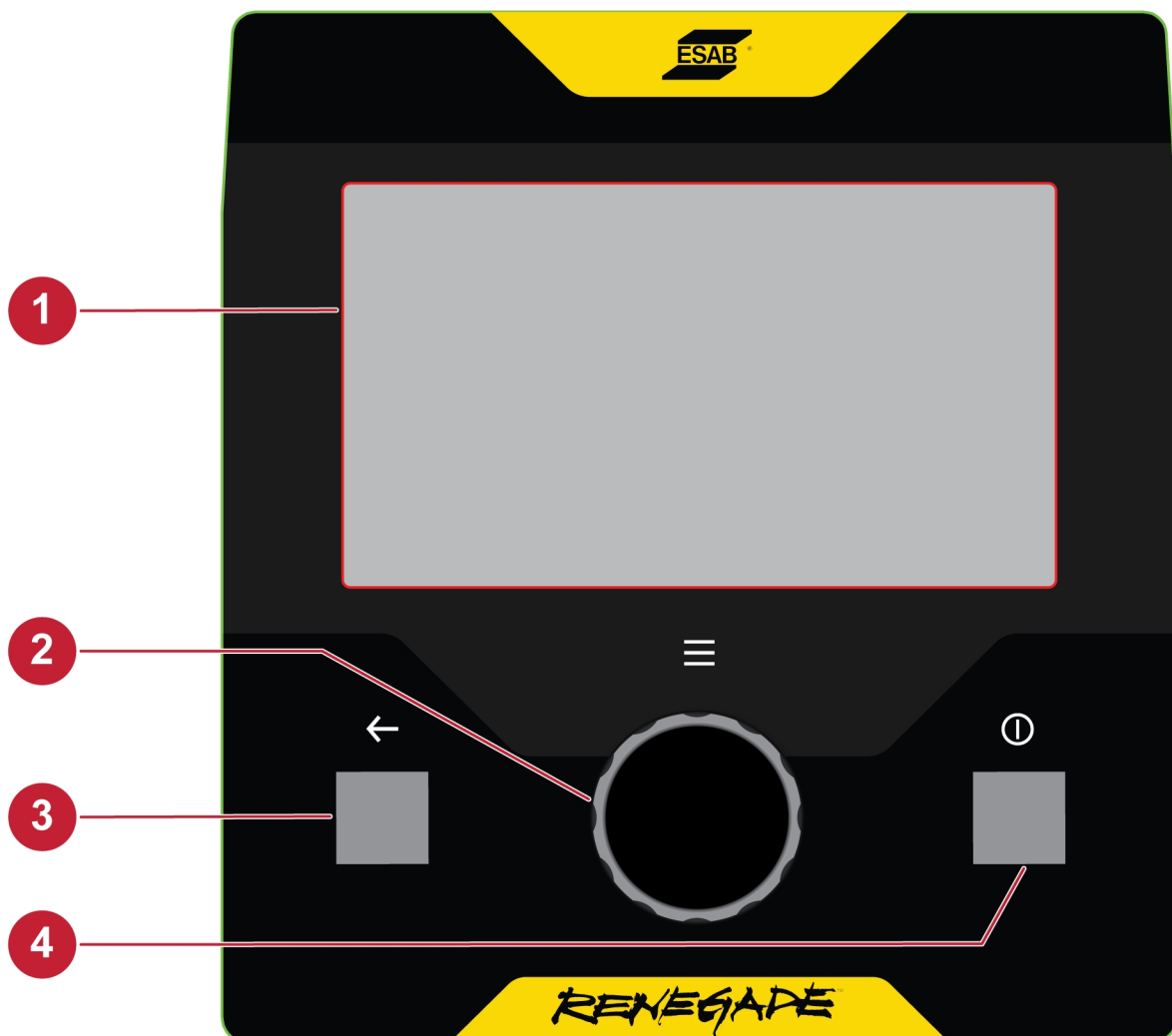
Seade on varustatud termilise kaitsega. Ülekuumenemise korral keevitamine peatub ja ületemperatuuri näidik aktiveerub. Seade lähtestub automaatselt, kui saavutatakse normaalne töötemperatuur.

6 KASUTAJALIIDES

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

Kasutamise üldteave on toodud käesoleva kasutusjuhendi peatükis „KASUTAMINE”. Lugege see enne seadmete kasutuselevõttu läbi!

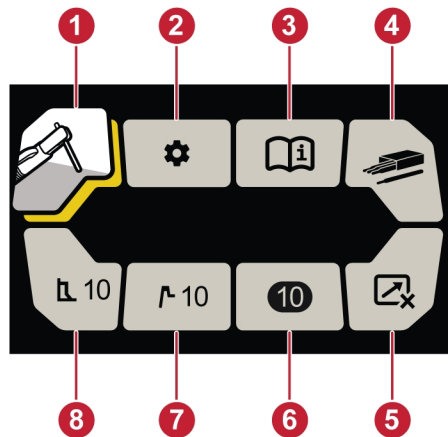
6.1 Kuidas liikuda



1. **Kuva** – näitab seadistatud ja mõõdetud väärtusi ning võimaldab seadmega koostoimet.
2. **Nuppude kodeerija** – kasutatakse voolu, seadete, menüüsse sisenemise, navigeerimise ning soovitud funktsioonide ja tunnuste valimiseks.
3. **Nupp tagasi** – kasutatakse eelmisele ekraanile liikumiseks ja salvestatud töö kustutamiseks.
4. **Membraani SISSE/VÄLJA lüliti** - kasutatakse toiteallika sisse ja välja lülitamiseks.
 - Üks vajutus – kasutatakse toiteallika sisselülitamiseks.
 - Pikk vajutus (3 sekundit) – kasutatakse toiteallika väljalülitamiseks.

6.2 Menüü ekraan

6.2.1 MMA/SMAW/pulkkeevituse menüü ülevaade



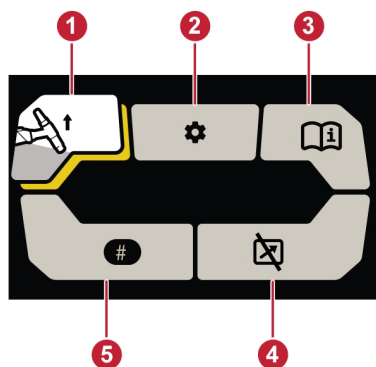
1. Protsessi valik
2. Seadistused
3. Teave
4. Elektroodi tüüp
5. Kaugjuhtimisseade
6. Tööd
7. Kuumkäivitus
8. Keevituskare surve

6.2.2 TIG/GTAW-menüü ülevaade

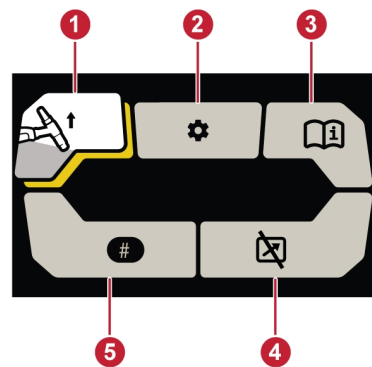


TÄHELEPANU!

Live-TIG režiim on aktiveeritud, kui VRD on inaktiveeritud ja Lift-TIG-režiim on aktiveeritud, kui VRD on aktiveeritud.



VRD aktiveeritud



VRD inaktiveeritud

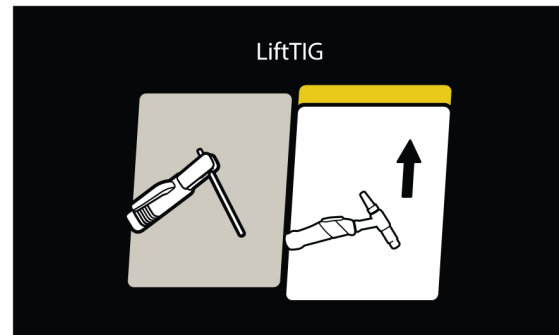
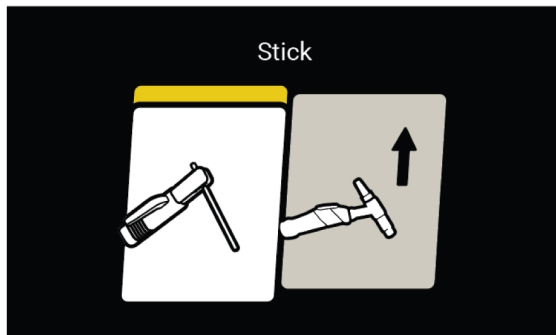
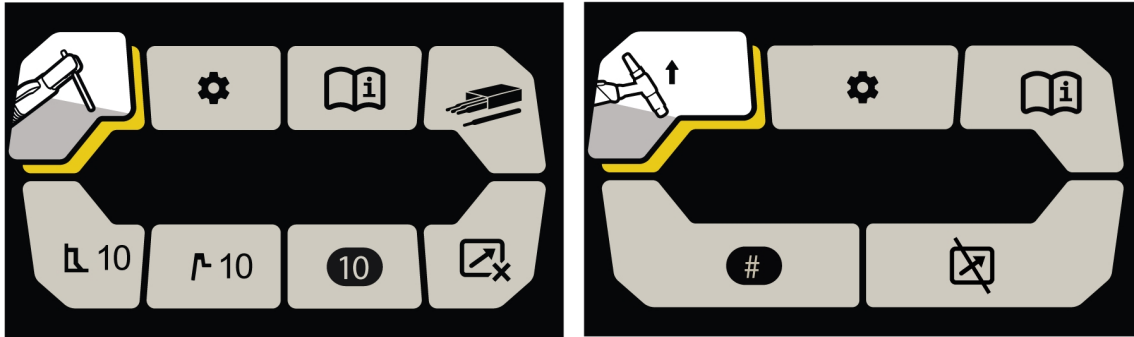
1. Protsessi valik
2. Seadistused
3. Teave
4. Kaugjuhtimisseade
5. Tööd

6.2.3 Protsessi valik

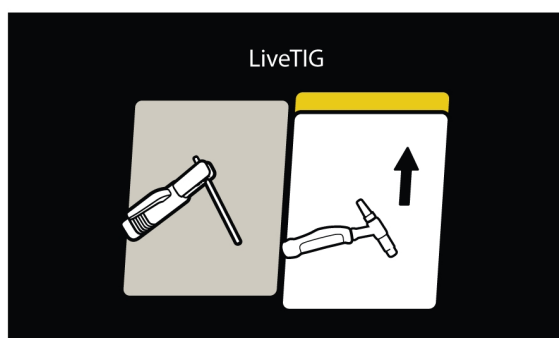
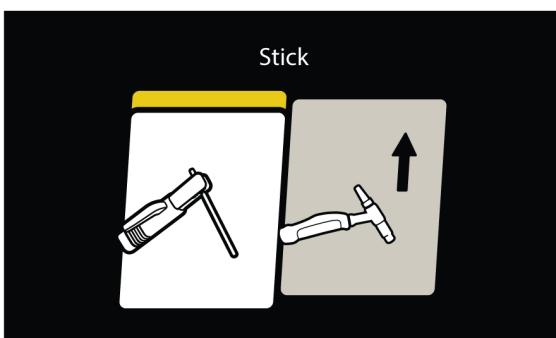
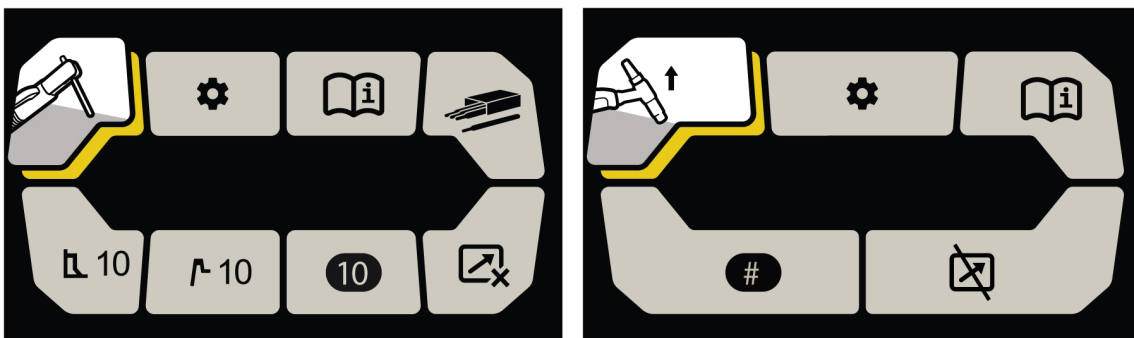
Võimalus valida MMA/SMAW/pulk või reaajas TIG/GTAW-režiimi vahel.

Vajutage avakuval menüükuvale sisenemiseks nuppude kodeerijat. Valige soovitud keevitusprotsess ja vajutage nuppude kodeerijat.

Kui VRD on aktiveeritud, aktiveeritakse Lift-TIG-režiim.

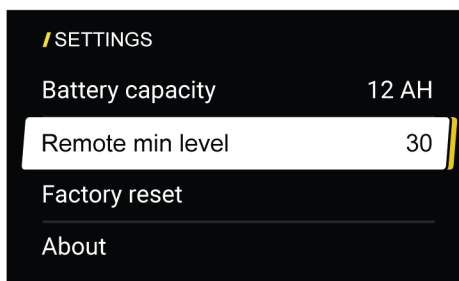
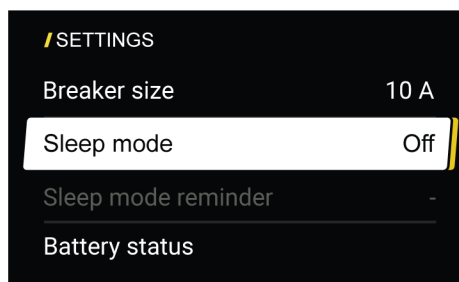
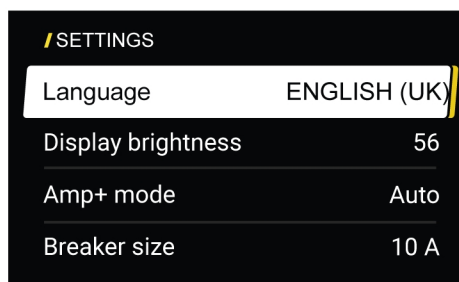
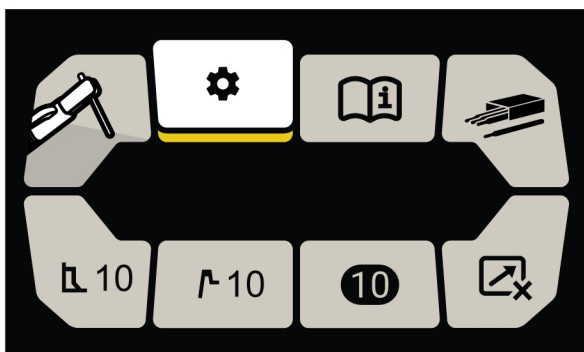


Kui VRD on inaktiveeritud, aktiveeritakse Live-TIG režiim.



6.2.4 Seadistused

Vajutage avakuval menüükuvale sisenemiseks nuppude kodeerijat. Keerake nuppude kodeerija seadete ikoonile ja vajutage seadistuste suvandite sisestamiseks.



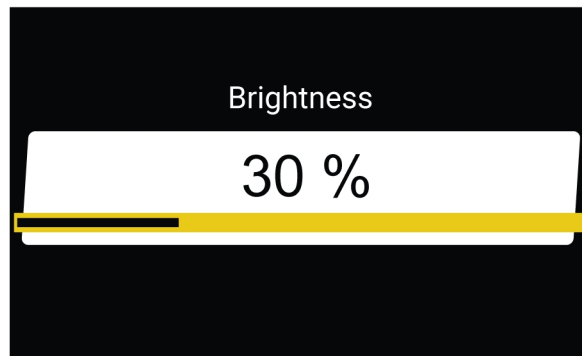
Keel

Selle funktsiooniga saab valida kuva keele. Vajutage nuppude kodeerijat, pöörake kodeerija soovitud keelde ja vajutage kodeerijat uuesti. Valitud keele kinnitamiseks vajutage tagasi nappu.



Ekraani heledus

See funktsioon võimaldab kasutajal reguleerida TFT kuvari heledust 20% kuni 100%. Vajutage nuppude kodeerijat, pöörake kooder soovitud heleduseni ja vajutage kinnitamiseks tagasi nappu.



Amp⁺ hübriidrežiim

Amp⁺ hübriidrežiimi kasutatakse ainult siis, kui kasutaja on ühendatud nii toitevõrgu kui ka akupakkidega.

See koosneb kolmest režiimist: **VÄLJAS**, autoja **Laiendatud**. Vaikerežiim on **VÄLJAS**.

120 V võrgutoite puhul,

- **VÄLJAS:** Kasutaja ei saa teha ühtegi AMP⁺ Hybrid režiimile vastavat korrigeerimist.
- **Automaatne:**
MMA/SMAW/Stick kasutamiseks töötab seade AMP⁺ hübriidrežiimis 110 A kuni 150 A keevisvoolus. TIG/GTAW töötamiseks töötab seade AMP⁺ hübriidrežiimis 140 A kuni 180 A keevisvoolus.
- **Laiendatud:**
MMA/SMAW/Stick kasutamiseks töötab seade AMP⁺ hübriidrežiimis 55 A kuni 150 A keevisvoolus. TIG/GTAW töötamiseks töötab seade AMP⁺ hübriidrežiimis 70 A kuni 180 A keevisvoolus.
- **Automaatkaitsme valik 120 V töötamise ajal:**
See funktsioon on aktiveeritud, kui seadistus on AMP⁺ hübriidrežiimis kas „Auto“ või „Laiendatud“. Vaikimisi on automaatkaitsme säte 20 A.. Kasutaja saab valida õige kaitselüliti suuruse, mis põhineb määratud kaitselüliti suurusel, millega seade on ühendatud.
Näiteks, kui kaitselüliti suurus on valitud 10 A, on efektiivne sisendvool piiratud 10 A kuni AMP⁺ hübriidrežiimiga.

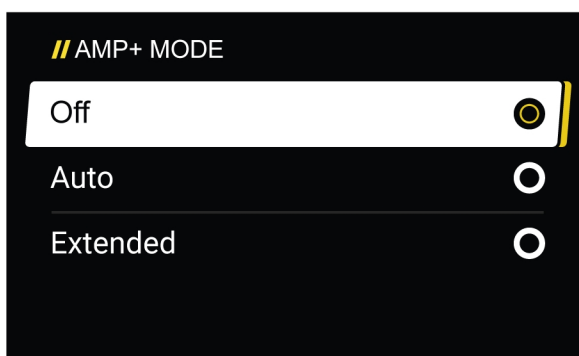
230 V toitevõrgu puhul,



TÄHELEPANU!

AMP⁺ hübriidrežiim töötab, kui automaatkaitsme seadistus on tehtud.

- **VÄLJAS:** Kasutaja ei saa teha ühtegi AMP⁺ Hybrid režiimile vastavat korrigeerimist.
- **Automaatne/laiendatud:**
See funktsioon on aktiveeritud, kui seadistus on AMP⁺ hübriidrežiimis kas „Auto“ või „Laiendatud“.
- **Automaatkaitsme valik 230 V töötamise ajal:**
Vaikimisi on automaatkaitsme säte 20 A.. Kasutaja saab valida õige kaitselüliti suuruse, mis põhineb määratud kaitselüliti suurusel, millega seade on ühendatud.
Näiteks, kui kaitselüliti suurus on valitud 10 A, on efektiivne sisendvool piiratud 10 A kuni AMP⁺ hübriidrežiimiga.



Kaitselüliti suurus

See funktsioon on kättesaadav, kui AMP+ hübriidrežiim on „SISSE“ lülitatud. Vaikesäte on 20 A. Kasutaja saab valida õige kaitselüliti suuruse, mis põhineb määratud kaitselüliti suurusel, millega seade on ühendatud.

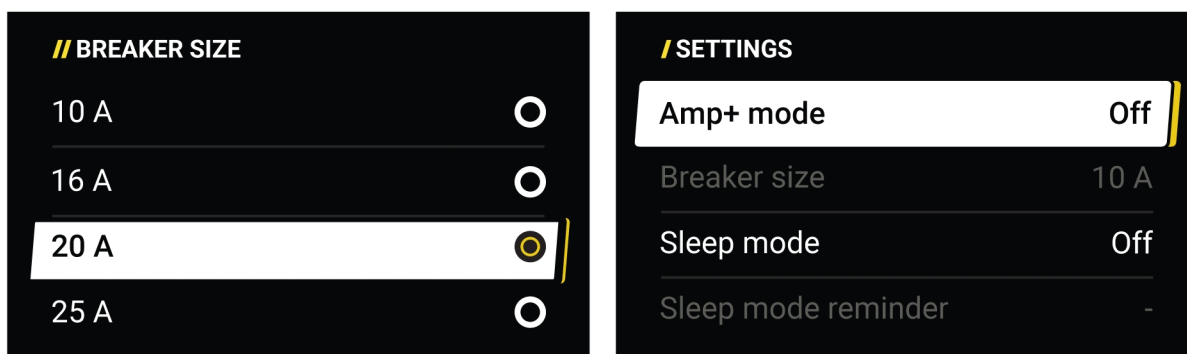


TÄHELEPANU!

Valitud kaitselüliti suurus vähendab peatoiteallikast võetavat voolu, kui toiteallikas on ühendatud peatoiteallikaga, mille nimiväärtus on madalam kui toiteallika poolt nõutud oluline kaitselüliti.

Põhitoiteallikast tarnitavat väljundvoolu täiendavad ühendatud akud, et vältida ülesvoolu kaitselüliti rakendumist.

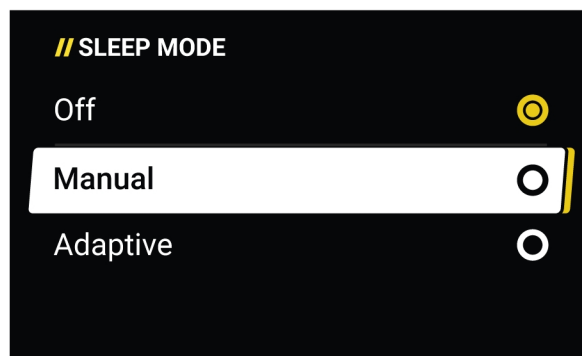
Kui AMP+ hübriidrežiim on „VÄLJAS“, siis kaitselüliti suuruse funktsioon keelatakse.



Puhkerežiim

Puhkerežiimi saab konfigurereida kolmel viisil,

- **Väljas:** Süsteem ei lülitu „PUHKEOLEKUSSE“.
- **Käsitsi:** Kasutaja määrab, millal puhkeoleku meeldetuletus kuvatakse.
- **Adaptiivne:** Aktiveeritakse sõltuvalt süsteemi temperatuurist.



Puhkeoleku meeldetuletus

Kui on valitud „Käsitsi” puhkeolek, kuvatakse kasutajaliidesel meeldetuletus, et seade lülitub puhkeolekusse. Seda meeldetuletuse aega saab valida - 7, 10 või 15 minutit.

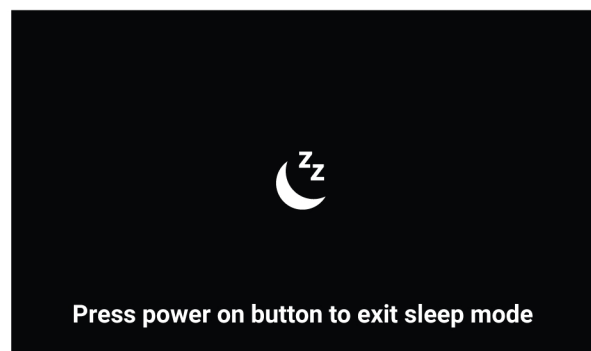
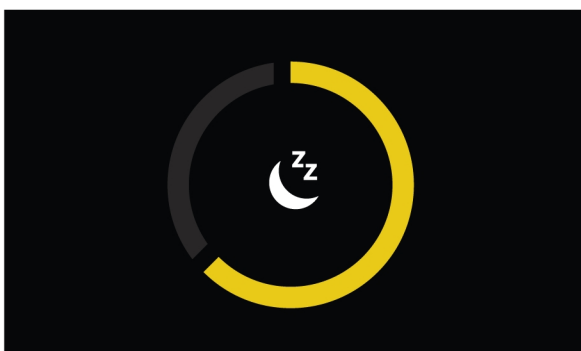
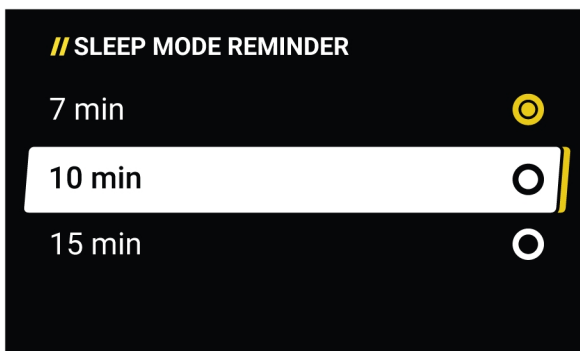
Kui seade on olnud 3 minutit mitteaktiivne, kuvatakse kasutajaliidesel loendurikuva ja alustatakse valitud aja meeldetuletuseks loendamise protsessi. Kui loendamise meeldetuletuseks on valitud 7 minutit, kuvatakse loendamise kuva 4 minutiks.

Töörežiimi naasmiseks loendamise ajal keerake juhtnuppu.

Kui seade on toiterežiimis lülitunud puhkeolekusse, peab kasutaja puhkeolekust väljumiseks vajutama „SISSE/VÄLJA membraanlülitit“.

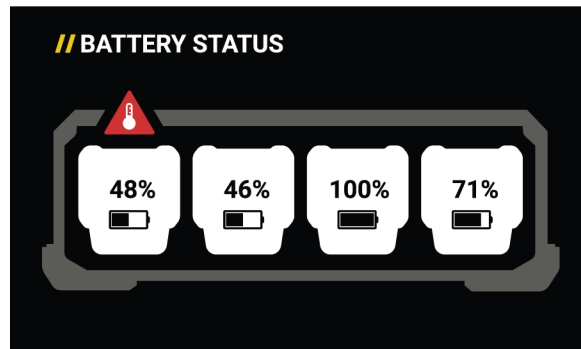
Kui seade on lülitunud puhkeolekusse, lülitub seade akuolekus välja. Seadme sisselülitamiseks vajutage „SISSE/VÄLJA membraanlülitit“.

Kui seade on AMP+ hübriidrežiimi ajal lülitunud puhkerežiimi, palutakse kasutajal puhkerežiimist väljumiseks vajutada „SISSE/VÄLJA membraanlülitit“.



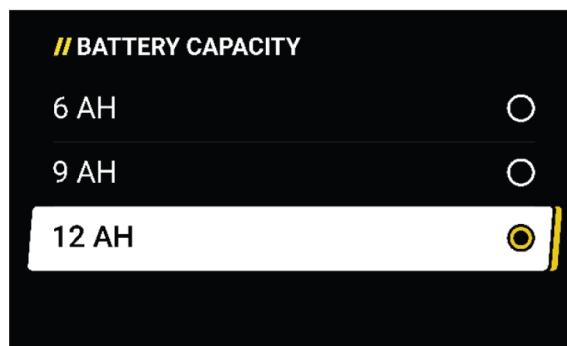
Aku olek

Akude oleku vaatamiseks liikuge aku oleku kuvale. See ekraan näitab iga paigaldatud aku olekut ja näitab aku kõrget temperatuuri.

**Aku mahutavus**

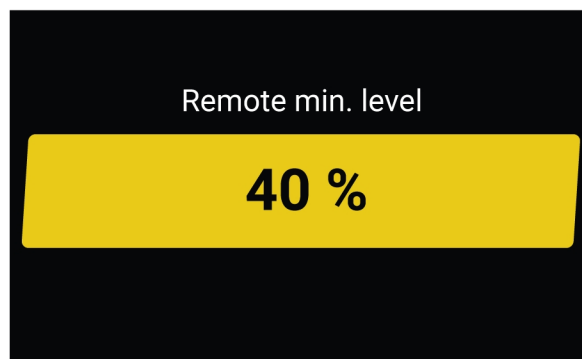
Renegade VOLTI saab konfigurereida töötama 6 Ah, 9 Ah või 12 Ah akudega. Tehke õige valik, sobitades aku Ah ühe ekraanil oleva valikuga. Vaikeseadistus on 12 Ah.

Akuga AH segakombinatsioonid ei ole soovitatavad ja neid ei kuvata.

**Kaugjuhtimise min tase**

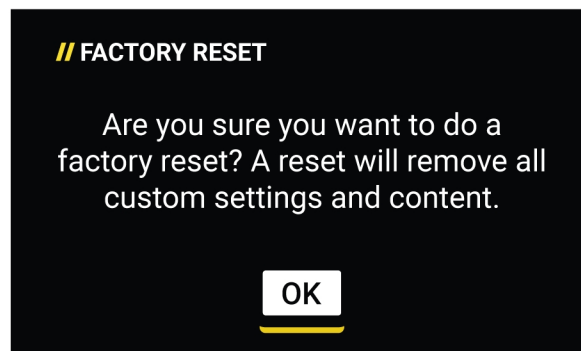
Seda kasutatakse jalg- või käsijuhtimispuldi minimaalse voolu seadistamiseks. See on seatud protsendina seadistatud voolust vahemikus 0–99% sammuga 1%.

Näiteks: kui voolutugevuseks on seatud 100 A ja kaugjuhtimise minimaalse voolu funktsioon on seatud väärtusele 20, on kaugjuhtimise minimaalne voolutugevus 20 A. Kui voolutugevuseks on seatud 80 A ja kaugjuhtimise minimaalse voolu funktsioon on seatud väärtusele 50, on kaugjuhtimise minimaalne voolutugevus 40 A.



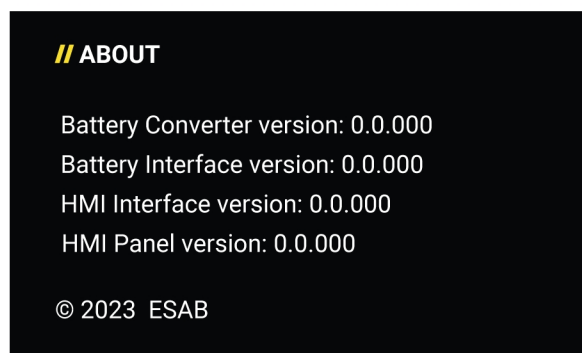
Tehase lähtestamine

Tehase lähtestamine kustutab kõik kohandatud konfiguratsioonid ja lähtestab seadme algsele tehasekonfiguratsioonile.



Lähemalt

Pakub tarkvara versioonitaset süsteemi kõigi põhikomponentide, toiteallika ja akukarbi jaoks. See teave võib olla vajalik, kui seadet on vaja hooldada.



6.2.5 Teave

Annab kasutajale teavet, mis võib olla kasulik ja soovitatav hooldusprotsess.

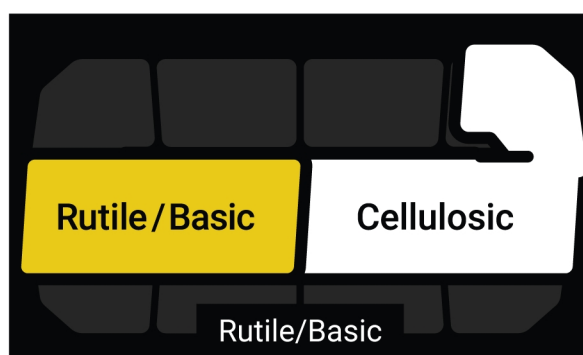
- Kulumaterjalid ja varuosad
- Tarvikud
- Täitemetallid

- Üldine korrashoid
- Kasutusjuhend

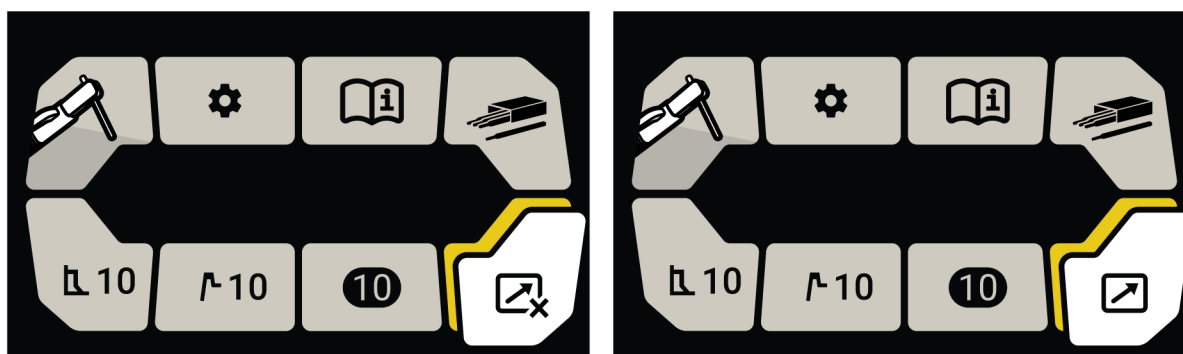


6.2.6 Elektrood

Võimaldab kasutajal valida tselluloosse (6010) või põhi-/rutiiliektroodide (enamik teisi) vahel, määrates kaarkarakteristiku tüübi, mis sobib kõige paremini seda tüüpi elektroodi käitamiseks.



6.2.7 Kaugjuhtimisseade

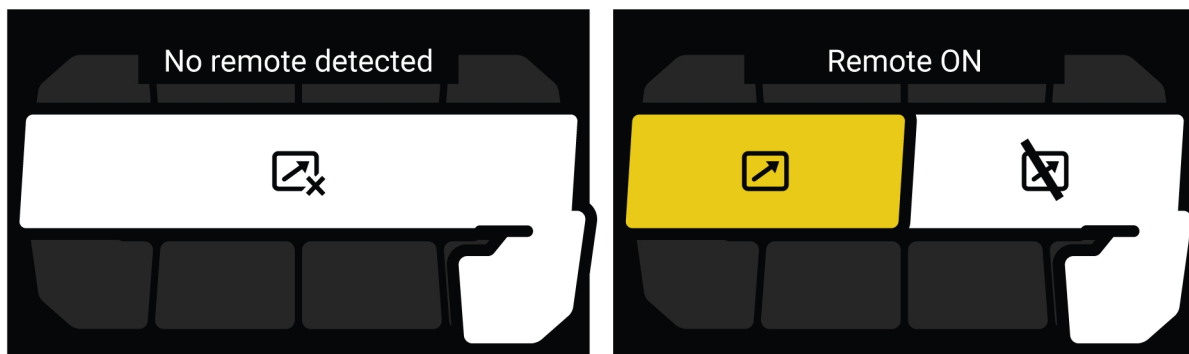


Võimaldab kasutajal määrata, kuidas juhtida seadme väljundit, avakuva või kaugelt.

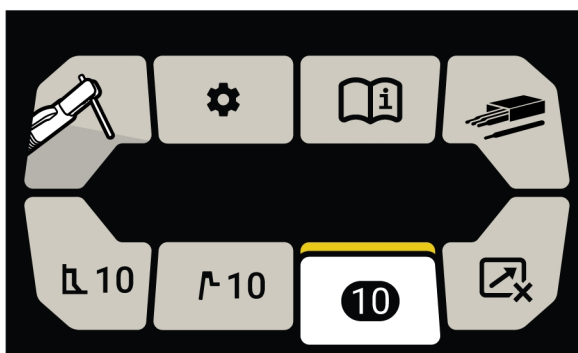
Kaugjuhtimise funktsiooni lubamiseks ühendage kaugjuhtimispult 8-kontaktilise kaugjuhtimispuldi pessa. Kaugjuhtimispult tuvastatakse automaatselt.

Kui kaugjuhtimispult ei ole ühendatud, kuvatakse ekraanile „Kaugjuhtimist ei tuvastatud“. Kui kaugjuhtimispult on ühendatud, saab kasutaja valida „Kaugjuhtimine SEES“ või „Kaugjuhtimine VÄLJAS“.

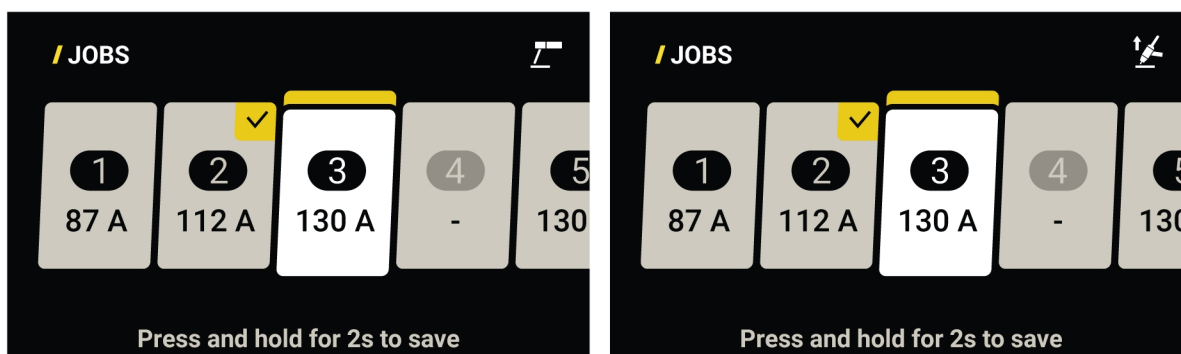
Kaugjuhtimise tööpiirkond määratakse peakuval oleva voolutugevuse seadistusega. Kaugjuhtimispult juhib voolutugevust minimaalsest toiteallikast kuni peakuvaril seatud maksimaalse voolutugevuseni.



6.2.8 Tööd



Võimaldab kasutajal kergesti salvestada ja tagasi võtta spetsiifilisi keevitustingimusi, mida kasutatakse sageli.



Tööde loomine: Tuleb luua spetsiaalsed keevitusparameetrid, mis on soovitud MMA/SMAW/pulk- või reaalarajas TIG/GTAW-režiimis. Kümme (10) tööoperatsiooni on saadaval iga režiimi jaoks eraldi (MMA/SMAW/pulk või reaalarajas TIG/GTAW).

Töökohtade salvestamine: Esmalt avage keevitusparameetrite loomiseks menüü ja valige Tööde paan. Igale protsessiseadistusele saab luua 10 individuaalset tööd. Vajutage surunupuga koodrit, et valida soovitud töö number. Kui soovitud töö number on valitud, vajutage ja hoidke koodrit 2 sekundit all. Nüüd on töö salvestatud. Siin loodavad parameetrid kuvatakse tööpaanil ja nendest saab aktiivne töö. Töö number kuvatakse avakuval.

Tööde tagasikutsumiseks: Avage menüü ja valige vastava keevitusprotsessi all tööde paan. Liikuge läbi tööde teegi, et leida soovitud töö, mida soovite tagasi kutsuda. Töö laadimiseks vajutage pöördkoodi.

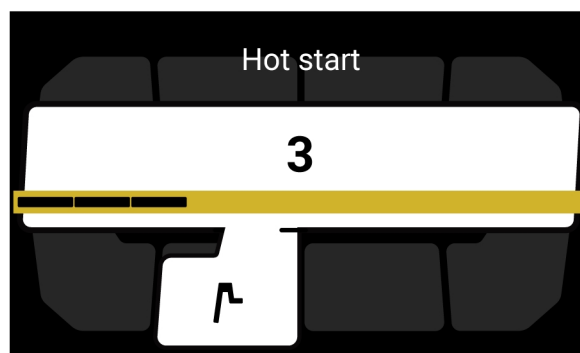


Tööde kustutamine Avage menüü ja valige Tööde paan. Vajutage surunupuga koodrit, et valida soovitud töö number. Kui soovitud töö number on valitud, vajutage nuppu tagasi ja hoidke seda all, kuni ekraanile kuvatakse „Tühjendada see töökoht?“. Kinnitamiseks vajutage juhtnuppu. Töö on nüüd kustutatud.

6.2.9 Kuumkäivitus

Kontrollib lisavoolutugevust kaare initsieerimisel, et vältida elektroodi kleepumist töödeldava detaili külge ja külmkäivitust keevitamise alguses.

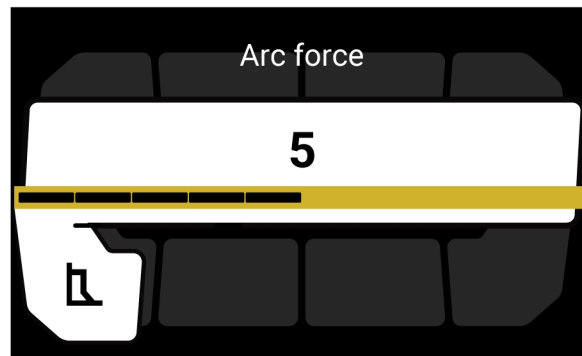
Suurendage kuumkäivituse väärtust, kui teil on raskusi kaare löömisega või vähendage kuumkäivituse väärtust, kui elektrood näib keevisõmbluse alguses ülemäära põlevat (vahemik 0-10).



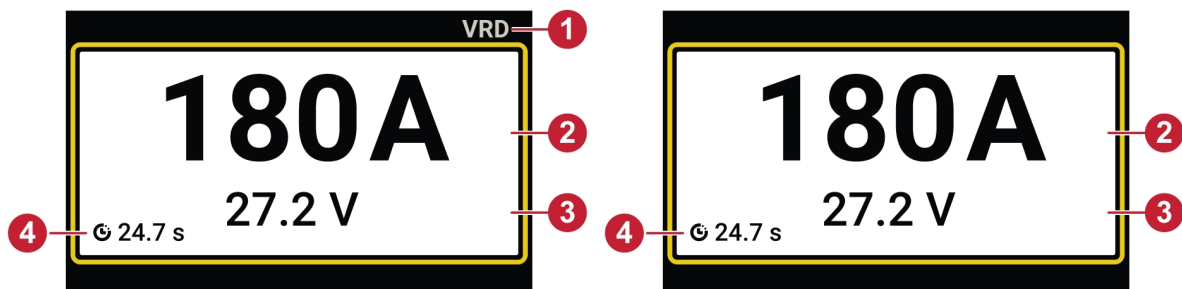
6.2.10 Keevituskaare surve

Kontrollib täiendava voolutugevuse hulka lühikese kaare korral.

Suurendage kaare jõu protsenti tiheda või kitsa keevisliidese korral või vähendage kaare jõu protsenti tavalise keevisliidese keevitamisel (vahemik 0-10).



6.3 Keevitusekraan



VRD aktiveeritud

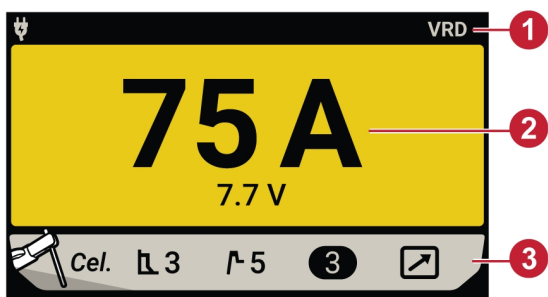
VRD inaktiveeritud

1. Näitab aktiveeritud VRD näitu.
2. Peegeldab eelseadistatud vooluväärtust, hetkevoolu väärtust keevitamise ajal või viimase keevituse keskmist voolu.
3. Näitab avatud vooluahela pinget tühikäigul, hetkelist pinget keevitamise ajal või viimast keevituspinge väärtust.
4. Näitab viimase keevituse ajalist kestust.

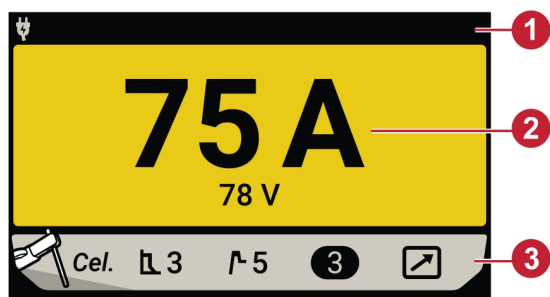
Viimase keevituse parameetrid kuvatakse 40 sekundit pärast keevitamist. Aja lõppemisel naaseb ekraan avakuvale.

6.4 MMA/SMAW/pulkkeevituse avakuva seaded

Võrgurežiim

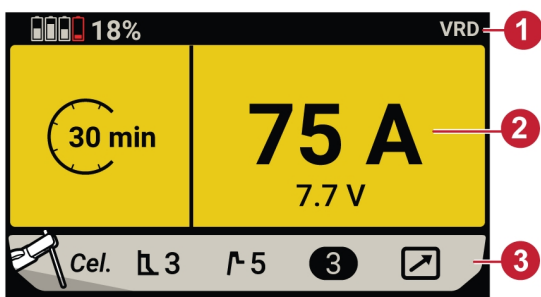


VRD aktiveeritud

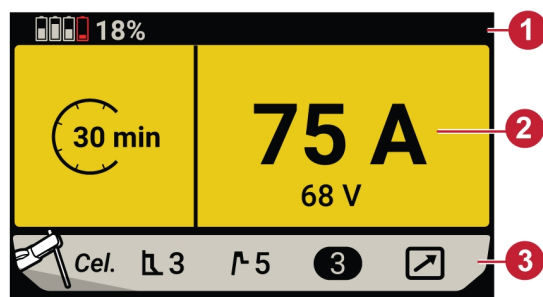


VRD inaktiveeritud

Akurežiim

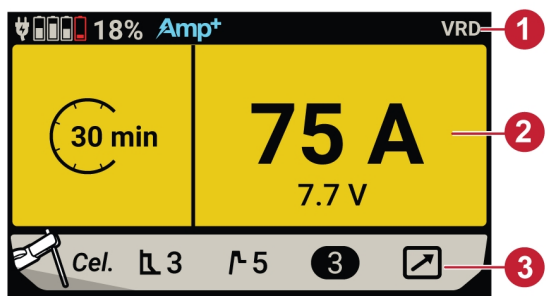


VRD aktiveeritud

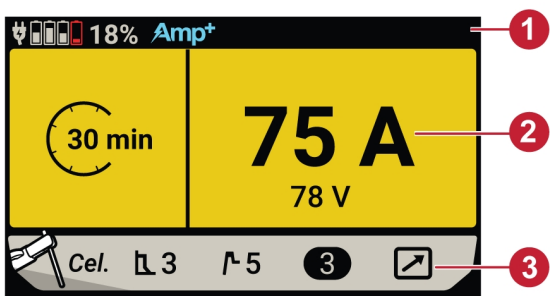


VRD inaktiveeritud

Amp⁺ hübriidrežiim



VRD aktiveeritud



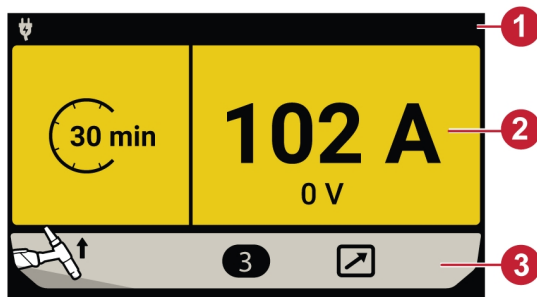
VRD inaktiveeritud

1. Kui VRD on aktiveeritud, kuvatakse avakuva päiseribal aku olek, toiterežiim ja VRD näidik. Kui VRD on inaktiveeritud, kaob päiseribal VRD näidik.

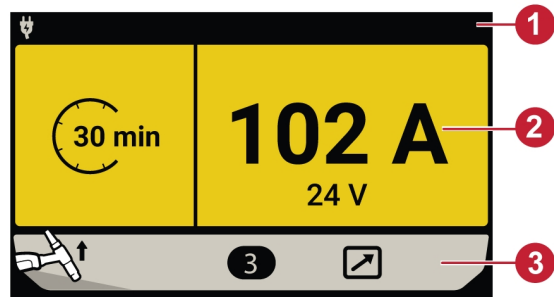
2. Avaakraani eelseadistatud keevisvool, kui töötate „Võrgurežiimis”. Kui seade töötab „Akurežiimis“ või „AMP+ hübriidrežiimis“, kuvatakse ekraanile eelseadistatud keevisvool ja ligikaudne kaare järeljäänud aeg.
3. Avakuva alumine riba kuvab keevitusprotsessi olekut, kaarjõu taset, kuumkäivituse taset, töövalikut ja kaugühendust. Reguleerimiseks vajutage menüükuvale sisenemiseks nuppude kodeerijat, liikuge reguleeritava soovitud muutujani ja valige reguleerimiseks.

6.5 TIG/GTAW avakuva seaded

Võrgurežiim

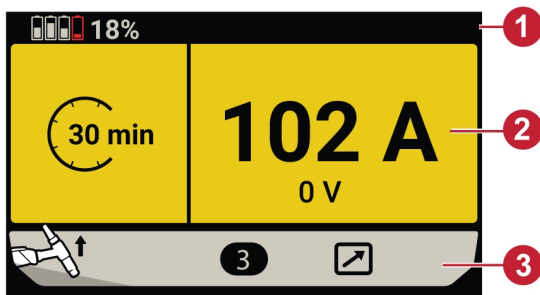


VRD aktiveeritud

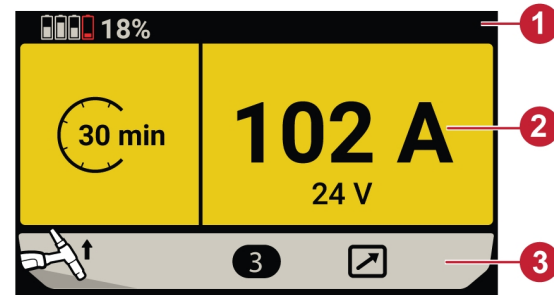


VRD inaktiveeritud

Akurežiim

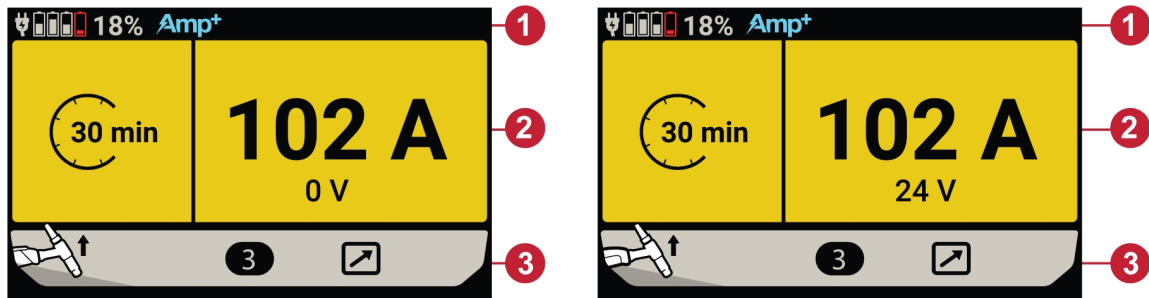


VRD aktiveeritud



VRD inaktiveeritud

Amp+ hübridrežiim



VRD aktiveeritud

VRD inaktiveeritud

**TÄHELEPANU!**

Ülaltoodud ekraanid tähistavad staatilist olekut (st enne päästiku aktiveerimist). Kui päästik on aktiveeritud, kuvatakse OCV 3 sekundiks 23 V juures. Kui kaart ei ole loodud, pöördub see tagasi 0 V juurde.

1. Avakuva päiseribal kuvatakse toiteallika praegune olek ja režiim.
2. Avakuva kuvab 0 V, kui vrd on aktiveeritud(vaikimisi), ja eelseadistatud pinge väärtuse, kui VRD on inaktiveeritud. Avakuva näitab eelseadistatud keevisvoolu, kui töötate „Võrgurežiimis“. Kui seade töötab „Akurežiimis“ või „AMP+ hübridrežiimis“, kuvatakse ekraanile eelseadistatud keevisvool ja ligikaudne kaare järelejäänud sisselülitusaeg.
3. Avakuva jaluseribal kuvatakse keevitusprotsessi olek, tööde valik ja kaugühendus. Reguleerimiseks vajutage menüükuvale sisenemiseks nuppudekodeerijat ja liikuge reguleeritava soovitud muutujani ning valige reguleerimiseks.

7 HOOLDAMINE



HOIATUS!

Enne puhastamist ja hooldust tuleb võrgutoide lahutada.



ETTEVAATUST!

Remondi- puhastus- ja elektritöid peab teostama ESAB'i volitatud hooldustehnik. Kasutage ainult ESAB'i originaalvaru- ja kuluvaid osi.



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.



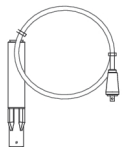

Alati enne seadme kasutamist veenduge järgmises.

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

7.1 Korraline hooldus

Hooldusgraafik tavatingimustes. Kontrollige seadmeid enne iga kasutamist.

Graafik kehtib nii toiteallika kui ka akukarbi puhul.

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 12 kuu möödudes või olenevalt keskkonnatingimustest (ametliku teenindustehniku poolt)	 <p>Puhastage seadme sisemus. Kasutage 4-baarise rõhuga kuiva suruõhku.</p>		

7.2 Puhastamine

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).



ETTEVAATUST!

Remondi- puhastus- ja elektritöid peab teostama ESAB'i volitatud hooldustehnik. Kasutage ainult ESAB'i originaalvaru- ja kuluvaid osi.

7.2.1 Toiteallika puhastamine

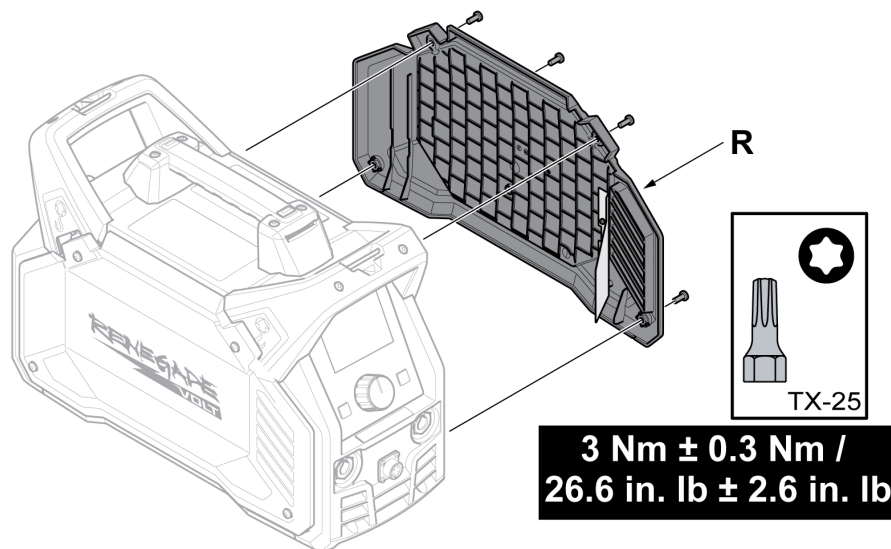
- 1) Lahutage vooluallikas võrgutoitest.



HOIATUS!

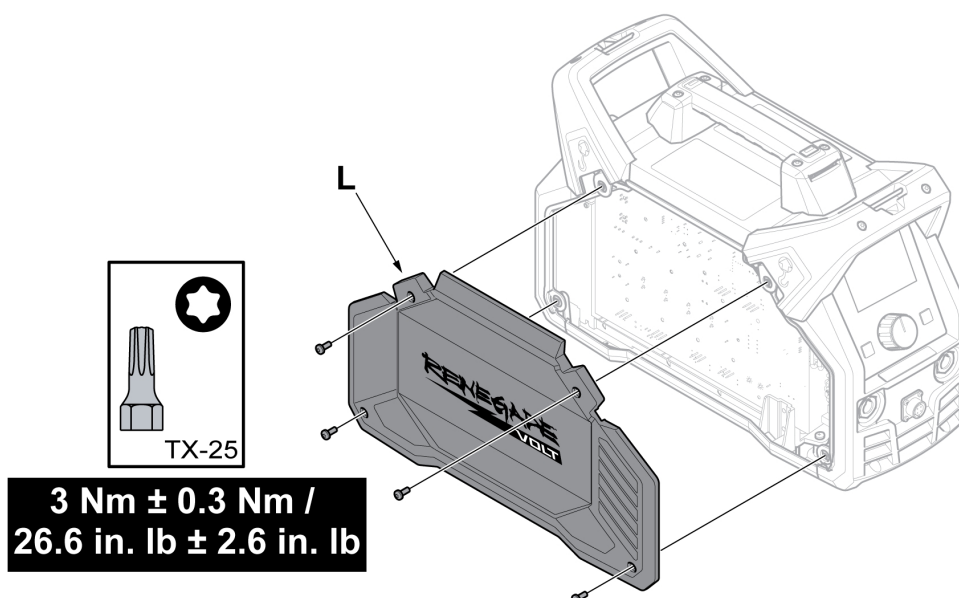
Oodake enne jätkamist 4 minutit, kuni kondensaatorid on tühjenenud.

- 2) Lahutage vooluallikas akukarbist.
- 3) Eemaldage parempoolse külgpaneeli (**R**) neli kinnituskruvi ja eemaldage paneel.



- 4) Puhastage toiteallika parem külg kasutades kuiva suruõhku vähendatud rõhul 4 baari (58 psi).

- 5) Eemaldage vasakpoolse külgpaneeli (L) neli kinnituskrivi ja eemaldage paneel.



- 6) Puhastage toiteallika vasak külg kasutades kuiva suruõhku vähendatud rõhul 4 baari (58 psi).

- 7) Veenduge, et toiteallika ühelegi osale ei jää tolmu.

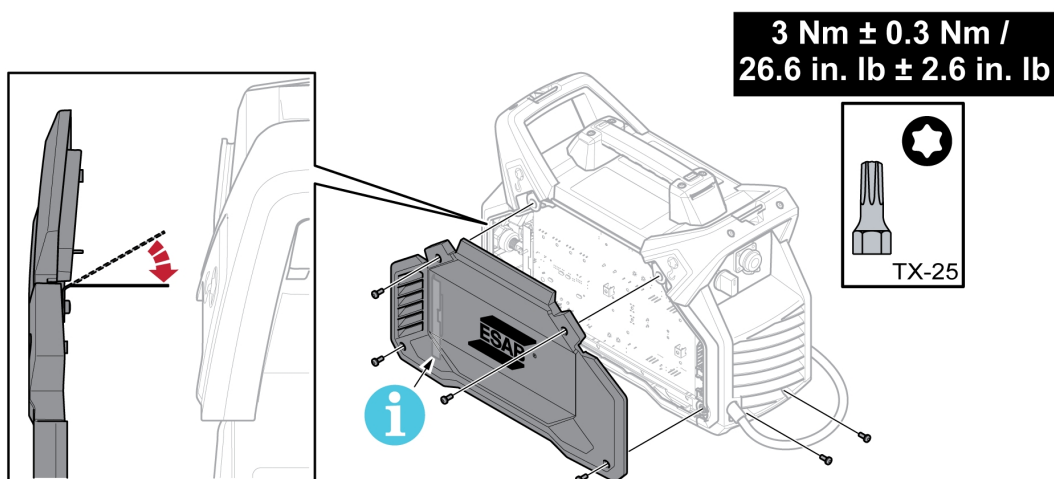
- 8) Pange toiteallikas pärast puhastamist kokku ja viige läbi testimine vastavalt kohalikele standarditele. Järgige hooldusjuhendi peatükis „Pärast remonti, kontrollimine ja testimine“ toodud juhiseid.

- 9) Paigaldage mõlemad külgpaneelid ja pingutage poldid õige pingutusmomendiga, mida on kirjeldatud järgmisel joonisel.



TÄHELEPANU!

Parempoolse külgpaneeli taaskinnitamisel veenduge, et paneeli siseküljel asuv IP-kate on õiges asendis. IP-kate peab olema toiteallika suhtes umbes 90° nurga all, nii et see asub keevituse väljundühenduse ja trafo väljundite vahel.



7.2.2 Aku karbi puhastamine

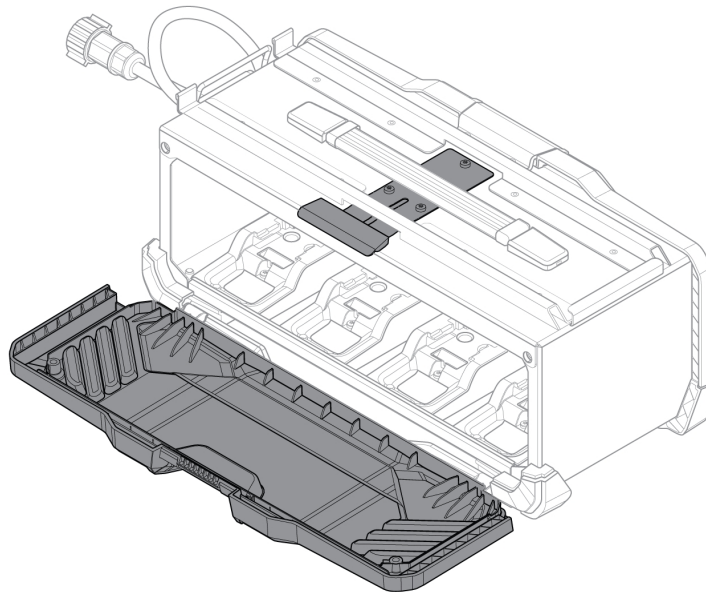
- 1) Ühendage akukarp toiteallikast lahti.



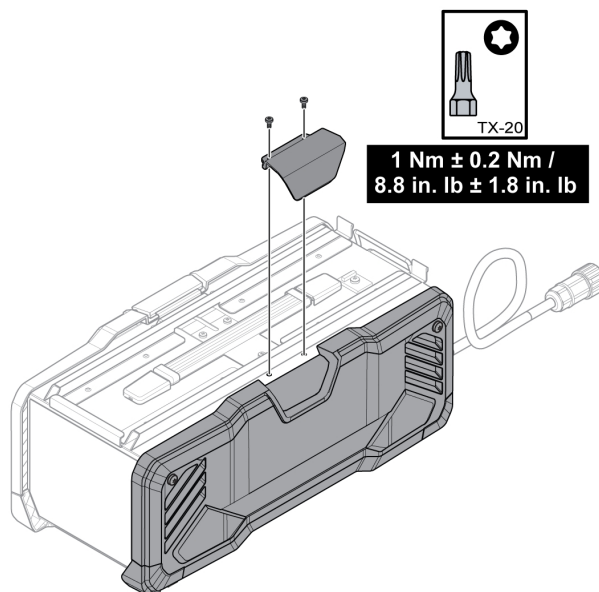
ETTEVAATUST!

Veenduge, et akukarbi liideskaabel on toiteallikast lahti ühendatud ja kõik patareid enne puhastamist eemaldatud.

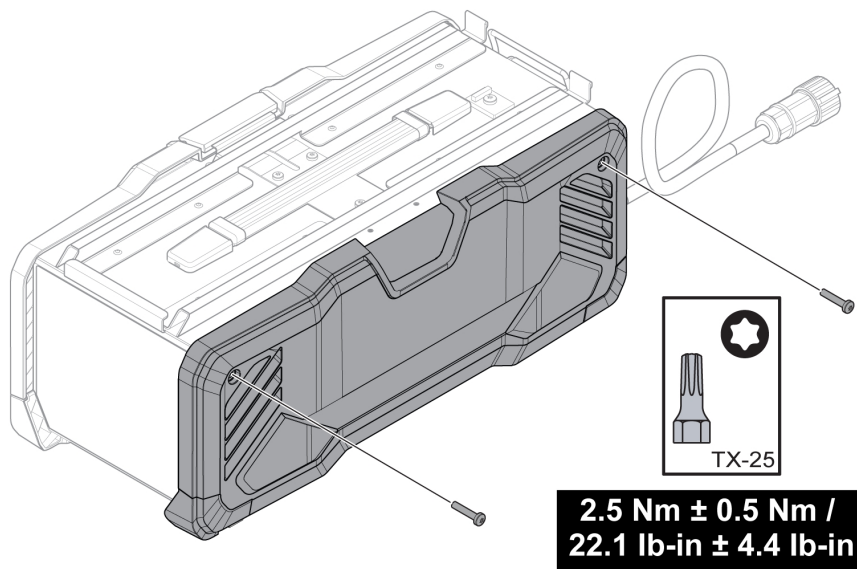
- 2) Avage vasak külgpaneel tõstes üles ukse sulguri lukustuse.



- 3) Puhastage akukarp, kasutades kuiva suruõhku vähendatud rõhuga 4 baari (58 psi).
- 4) Sulgege ettevaatlikult vasak külgpaneel.
- 5) Parempoolse paneeli avamiseks eemaldage kaks ukseluku lukustuskatet kinnitavat kruvi.



- 6) Eemaldage kaks parempoolset paneeli kinnitavat kruvi ja avage parempoolne paneel (R).



- 7) Puhastage akukarp, kasutades kuiva suruõhku vähendatud rõhuga 4 baari (58 psi).
- 8) Sulgege parempoolne paneel ning pange sulguri lukustuskate täpselt vastupidises järjekorras tagasi eelmistes joonistes mainitud õige pingutusmomendiga.

8 VEAOTSING

Enne volitatud teenindustehniku kutsumist proovige neid kontroll- ja jälgimismeetodeid.

- Enne mis tahes remonditoimingu tegemist veenduge, et vooluvõrgu pinge on 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 seadistatud.
	Reguleerige keevituskaare survet ja kuumkäivitust.
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 miinusklommiga.
	Veenduge, et kasutaksite õiget kaitsegaasi, gaasivoolu, keevitusvoolu, täidisvarda asetust, elektroodi diameetrit ja vooluallika keevitusrežiimi.
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 ülekuumenemise TFT-ekraan (termokaitse) seadistuspaneelil on sisse lülitatud.
	Jätkake veatüübiga „No Arc“ (Kaar puudub).
Termokaitse lülitub sageli välja.	Veenduge, et ei ületataks kasutatava keevitusvoolu soovitatud koormatavust.
	Vt peatüki TEHNILISED ANDMED jaotist „Koormatavus“.
	Veenduge, et õhu sisse- ja väljavooluavad ei oleks ummistunud.
	Puhastage toiteallika sisemus vastavalt rutiinsele hooldusele.

9 VEAKOODID

Veakoodidega näidatakse, et seadmetesse on tekkinud viga. Vigu näidatakse tekstiga „VIGA“, millele järgneb kuval kuvatav veakoodi number.

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

9.1 Veakoodide kirjeldused

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

Veakood	Kirjeldus
206.10	<p><i>Temperatuuriviga</i> Vooluallika temperatuur on liiga kõrge. TFT-ekraan näitab temperatuuri viga.</p> <p>Toiming: Veakood kaob automaatselt ja temperatuuritõrget näitav TFT-ekraan lülitub VÄLJA, kui toiteallikas on maha jahtunud ja uuesti kasutamiseks valmis. Vea püsimisel pöörduge teenindustehniku poole.</p>
906.07	<p><i>Aku temperatuuri hoiatus</i> Aku temperatuur on liiga kõrge. TFT-ekraan näitab aku temperatuuri hoiatust.</p> <p>Toiming: Veakood näitab, et kasutaja peab aku eemaldama ja laskma sellel maha jahtuda. Vea püsimisel pöörduge teenindustehniku poole.</p>
906.08	<p><i>Aku temperatuuri viga</i> Aku temperatuur on liiga kõrge. TFT-ekraan näitab aku temperatuuri viga.</p> <p>Toiming: See veakood lülitab süsteemi mõne sekundi pärast automaatselt välja, mis näitab, et kasutaja peab aku maha jahutamiseks eemaldama. Vea püsimisel pöörduge teenindustehniku poole.</p>
937.01	<p><i>Aku alapinge hoiatus</i> Aku hakkab täielikult tühjaks saama. TFT-ekraan näitab aku alapinge hoiatust.</p> <p>Toiming: Veakood näitab, et kasutaja peab akud kohe eemaldama ja laadima. Vea püsimisel pöörduge teenindustehniku poole.</p>
937.02	<p><i>Aku alapinge viga</i> Aku pinge saab täielikult tühjaks. TFT-ekraan näitab aku alapinge viga.</p> <p>Toiming: See veakood lülitab süsteemi mõne sekundi pärast automaatselt välja, mis näitab, et kasutaja peab akud kohe eemaldama ja laadima. Vea püsimisel pöörduge teenindustehniku poole.</p>
937.05	<p><i>Akuelement - pinge tasakaalustamatuse viga</i> Kui üks aku sees olevatest elementidest tühjeneb täielikult. TFT-ekraan näitab aku elementi - pinge tasakaalustamatuse viga.</p> <p>Toiming: See veakood lülitab süsteemi mõne sekundi pärast automaatselt välja, mis näitab, et kasutaja peab akud kohe eemaldama ja laadima. Vea püsimisel pöörduge teenindustehniku poole.</p>

Veakood	Kirjeldus
937.06	<p><i>Aku on puudu</i> Kui mõni akudest ei ole ühendatud või kui kasutaja ei ühendanud akut korralikult akuklemmiga. TFT-ekraan näitab puuduva aku viga.</p> <p>Toiming: Veakood kaob automaatselt, kui kasutaja ühendab akud õigesti akuklemmiga. Vea püsimisel pöörduge teenindustehniku poole.</p>
937.07	<p><i>Akuelement - pinge tasakaalustamatuse hoiatus</i> Kui ühes akuelemendis on teiste elementidega võrreldes madal pinge. TFT-ekraan näitab akuelemendi - pinge tasakaalustamatuse hoiatust.</p> <p>Toiming: Veakood näitab, et kasutaja peab akud kohe eemaldama ja laadima. Vea püsimisel pöörduge teenindustehniku poole.</p>

10 VARUOSADE TELLIMINE



ETTEVAATUST!

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

Renegade VOLT ES 200i on projekteeritud ja testitud vastavalt **rahvusvahelistele standarditele BS EN IEC 60974-1 ja BS EN IEC 60974-10 klass A**. 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. Tellimisel märkige palun toote tüüp, seerianumber, kasutamisosstarve ja varuosa number nii, nagu see on esitatud varuosade loetelus. See hõlbustab tarnet ja tagab korrektse kättetoimetamise.

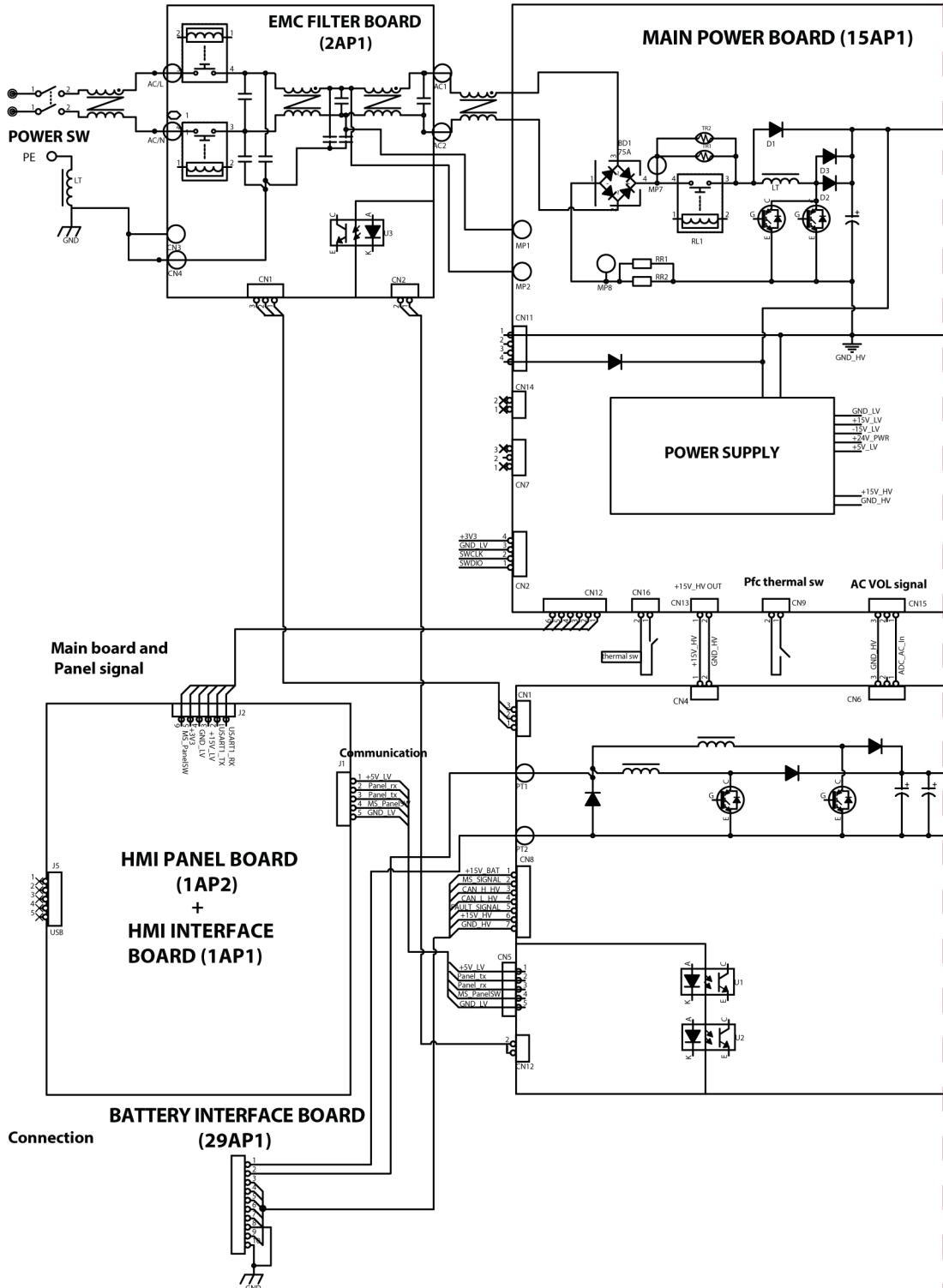
Varuosade nimekiri avaldatakse eraldi dokumendina, mille saab alla laadida Internetist:

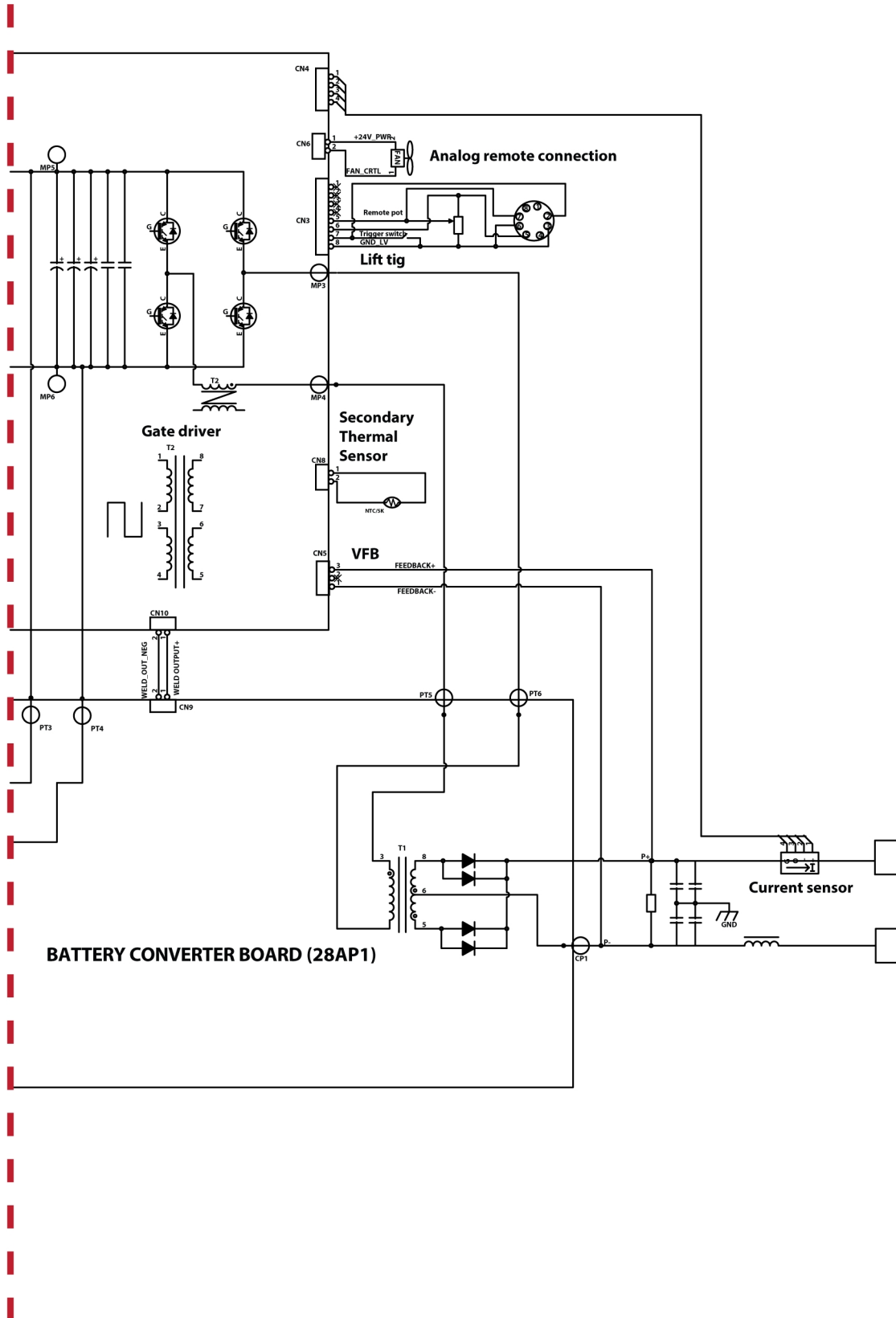
www.esab.com

LISA

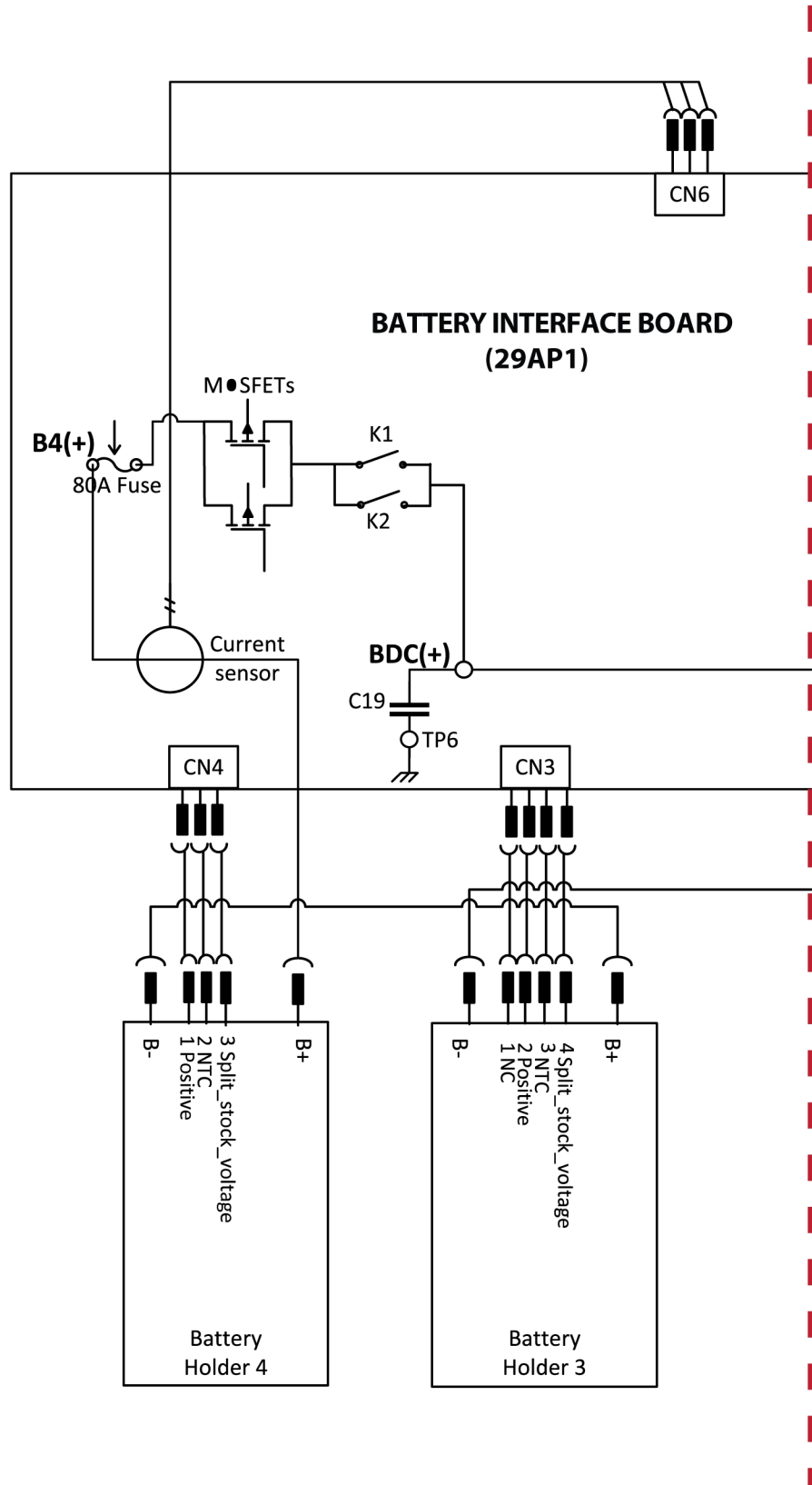
ELEKTRISKEEM

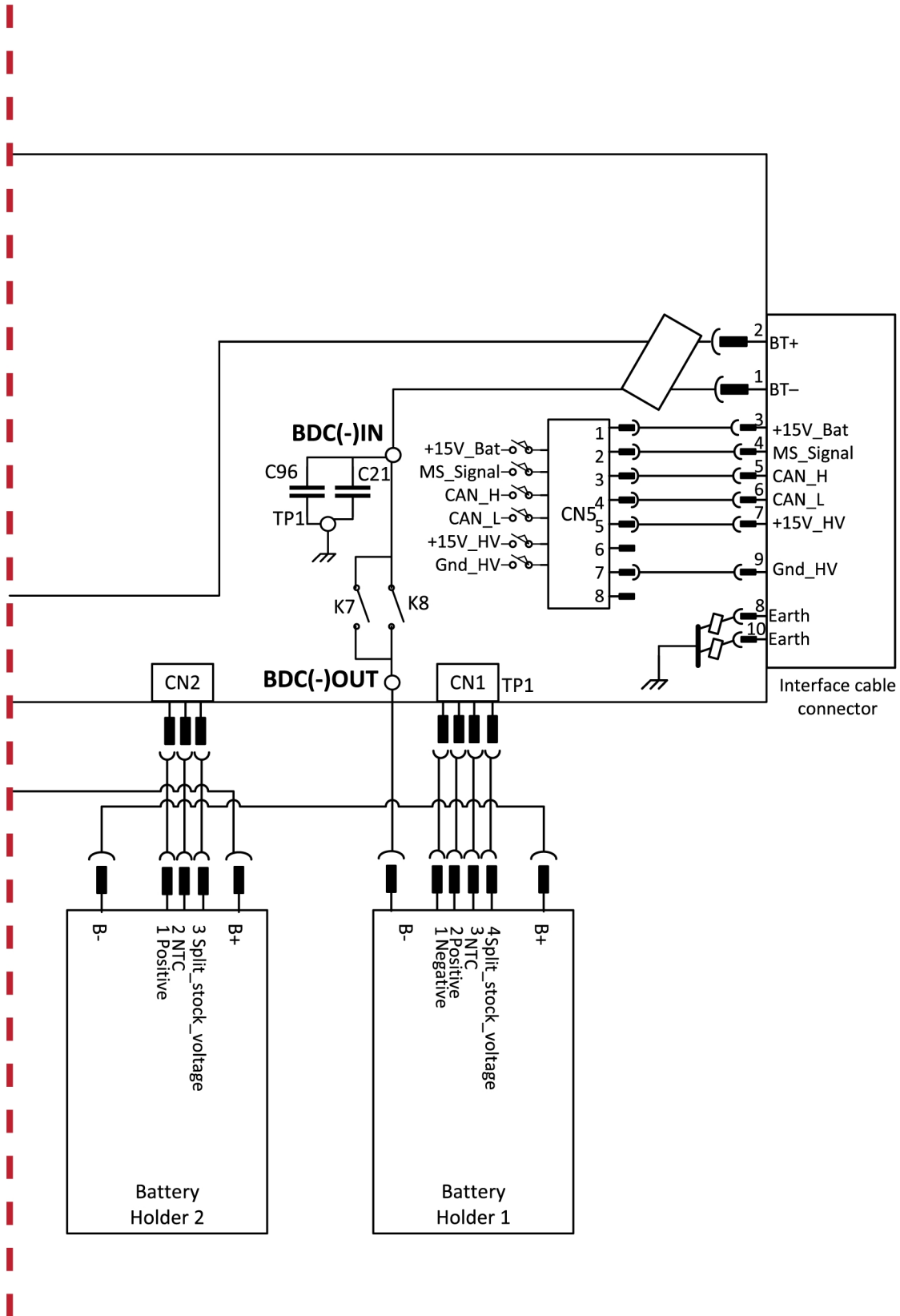
Vooluallikas



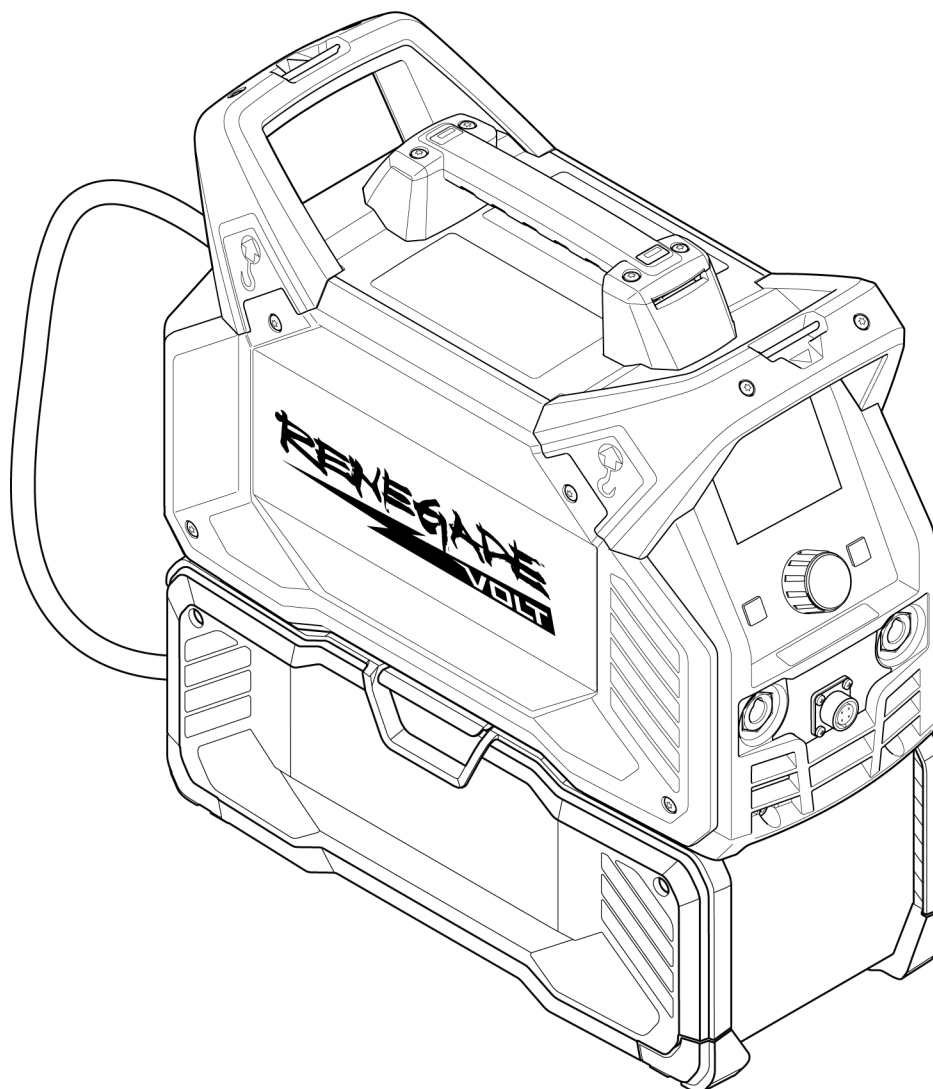


Akukarp





TELLIMISNUMBRID

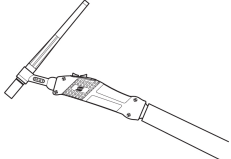
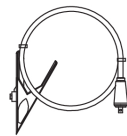

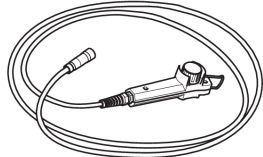
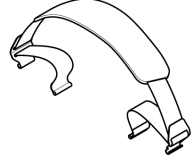

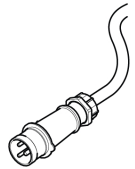


Ordering number	Denomination	Notes
0447 800 881	Renegade VOLT ES 200i	Power source with battery box - CE
0447 800 883	Renegade VOLT ES 200i	Power source with battery box - UKCA
0447 813 001	Safety Instruction manual	
0447 820 001	Spare parts list	

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

Tehniline dokumentatsioon on saadaval veebiaadressil: www.esab.com

TARVIKUD

0700 025 514 0700 025 522	SR-B 17V, OKC 50, 4 m, (12.5 ft) SR-B 26V, OKC 50, 4 m, (12.5 ft)	
0700 006 901	Return cable 200A, 10 ft. (3 m)	
0700 006 900	Electrode Holder 200 A and Lead Assembly, 3 m (10 ft)	
0700 500 084	MMA / SMAW / Stick 4 Analogue Remote-Control incl. 10 m cable	
0445 197 880	Shoulder strap	
W4014450	Foot pedal, with 4.5 m (15 ft) cable, 8-pin connector	
0448 274 880	Mains plug replacement kit (includes mains plug and assembly instruction)	



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



Kontaktandmed leiate lehelt esab.com

ESAB Corporation, 2800 Airport Road Denton, TX 76207, USA, Phone +1 800 378 8123
ESAB AB, Lindholmsallén 9, Box 8004, 402 77 Gothenburg, Sweden, Phone +46 (0) 31 50 90 00

manuals.esab.com

