

LF 52D

KASUTUSJUHEND



ESTONIAN



Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Poola
www.lincolnelectric.eu

AITÄHI! Täname teid, et olete langetanud otsuse Lincoln Electricud toodete KVALITEEDI kasuks.

- Kontrollige pakendi ja seadme võimalikke kahjustusi. Transpordi käigus viga saanud kaubast tuleb tarnijat viivitamatult teavitada.
- Märkige allolevasse tabelisse oma seadme tuvastusteave, et see oleks tulevikus käepärast. Mudeli nimetuse, koodi ja seerianumbri leiате seadme andmesildilt.

Mudeli nimi:	
.....	
Kood ja seerianumber:	
.....	
Ostukoht ja -kuupäev:	
.....	

EESTIKEELNE REGISTER

Tehnilised andmed	1
Elektromagnetiline ühilduvus (EMC)	2
Ohutus	3
Sissejuhatus	5
Paigaldus- ja kasutusjuhised	5
WEEE	13
Varuosad	13
Volitatud teeninduskeskuse asukoht	13
Vooluskeem	13
Tarvikud	14
Ühendamise skeem	16
Mõõtmete skeem	18

Tehnilised andmed

NIMI		REGISTER	
LF 52D		K14335-1	
SISEND			
Sisendpinge U ₁	Sisendvool I ₁		EMÜ klass
40 Vdc	4 Adc		A
NIMIVÕIMSUS			
Käidutsükkel 40 °C (10 min perioodi alusel)	Väljundvool		
100%	420 A		
60%	500 A		
VÄLJUNDVAHEMIK			
Keevitamisvoolu vahemik	Avatud vooluringi max pinge		
5–500 A	113 Vdc või Vac tippväärtus		
MÕÖTMED			
Kaal	Kõrgus	Laius	Pikkus
17 kg	516 mm	302 mm	642 mm
TRAADISÖÖTMISKIIRUSE VAHEMIK / TRAADI LÄBIMÕÖT			
Kiirusevahemik	Veorullide arv		Veorulli läbimõõt
1,5–22 m/min	4		Ø37
Täistraat	Alumiiniumtraat		Täidistraat
0,8–1,6 mm	1,0–1,6 mm		0,9–1,6 mm
MUUD			
Kaitseklass	Maksimaalne gaasirõhk		
IP23	0,5 MPa (5 bar)		
Töötemperatuur		Hoiustamistemperatuur	
-10°C kuni +40°C		-25°C kuni 55°C	

Elektromagnetiline ühilduvus (EMC)

01/11

Selle seadme tootmisel on järgitud kõiki asjakohaseid direktiive ja standardeid. Seade võib siiski põhjustada elektromagnetilisi häiringuid, mis võivad mõjutada sideseadmeid (telefonid, raadiod, telerid) ja ohutussüsteeme. Need häiringud võivad mõjutatud seadmete töös ohtlikke tõrkeid tekitada. Lugege see peatükk hoollega läbi, et teaksite, kuidas selle seadme tekitatud elektromagnetilisi häiringuid vältida ja vähendada.



See seade on ette nähtud kasutamiseks tööstuslikes tingimustes. Kodustes tingimustes kasutamisel tuleb järgida kindlaid ettevaatusabinõusid, mis aitavad ära hoida võimalikke elektromagnetilisi häiringuid. Seadme kasutaja peab seadme paigaldama ja seda kasutama selles juhendis kirjeldatud viisil. Kui seadme kasutaja tuvastab elektromagnetilisi häiringuid, peab ta rakendama parandusmeetmeid ning vajaduse korral Lincoln

Electricult abi paluma.

Enne seadme paigaldamist peab kasutaja kontrollima, kas seadme tööpiirkonda jääb seadmeid, mida võivad elektromagnetilised häiringud mõjutada. Arvestage alljärgnevatega.

- Sisend- ja väljundkaablid, juht- ja telefonikaablid, mis paiknevad tööpiirkonna ja seadme läheduses.
- Raadio- ja/või televisoonisaatjad ja -vastuvõtjad. Arvutid ja arvutipõhise juhtimisega seadmed.
- Tööstusprotsesside ohutus- ja juhtseadmed. Kalibreerimis- ja mõõteseadmed.
- Isiklikud meditsiiniseadmed nagu rütmurid ja kuuldeaparaadid.
- Kontrollige tööpiirkonnas või selle läheduses töötavate seadmete immuunsust elektromagnetiliste häiringute suhtes. Kasutaja peab veenduma, et kõik piirkonnas paiknevad seadmed vastavad nõuetele. Selleks võib osutuda vajalikuks täiendavate kaitsemeetmete rakendamine.
- Tööpiirkonnana käsitletava ala suurus sõltub tööpaiga ehitusest ja muudest tegevustest, mis tööpaigas aset leiavad.

Järgige seadmest tulenevate elektromagnetiliste emissioonide vähendamiseks ka järgmisi juhiseid.

- Ühendage seade toitevõrku selle kasutusjuhendi suuniste järgi. Häiringute tekkimisel peate võib-olla rakendama täiendavaid ettevaatusabinõusid, nt sisendoite filtreerimine.
- Väljundkaablid peavad olema võimalikult lühikesed ning kokku seotud. Võimaluse korral ühendage töödeldav detail maandusega, et vähendada elektromagnetkiirgust. Kasutaja peab veenduma, et töödetaali maandusega ühendamine ei tekita probleeme ega ohusta töötajaid ja seadmeid.
- Tööalal paiknevate kaablite varjestamine võib vähendada elektromagnetilisi emissioone. See võib osutuda vajalikuks erirakenduste korral.



HOIATUS

See toode on elektromagnetilise ühilduvuse standardi EN 60974-10 järgi A klassi seade ning on seetõttu ette nähtud kasutamiseks ainult tööstustingimustes.



HOIATUS

A-klassi seade ei ole ette nähtud kasutamiseks elamurajoonides, kus elektrienergiaga varustatakse üldkasutatava madalpinge-toitesüsteemi kaudu. Nendes rajoonides võib juhtivuslike ja raadiosageduslike häiringute tõttu olla raskusi elektromagnetilise ühilduvuse tagamisega.





HOIATUS

Seadet tohivad kasutada ainult kvalifitseeritud isikud. Veenduge, et kõiki paigaldus-, kasutus-, hooldus- ja remonditöid teeksid ainult vastava kvalifikatsiooniga isikud. Lugege enne seadme kasutamist see kasutusjuhend hoolega läbi. Selles juhendis esitatud juhiste eritamine võib põhjustada raskeid kehavigastusi, surma või seadme kahjustusi. Lugege järgmiste hoiatussümbolite selgitused hoolega läbi. Lincoln Electric ei vastuta ebaõigest paigaldusest, hooldusest või kasutusest tulenevate kahjude eest.

	HOIATUS! See sümbol tähendab, et raskete kehavigastuste, surma ja seadme kahjustuste vältimiseks tuleb järgida juhiseid. Kaitske ennast ja teisi võimalike raskete vigastuste või surma eest.
	LUGEGE JUHISEID JA VEENDUGE, ET OLEKSITE NEIST ARU SAANUD. Lugege enne seadme kasutamist see kasutusjuhend hoolega läbi. Kaarkeevitus võib olla ohtlik. Selles juhendis esitatud juhiste eiramine võib põhjustada raskeid kehavigastusi, surma või seadme kahjustusi.
	ELEKTRILÖÖK VÕIB OLLA SURMAV. Keevitusseadmed kasutavad kõrgepinget. Kui seade on sisse lülitatud, ärge puudutage elektroodi, tööklambrist ega ühendatud töödeldavaid detaile. Isoleerige ennast elektroodist, tööklambrist ja ühendatud töödeldavatest detailidest.
	ELEKTRITOITEGA SEADE. Enne seadmega töötamist lülitage sisendtoide kaitsmekilbil olevast lahutuslülitist välja. Maandage seade kooskõlas kohalike elektrieeskirjadega.
	ELEKTRITOITEGA SEADE Kontrollige regulaarselt elektritoite sisendit, elektroodi ja keevituskaableid. Kui isolatsioonis on kahjustusi, vahetage kaabel kohe välja. Ärge asetage elektroodihoidikut otse keevituslauale või muule pinnale, mis puutub kokku tööklambriga, et vältida juhuslikku kaare süttimist.
	ELEKTRI- JA MAGNETVÄLJAD VÕIVAD OLLA OHTLIKUD. Läbi ükskõik millise elektrijuhi liikuv elektrivool tekitab elektromagnetvälja (EMM). Elektromagnetväljad võivad häirida mõne südamerütmuri tööd ja südamerütmuriga keevitajad peavad enne seadme kasutamist arstiga nõu pidama.
	CE-VASTAVUS. See seade vastab Euroopa Ühenduse direktiividele.
	KUNSTLIK OPTILINE RADIATSIOON. Seade kuulub direktiivi 2006/25/EÜ ja standardi EN 12198 kohaselt 2. klassi. Direktiivi nõuete kohaselt peab isikukaitsevahenditel (IKV) olema filter, mille kaitsetase on kuni 15, nagu näeb ette standard EN169.
	AURUD JA GAASID VÕIVAD OLLA OHTLIKUD. Kevitamisel võib tekkida tervisele ohtlikke aure ja gaase. Vältige nende aurude ja gaaside sissehingamist. Nende ohtude vältimiseks peab operaator kasutama piisavat ventilatsiooni või väljalaskeseadet, et hoida auru ja gaaside hingamispiirkonnast eemal.
	KAARE KIIRED VÕIVAD PÕLETADA. Kasutage sobiva filtri ja kaitseplaatidega kilpi, et kaitsta silmi keevitamise ajal või jälgimisel kaare sädemete ja kiirte eest. Kasutage sobivat vastupidavast leegikindlast materjalist riietust, et kaitsta enda ja oma abiliste nahka. Kaitske lähedal viibivaid isikuid sobiva rasksüttivast materjalist varjestusega ja hoiatage neid, et nad ei vaataks kaart ega puutuks sellega kokku.

	KEEVITUSSÄDEMED VÕIVAD PÕHJUSTADA TULEKAHJU VÕI PLAHVATUSE. Eemaldage keevitusosalast tuleohtlikud materjalid ja hoidke käepärast tulekustuti. Keevitussädemed ja keevitusprotsessis kuumenevad materjalid võivad kergesti läbi väikeste pragude ja avauste sattuda lähedal olevatesse kohtadesse. Enne paakide, trumlite, mahutite ja materjalide keevitamist võtke kindlasti vajalikud meetmed, mis tagavad, et alal ei esineks tuleohtlikke ega toksilisi aure. Ärge kunagi kasutage seda seadet alal, kus esineb tuleohtlikke gaase, aure või vedelikke.
	KEEVITATAVAD MATERJALID VÕIVAD PÕLEDA. Keevitamisel tekib väga suur kuumus. Tööpiirkonnas paiknevad kuumad pinnad ja materjalid võivad põhjustada raskeid põletusi. Puudutage ja tõstke tööpiirkonnas paiknevaid materjale kinnaste ja tangidega.
	KAHJUSTATUD BALLOON VÕIB PLAHVATADA. Kasutage tööprotsessi jaoks sobivat kaitsegaasi sisaldavaid sertifitseeritud surugaasiballoone ja kasutatava gaasi ja rõhu jaoks ettenähtud ning nõuetekohaselt töötavaid regulaatoreid. Hoidke balloone alati püstises asendis ja tugevasti kinnitatuna kohtkindla toe külge. Ärge liigutage ega transportige gaasiballoone ilma kaitsekorgita. Ärge kunagi laske elektroodi, elektroodihoidikut, toorikuklambrit ja teisi pingestatud osasid gaasiballooni vastu. Gaasiballoonid tuleb paigutada eemale aladest, milles need võivad saada mehaanilisi vigastusi, jääda ette keevitussädemetele või puutuda kokku kuumusega.
	LIIKUVAD OSAD ON OHTLIKUD. Sellel seadmel on liikuvaid mehaanilisi osi, mis võivad põhjustada raskeid vigastusi. Hoidke oma käed, keha ja riided nendest osadest eemale seadme käivitamise, töötamise ja hoolduse ajal.
	OHUTUSMÄRGIS. See seade sobib suure elektrilöögi ohuga keskkondades keevitusprotseduuride elektritoiteks.

Tootja jätab endale õiguse muuta ja/või täiendada seadet seejuures kasutusjuhendit uuendamata.

Sissejuhatus

LF 52D on digitaalne traadisöötur, mis on ette nähtud kasutamiseks Lincoln Electricu vooluallikatega:

- POWERTEC® i350S,
- POWERTEC® i420S,
- POWERTEC® i500S,
- SPEEDTEC® 400SP,
- SPEEDTEC® 500SP,
- FLEXTEC® 350x,
- FLEXTEC® 500x.

Vooluallika ja traadisööturi vahelise side jaoks kasutatakse CAN-protokolli. Kõiki vooluallika signaale kuvatakse traadisööturi kasutajaliidesel.

Toiteallikas ja traadisöötur võimaldavad keevitamist allpool nimetatud valdkondades:

- GMAW (MIG/MAG),
- FCAW,
- SMAW (MMA),
- GTAW,
- CAG.

Komplekti sisu:

- Traadisöötur.
- Mälupulk kasutusjuhendiga.
- Lihtne alustamine.

Soovitavad seadmed, mida saab osta kasutaja, on nimetatud peatükis „Tarvikud“.

Paigaldus- ja kasutusjuhised

Enne seadme paigaldamist ja kasutamist lugege kogu see jaotis läbi.

Kasutustingimused

See seade suudab töötada rasketes tingimustes. Sellele vaatamata on pika kasutusea ja usaldusväärse töö tagamiseks oluline rakendada lihtsaid ennetusmeetmeid.

- Ärge asetage seda seadet pinnale ega laske sellel seadmel töötada pinnal, mille kalle horisontaali suhtes on üle 15°.
- Ärge kasutage seda seadet torude sulatamiseks.
- Seade tuleb paigaldada kohta, kus puhas õhk saab vabalt ringelda nii, et õhu liikumine ei oleks tõkestatud. Ärge katke sisselülitatud seadet paberi, riide või lappidega.
- Aparaaadi ümbrust tuleb hoida puhtana sodist ja tolmust, mida aparaat võib sisse tõmmata.
- Seadme kaitseklass on IP23. Hoidke seda võimalikult kuivana ja ärge paigutage seda märjale pinnale ega loikudesse.
- Paigutage seade eemale raadio teel juhitavatest seadmetest. Seadme normaalne töötamine võib negatiivselt mõjuda lähedal töötavatele, raadio teel juhitavatele seadmetele, mille tagajärjel võivad saada inimesed vigastada või seadmed kahjustada. Lugege käesolevas juhendis paragrahvi elektromagnetilise ühilduvuse kohta.
- Ärge kasutage seadet keskkonnas, kus õhutemperatuur ületab 40°C.

Käidutsükkel ja ülekuumenemine

Keevitusseadme käidutsükkel on ajaprotsent 10-minutilise tsükli jooksul, mille ajal keevitaja saab seadet kasutada nimikeevitusvooluga.

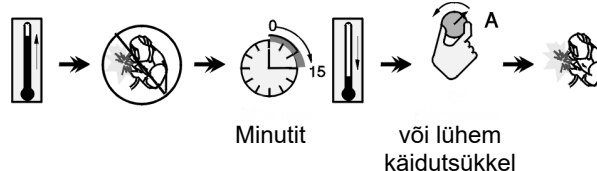
Näide: 60% käidutsükkel



Keevitamine 6 minutit.

Vaheaeg 4 minutit.

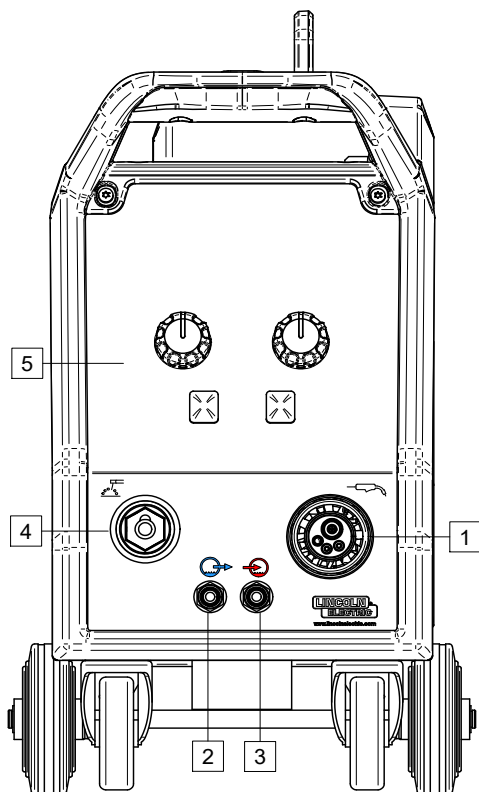
Käidutsükli liigne pikendamine põhjustab termokaitseahela rakendumist.



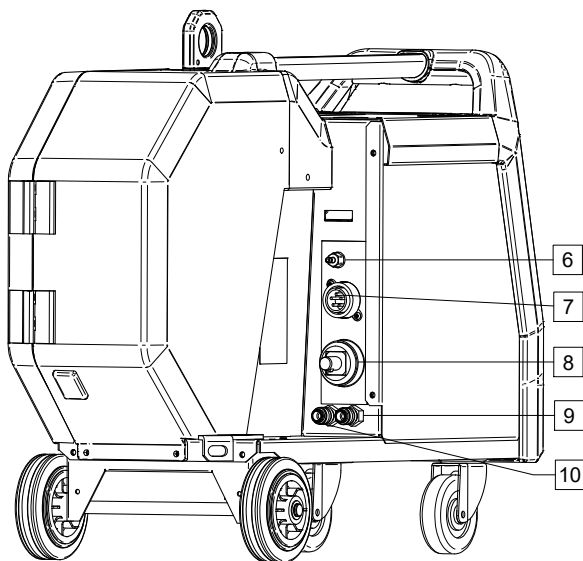
Sisendtoite ühendamine

Kontrollige traadisööturiga ühendatava vooluallika sisendvoolu pinget, faasi ja sagedust. Lubatav sisendpinge tase on esitatud jaotises „Tehnilised andmed“ ja vooluallika andmesildil. Kontrollige toiteallika ja toitevõrgu vaheliste maandusjuhtmete ühendust.

Juhtseadised ja talitlusfunktsioonid



Joonis 1



Joonis 2

1. **EURO-pesa:** Kevituspüstoli ühendamiseks (meetodite GMAW, FCAW jaoks). 
2. **Kiirliitmiku pesa:** jahutusvedeliku väljund (varustab keevituspüstolit külma jahutusvedelikuga). 
3. **Kiirliitmiku pesa:** jahutusvedeliku sisend (võtab vastu püstolist tulevat sooja jahutusvedelikku). 



HOIATUS

Jahutusvedeliku maksimaalne rõhk on 5 bar.

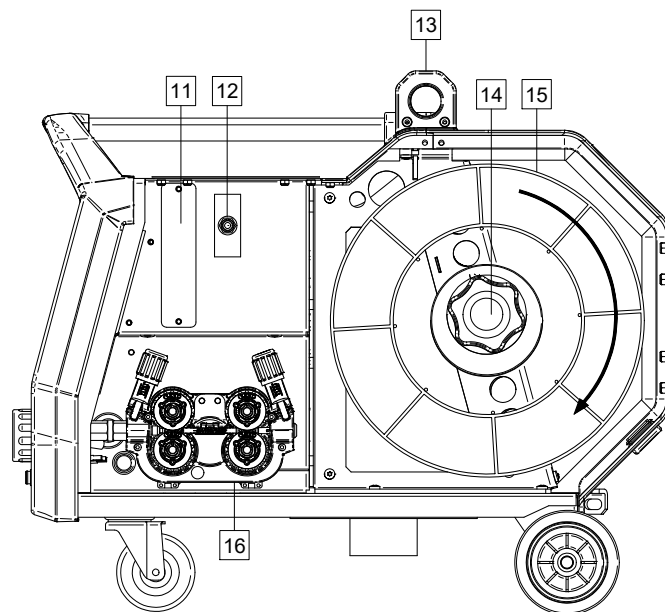
4. **Väljundpesa SMAW- ja CAG-keevituse jaoks:** keevituskaabli ühendamiseks elektroodihoidikuga, 
5. **U22 kasutajaliides:** Vt jaotist „Kasutajaliides“.
6. **Gaasi kiirliitmiku pesa:** gaasitoru ühendamiseks. 



HOIATUS

Keevituseade toetab kõiki sobivaid kaitsegaase maksimaalse rõhuga 5,0 bar.

7. **Juhtseadme pesa:** 5 kontaktiga pistikupesa juhtkaabli ühendamiseks. Vooluallika ja traadisööturi vaheline side toimub CAN-protokolliga. 
8. **Toitepesa:** keevituskaabli ühendamiseks. 
9. **Kiirliitmiku pesa:** jahutusvedeliku sisend (varustab keevitusseadet jahutist tuleva külma jahutusvedelikuga). 
10. **Kiirliitmiku pesa:** jahutusvedeliku väljund (saadab sooja jahutusvedelikku keevitusseadmest jahutisse). 



Joonis 3

11. **Gaasivoolu regulaatori kork:** gaasivoolu regulaatorit saab eraldi osta. Vt jaotist „Tarvikud“.
12. **Lüliti: traadi söötmine / gaasi väljutamine:** võimaldab kontrollida traadi söetmist (traadi test) ja gaasivoolu (gaasi test) ilma väljundpinget sisse lülitamata.
13. **Transpordihoidik:** söoturi tõstmiseks ja transportimiseks kraana abil.

14. Traadipooli hoidik: kuni 16 kg traadihoidikule. Hoidiku 51 mm võll võimaldab kasutada plastist, terasest ja kiudmaterjalist rullisüdamikke.



HOIATUS

Veenduge, et traadirulli ümbris on keevitamise ajaks täielikult suletud.

15. Traadiga pool: ei ole standardvarustuses.

16. Traadijuhik: 4 rulliga traadijuhik.



HOIATUS

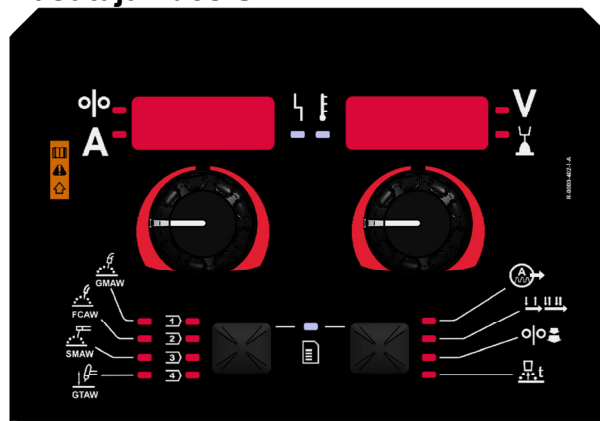
Traadiajami luuk ja traadirulli ümbris peavad olema keevitamise ajal täielikult suletud.



HOIATUS

Töötamise ajal ei tohi kasutada käepidet seadme liigutamiseks.

Kasutajaliides U22



Joonis 4

Üldise kasutajaliidese üksikasjalikud juhised on leitavad IM3197 kasutusjuhendis.

Traadirulli laadimine

Traadipooli raskusega kuni 16 kg saab kasutada ilma adapterita. Hoidiku 51 mm võll võimaldab kasutada plastist, terasest ja kiudmaterjalist rullisüdamikke. Vastava eraldi müüdava adapteriga on võimalik kasutada ka teisi pooli (vt ptk „Tarvikud“).

Elektrooditraadi laadimine

- Lülitage toitesisend välja.
- Avage traadirulli ümbris.
- Keerake lahti hülsi lukustusmutter [14].
- Laadige rullitraad hülsile nii, et rull pöörleb traadi sööturisse söötmisel päripäeva.
- Veenduge, et võlli seadetihvt läheb rullis olevasse väikesesse auku.
- Keerake hülsi lukustusmutter sisse.
- Avage traadiajami luuk.
- Pange traadirull peale, kasutades õiget, traadi läbimõõdule vastavat soont.
- Vabastage traadi vaba ots ja lõigake maha painutatud ots veendudes, et sellel ei ole kraate.



HOIATUS

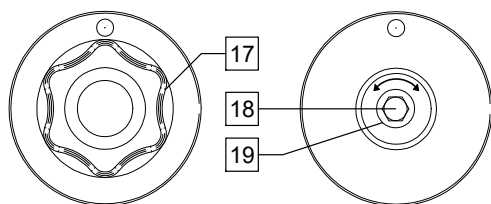
Traadi terav ots võib vigastada.

- Pöörake traadirulli päripäeva ja juhtige traadiots traadisööturisse kuni europesani.
- Reguleerige traadisööturi surverulli jõud sobivaks.

Hülssi pidurdusmomendi reguleerimised

Keevitustraadi juhusliku mahakerimise vältimiseks on traadihülss varustatud piduriga.

Reguleerimiseks tuleb pärast piduri lukustusmutri lahtikeeramist keerata hülssi kruvi M10, mis on paigutatud hülssiraami sisse.



Joonis 5

- 17. Lukustusmutter.
- 18. Reguleerimiskruvi M10.
- 19. Survedru.

Kruvi M10 päripäeva keeramisel suureneb vedru pingus ja pidurdusmoment kasvab.

Kruvi M10 vastupäeva keeramisel väheneb vedru pingus ja pidurdusmoment kahaneb.

Pärast reguleerimise lõpetamist peate piduri lukustusmutri tagasi keerama.

Surverulli jõu reguleerimine

Survevarras reguleerib jõu suurust, mida veorullid avaldavad traadile. Survejõu reguleerimisel tuleb reguleerimismutrit jõu suurendamiseks keerata päripäeva ja jõu vähendamiseks vastupäeva. Survehoova õige reguleerimine tagab parima keevitusjõudluse.

! HOIATUS

Kui rulli surve on liiga nõrk, libiseb rull traadil. Kui rulli surve seada liiga tugevaks, võib traat deformeeruda, mis põhjustab keevituspüstoli traadi söötmisel probleeme. Survejõud tuleb seada sobivaks. Vähendage survejõudu aeglaselt, kuni traat hakkab veorullil juba veidi libisema, ja suurendage seejärel natuke jõudu, keerates reguleerimismutrit ühe pöörde võrra.

Elektrooditraadi sisestamine keevituspõletisse

- Lülitage keevitusseade välja.
- Ühendage europesaga [1] keevitusprotsessile sobiv keevituspõleti. Põleti ja keevitusseadme nimiparameetrid peavad omavahel sobima.
- Olenevalt püstoli tüübist tuleb sellelt eemaldada düüs ja kontaktotsak või kaitsekork ja kontaktotsak.
- Lülitage keevitusseade sisse.
- Hoidke külmsöötmise / gaasi väljutamise lüliti [12] või kasutage põleti päästikut, kuni traat tuleb püstoli keermestatud otsast välja.
- Külmsöötmise lüliti [12] või põleti päästiku vabastamisel ei tohi traat hakata maha kerima.
- Reguleerige vastavalt poolipidurit.
- Lülitage keevitusseade välja.
- Paigaldage ettenähtud kontaktotsak.
- Sõltuvalt keevitusprotsessist ja keevituspüstoli tüübist paigaldage kas düüs (GMAW protsess) või kaitsekork (FCAW protsess).

! HOIATUS

Hoidke silmad ja käed püstoli otsast eemal, kuni traat tuleb keermestatud otsast välja.

Veorullide vahetamine

! HOIATUS

Enne veorullide paigaldamist või vahetamist lülitage toitesisend välja.

Traadisöötur **LF 52D** on varustatud terastraadi veorulliga V1.0/V1.2. Muude traadisuuruste jaoks tuleb paigaldada vastav veorullikomplekt (vt peatükki „Tarvikud“) ja järgida juhiseid.

- Lülitage toitesisend välja.
- Vabastage 4 rulli, keerates 4 kiirvahetusratast [24].
- Vabastage rullide survehoovad [25].
- Asendage veorullid [23] kasutatavale traadile sobivate rullidega.

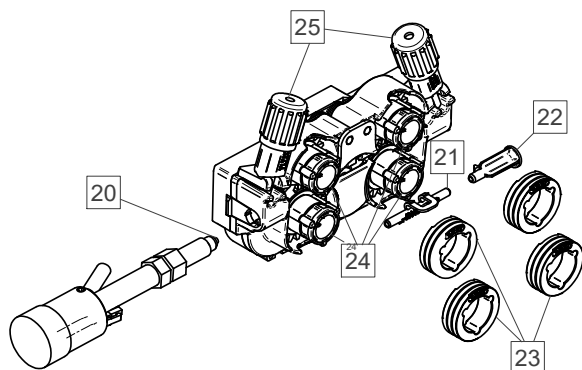
! HOIATUS

Veenduge, et ka püstoli kõri ja kontaktotsaku suurus vastaksid valitud traadi suurusele.

! HOIATUS

Kasutades traati läbimõõduga üle 1,6 mm, tuleb vahetada järgmised osad:

- söötiskonsooli juhttorud [21] ja [22].
- europesa juhttoru [20].
- Kinnitage 4 rulli, keerates 4 kiirvahetusratast [24].
- Juhtige traat läbi juhttoru, üle rullide ja läbi europesa juhttoru püstoli kõrisse. Traadi võib mõne sentimeetri ulatuses käsitsi kõrisse lükata ja see peaks sisenema kergelt, ilma jõudu kasutamata.
- Fikseerige rullide survehoovad [25].



Joonis 6

Gaasiühendus

! HOIATUS



- BALLOON võib vigastamisel plahvatada.
- Fikseerige gaasiballoon alati turvaliselt püstasendisse ballooni seinakinnituse või spetsiaalse balloonikäru külge.
- Plahvatus- ja tuleohtu vältimiseks ärge asetage ballooni kohtadesse, kus see võib viga saada, kuumeneda või elektriahelatega kokku puutuda.
- Hoidke ballooni eemal keevitusahelast ja muudest voolu all olevatest elektriahelatest.
- Ärge tõstke keevitusseadet koos sellele kinnitatud ballooniga.
- Ärge laske keevituselektroodil ballooni puutuda.
- Kaitsegaasi kogunemine võib olla tervisele kahjulik või eluohtlik. Gaasi kogunemise vältimiseks kasutage hea ventilatsiooniga kohas.
- Kui gaasi ei kasutata, keerake gaasiballooni ventiilid lekete vältimiseks korralikult kinni.

! HOIATUS

Keevituseade toetab kõiki sobivaid kaitsegaase maksimaalse rõhuga 5,0 bar.

! HOIATUS

Enne kasutamist veenduge, et gaasiballoon sisaldab soovitud otstarbeks sobivat gaasi.

- Lülitage keevitusvoolu allika sisendvool välja.
- Paigaldage gaasiballoonile nõuetekohane gaasivoolu regulaator.
- Ühendage gaasivoolik voolikuklambri abil regulaatoriga.
- Ühendage gaasivooliku teine ots vooluallika tagapaneelil asuva gaasiühendusega või otse traadisööturi tagapaneelil asuva kiirliitmikuga. Lisateavet leiate vooluallika kasutusjuhendist.
- Ühendage traadisöötur ja vooluallikas üksteisega spetsiaalse ühenduskaabli abil (vt ptk „Tarvikud“).
- Lülitage keevitusvoolu allika sisendvool sisse.
- Avage gaasiballooni ventiil.
- Reguleerige kaitsegaasi voolu gaasiregulaatoris.
- Kontrollige gaasi väljutamise lülitiga [12] gaasivoolu.

! HOIATUS

GMAW protsessis CO₂ kasutamiseks kaitsegaasina tuleb kasutada CO₂ kuumutit.

Transport ja tõstmine

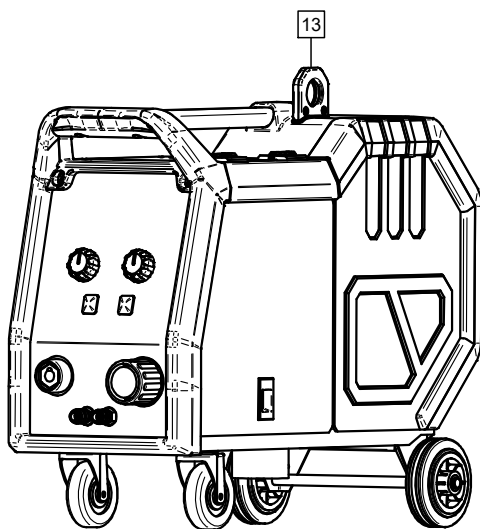


! HOIATUS

Seadme kukkumine võib põhjustada kehavigastusi ja seadet kahjustada.

Järgige transportimise ja kraanaga tõstmise ajal järgmisi reegleid.

- Kasutage tõstmiseks piisava tõstevõimega tõsteseadet.
- Kraana abil tõstmiseks ja transportimiseks võib kasutada ainult selleks ette nähtud aasa [13]. See lahendus võimaldab keevitamist sööturi tõstmise ajal.



Joonis 7

Hooldamine

! HOIATUS

Mis tahes remondi, muudatuste või hoolduse tellimiseks on soovitatav pöörduda lähima tehnilise teeninduse keskuse või Lincoln Electricu poole. Volitamata teenusepakkuja või töötaja poolt tehtav remont ja modifikatsioonid muudavad tootja garantii kehtetuks.

Kõigist olulistest kahjustustest tuleb kohe teavitada ja lasta need kõrvaldada.

Korraline hooldus (iga päev)

- Kontrollige tööjuhtmete isolatsiooni seisundit ja ühendusi ning toitejuhtme isolatsiooni. Isolatsioonikahjustuste korral vahetage juhe kohe välja.
- Eemaldage keevituspüstoli düüsilt pritsmed. Pritsmed võivad takistada kaitsegaasi voolu keevituskääre juurde.
- Kontrollige keevituspüstoli seisundit. Vajaduse korral vahetage see välja.
- Kontrollige jahutusventilaatori seisundit ja töötamist. Hoidke ventilaatori õhuvoolupilud puhtad.

Perioodiline hooldus (iga 200 töötunni järel, kuid vähemalt kord aastas)

Tehke perioodilise hoolduse tööd ja lisaks:

- puhastage seade. Eemaldage kuiva (ja väikese survega) õhuvoolu abil väliskestalt ja kapi seest tolm.
- Vajaduse korral puhastage ja pingutage kõik keevitusklemmid.

Hooldustööde sagedus võib olla erinev sõltuvalt töökeskkonnast, kuhu seade on paigutatud.

! HOIATUS

Ärge puudutage pingestatud detaile.

! HOIATUS

Enne korpuse eemaldamist tuleb seade välja lülitada ja toitejuhe võrgupistikupesast lahutada.

! HOIATUS

Enne hooldus- ja korrashoiutööde tegemist tuleb seadme elektritoide lahti ühendada. Ohutuse tagamiseks teostage pärast iga remonditööd nõuetekohased katsed.

Kliendiabipoliitika

Ettevõtte Lincoln Electric tegevusala on kvaliteetsete keevitusseadmete, kulumaterjalide ja lõikeseadmete tootmine ja müük. Meie eesmärk on rahuldada klientide vajadusi ja ületada nende ootusi. Mõnikord võivad ostjad küsida Lincoln Electricult nõu või teavet meie toodete kasutamise kohta. Vastame oma klientidele meile sel hetkel kättesaadava parima teabe kohaselt. Lincoln Electric ei saa anda sellistele nõuannetele tagatist ega garantiid ega vastuta sellise teabe või selliste nõuannete eest. Loobume seoses sellise teabe või selliste nõuannetega selgesõnaliselt igasuguse garantii, sealhulgas kliendi konkreetseks otstarbeks sobivusega seotud garantii andmisest. Praktilisel kaalutlustel ei saa me samuti võtta mingit vastutust sellise esitatud teabe või selliste nõuannete ajakohastamise või parandamise eest, samuti ei loo, laienda ega muuda sellise teabe või selliste nõuannete andmine mingit garantiid seoses meie toodete müügiga. Lincoln Electric on vastutustundlik tootja, kuid Lincoln Electricu poolt müüdavate konkreetsete toodete valimine ja kasutamine on kliendi ainuisikulise kliendi kontrolli all ja toimub kliendi ainuvastutusel. Paljud Lincoln Electricu kontrolli all mitteolevad tegurid mõjutavad nende valmistamisviiside ja hooldusnõuete rakendamisel saadud tulemusi.

Õigus teha muudatusi – trükkimise ajal on see teave meie teadmiste kohaselt täpne. Ajakohastatud teavet leiate veebisaidilt www.lincolnelectric.com.

Viga

Tabelis 1 on näidatud põhiliste vigade loend. Veakoodide täieliku loendi saamiseks pöörduge Lincoln Electricu volitatud teeninduskeskuse poole.

Tabel 1 Veakoodid

Veakood	Sümptomid	Põhjus	Soovitav tegevus
6	Vooluallikas pole ühendatud.	Kasutajaliides ei saa vooluallikaga ühendust.	Kontrollige vooluallika ja kasutajaliidese vahelisi kaabliühendusi.
36	Seade on ülekuumenemise tõttu välja lülitunud.	Süsteem tuvastas temperatuuri, mis ületas süsteemi tavapärase talitluslimiiti.	- Jälgige, et protsessi kestus ei ületaks seadme käidutsükli ajalimiiti. - Kontrollige süsteemi seadistust ning selle ümber ja sees liikuva õhuvoolu piisavust. - Kontrollige, kas süsteemi on nõuetekohaselt hooldatud, sh kogunenud tolmu ja mustuse eemaldamine sisend- ja väljundvõredelt. - Kui seade on ohutu tasemeni maha jahtunud, vilguvad liideses nupu kõrval kaks LED-märgutuld. Keevituse võib põleti päästikuga. 
81	Mootori pikaajaline ülekoormus.	Traadiajami mootor on ülekuumenenud. Kontrollige, kas elektrood libiseb kergesti läbi püstoli ja kaabli.	- Eemaldage püstoli ja kaabli teravad paindekohad. - Kontrollige, kas võllipidur ei avalda liiga tugevat survet. - Kontrollige, kas elektrood sobib kasutatavale keevitusprotsessile. - Kontrollige, kas kasutatav elektrood on kvaliteetne. - Kontrollige veorullide joondust ja hammasrattaid. - Oodake, kuni viga lähtestatakse ja mootor jahtub (umbes 1 minut).
92	Jahutusvedeliku vool puudub	Jahutis ei ole keevitamise ajal olnud 3 sekundit jahutusvedeliku voolu.	- Jälgige, et mahutis oleks piisavalt jahutusvedelikku ning et olemas oleks lisavõimsus. - Jälgige, et pump töötaks. Päästiku tõmbamisel peab pump tööle hakkama.



HOIATUS

Kui te ei saa aru, kuidas tuleks kontrolli läbi viia, või kontrollitoimingute/remondi ohutu teostamine on mis tahes põhjusel takistatud, siis pöörduge enne jätkamist tehniliste probleemide lahendamiseks kohaliku Lincoln Electricu volitatud tehnilise teeninduse keskuse poole.

WEEE

07/06



Ärge visake vanu elektrilisi seadmeid olmeprügi hulka!

Vastavalt Euroopa Direktiivile 2012/19/EC elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning selle kohaldamisele vastavalt riiklikele seadustele tuleb elektriseadmed, mille kasutusiga on lõppenud, eraldi kokku koguda ja tagastada keskkonnahoidliku ringlussevõtuga tegelevasse asutusse. Seadme omanikuna saate heakskiidetud kogumispunktide kohta teavet meie kohalikus esindusest.

Rakendades selle Euroopa direktiivi sätteid aitate kaitsta keskkonda ja tervist!

Varuosad

12/05

Varuosade loendi lugemisjuhend

- Ärge kasutage seda varuosade loendit seadmel, mille koodi ei ole siin nimetatud. Kui teil on seade, mille koodi ei ole siin toodud, võtke ühendust Lincoln Electricu klienditeenindusega.
- Kasutage seadme läbilõikejoonist ja alljärgnevat tabelit, et määratleda osa paiknemine teie koodiga seadmes.
- Kasutage ainult osasid, millel on läbilõikejoonisel toodud osa numbriga tähistatud veerus märges „X“ (# viitab muutusele selles väljaande versioonis).

Esmalt lugege ülaltoodud varuosade loendi lugemisjuhendit. Seejärel tutvuge seadmega kaasas olnud varuosade juhendiga, mis sisaldab varuosade jooniseid ja osade numbreid.

Volitatud teeninduskeskuse asukoht

09/16

- Ostja, kes soovib Lincolni pakutava garantiiperioodi jooksul esitada garantiinõude seadme tõrke tõttu, peab ühendust võtma Lincolni volitatud teeninduskeskusega.
- Kui vajate abi kohaliku teeninduskeskuse leidmisel, siis võtke ühendust kohaliku Lincolni müügiesindajaga või minge aadressile www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator.

Vooluskeem

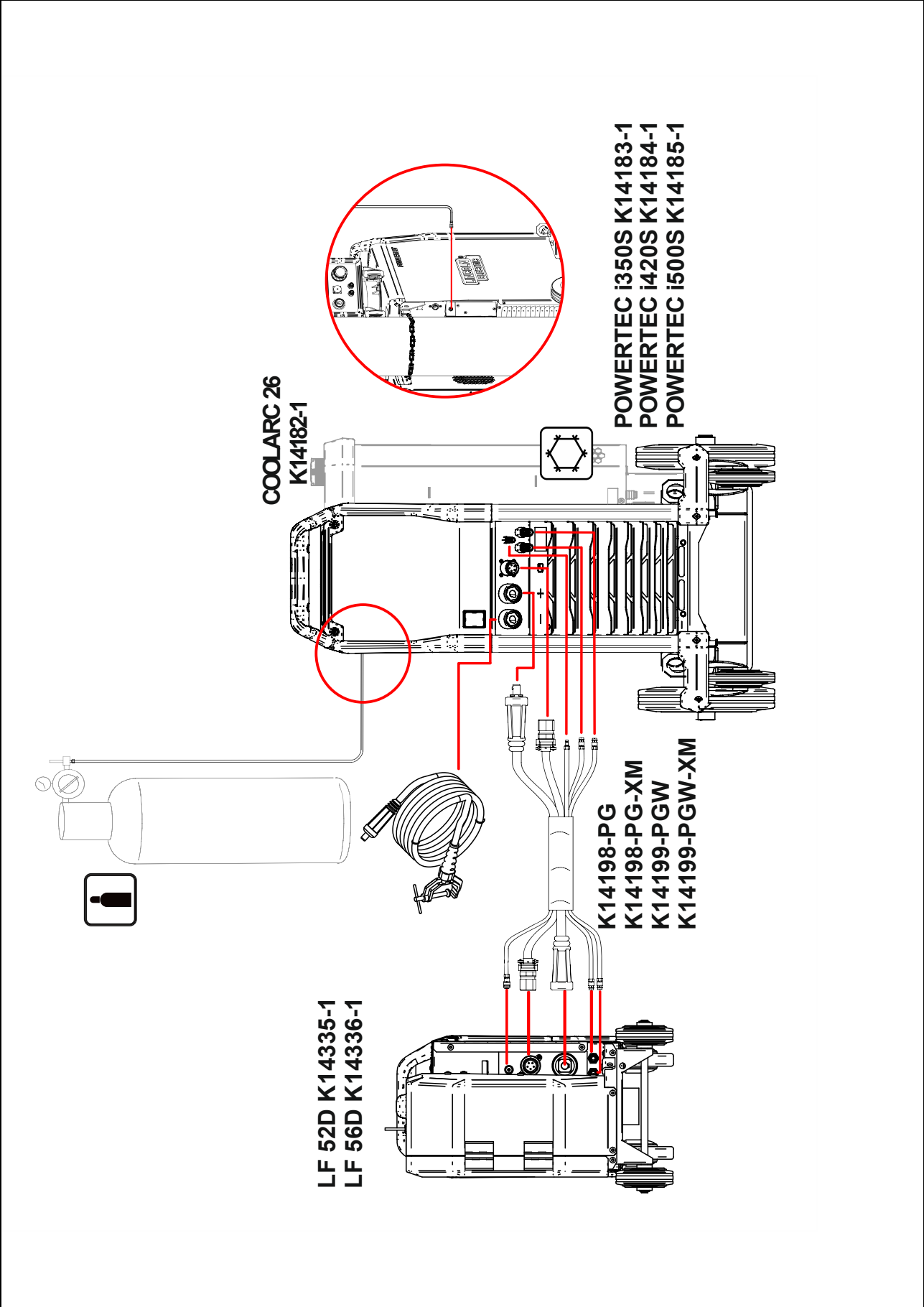
Lugege seadmega kaasapandud juhendit „Varuosad“.

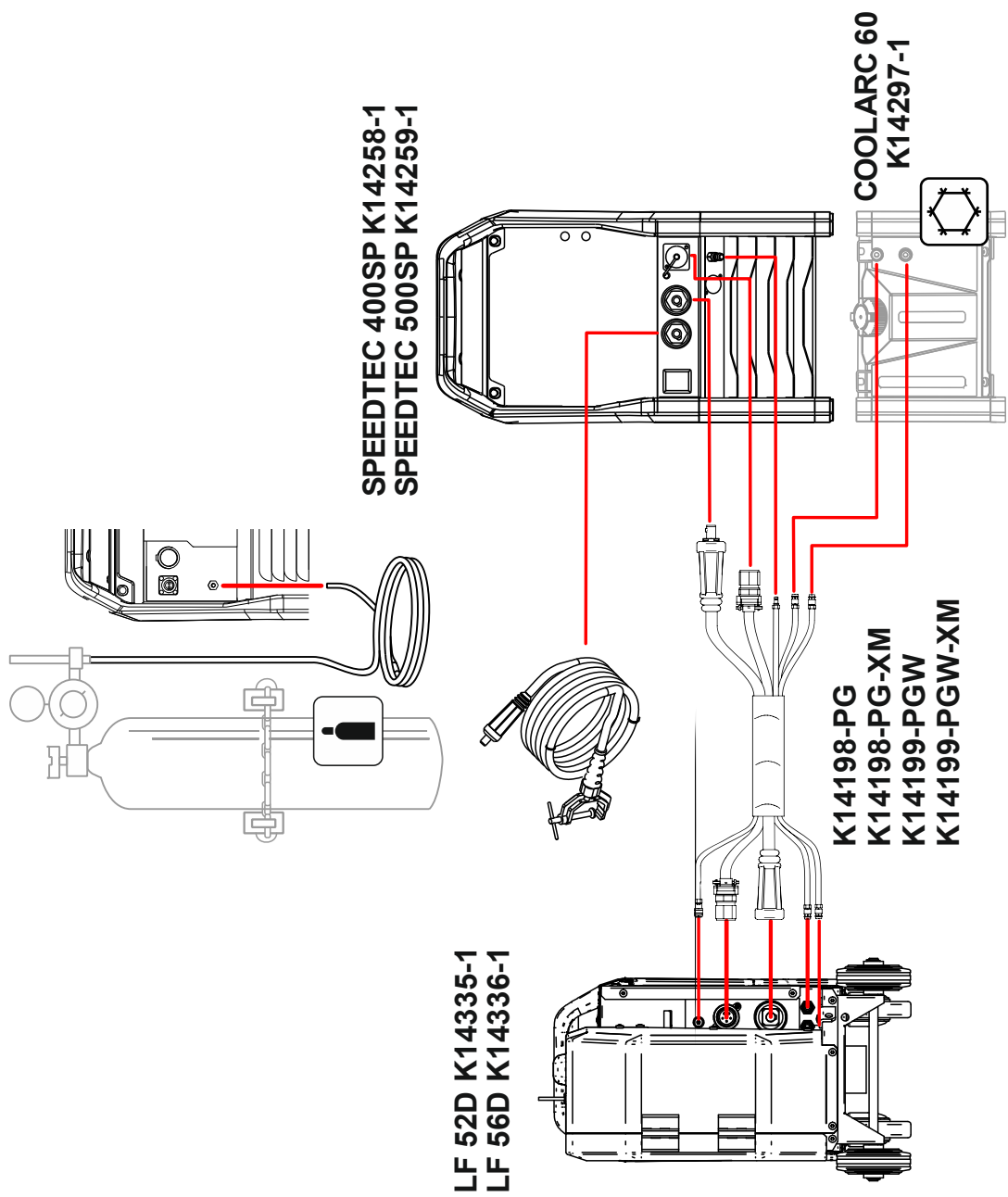
Tarvikud

LISAVARUSTUS JA TARIKUD	
K14204-1	TRAADISÖÖTURI TRUMLI KIIRLIITMIK
K14175-1	GAASIVOO LU MÕÕTEKOMPLEKT (POWERTEC-I)
E/H-400A-70-5M	ELEKTROODIHODIK 400A/70MM ² - 5M
K10158-1	B300 TÜÜPI RULLI ADAPTER
K10158	B300 TÜÜPI RULLI ADAPTER
R-1019-125-1/08R	S200 TÜÜPI RULLI ADAPTER
FL060583010	LÕIKEELEKTROODI HOIDJA FLAIR 600 KOOS KAABLI GA 2,5M
ÜHILDUVAD TOITEALLIKAD	
K14258-1	SPEEDTEC® 400SP
K14259-1	SPEEDTEC® 500SP
K14183-1	POWERTEC® i350S
K14184-1	POWERTEC® i420S
K14185-1	POWERTEC® i500S
K4283-1	FLEXTEC® 350x CONSTRUCTION
K4284-1	FLEXTEC® 350x STANDARD
K3607-2	FLEXTEC® 500x
MIG/MAG-i KEEVITUSPÜSTOLID	
W10429-36-3M	LGS2 360 G-3.0M, ÕHKJAHUTUSEGA MIG-i KEEVITUSPÜSTOL
W10429-36-4M	LGS2 360 G-4.0M, ÕHKJAHUTUSEGA MIG-i KEEVITUSPÜSTOL
W10429-36-5M	LGS2 360 G-5.0M, ÕHKJAHUTUSEGA MIG-i KEEVITUSPÜSTOL
W10429-505-3M	LGS2 505W 3.0M, ÕHKJAHUTUSEGA MIG-i KEEVITUSPÜSTOL
W10429-505-4M	LGS2 505W 4.0M, VESIJAHUTUSEGA MIG-i KEEVITUSPÜSTOL
W10429-505-5M	LGS2 505W 5.0M, VESIJAHUTUSEGA MIG-i KEEVITUSPÜSTOL
PROMIG MAGNUM	
W000345072-2	PROMIG MAGNUM 370 3M
W000345073-2	PROMIG MAGNUM 370 4.5M
W000345069-2	PROMIG MAGNUM 400W 3M
W000345070-2	PROMIG MAGNUM 400W 4.5M
W000345075-2	PROMIG MAGNUM 500W 3M
W000345076-2	PROMIG MAGNUM 500W 4.5M
VEORULLI KOMPLEKT TÄISTRAADILE	
KP14150-V06/08	RULLIKOMPLEKT 0.6/0.8VT FI37 4 SZT. ROHELINE/NIEBIESKI
KP14150-V08/10	RULLIKOMPLEKT 0.8/1.0VT FI37 4 SZT. SININE/PUNANE
KP14150-V10/12	RULLIKOMPLEKT 1.0/1.2VT FI37 4 SZT. PUNANE/ORANŽ
KP14150-V12/16	RULLIKOMPLEKT 1.2/1.6VT FI37 4 SZT. ORANŽ/KOLLANE
KP14150-V16/24	RULLIKOMPLEKT 1.6/2.4VT FI37 4 SZT. KOLLANE/HALL
KP14150-V09/11	RULLIKOMPLEKT 0.9/1.1VT FI37 4 SZT.
KP14150-V14/20	RULLIKOMPLEKT 1.4/2.0VT FI37 4 SZT.
VEORULLI KOMPLEKT ALUMIINIUMTRAADILE	
KP14150-U06/08A	RULLIKOMPLEKT 0.6/0.8AT FI37 4 SZT. ROHELINE/SININE
KP14150-U08/10A	RULLIKOMPLEKT 0.8/1.0AT FI37 4 SZT. SININE/PUNANE
KP14150-U10/12A	RULLIKOMPLEKT 1.0/1.2AT FI37 4 SZT. PUNANE/ORANŽ
KP14150-U12/16A	RULLIKOMPLEKT 1.2/1.6AT FI37 4 SZT. ORANŽ/KOLLANE
KP14150-U16/24A	RULLIKOMPLEKT 1.6/2.4AT FI37 4 SZT. KOLLANE/HALL

RULLIKOMPLEKT SÜDAMIKTRAATIDELE	
KP14150-V12/16R	RULLIKOMPLEKT 1.2/1.6RT FI37 4 SZT. ORANŽ/KOLLANE
KP14150-V14/20R	RULLIKOMPLEKT 1.4/2.0RT FI37 4 SZT.
KP14150-V16/24R	RULLIKOMPLEKT 1.6/2.4RT FI37 4 SZT. KOLLANE/HALL
KP14150-V09/11R	RULLIKOMPLEKT 0.9/1.1RT FI37 4 SZT.
KP14150-V10/12R	RULLIKOMPLEKT 1.0/1.2RT FI37 4 SZT. -ORANŽ
TRAADIJUHIKUD	
0744-000-318R	TRAADIJUHIKU KOMPLEKT SININE Ø0,6-1,6
0744-000-319R	TRAADIJUHIKU KOMPLEKT PUNANE Ø1,8-2,8
D-1829-066-4R	EUROTRAADIJUHIK; Ø0,6-1,6
D-1829-066-5R	EUROTRAADIJUHIK; Ø1,8-2,8
ÜHENDUSKAABLID	
K14198-PG	KAABLIKIMP 5PIN G 70MM ² 1M
K14198-PG-3M	KAABLIKIMP 5PIN G 70MM ² 3M
K14198-PG-5M	KAABLIKIMP 5PIN G 70MM ² 5M
K14198-PG-10M	KAABLIKIMP 5PIN G 70MM ² 10M
K14198-PG-15M	KAABLIKIMP 5PIN G 95MM ² 15M
K14198-PG-20M	KAABLIKIMP 5PIN G 95MM ² 20M
K14198-PG-25M	KAABLIKIMP 5PIN G 95MM ² 25M
K14198-PG-30M	KAABLIKIMP 5PIN G 95MM ² 30M
K14199-PGW	KAABLIKIMP 5PIN W 95MM ² 1M
K14199-PGW-3M	KAABLIKIMP 5PIN W 95MM ² 3M
K14199-PGW-5M	KAABLIKIMP 5PIN W 95MM ² 5M
K14199-PGW-10M	KAABLIKIMP 5PIN W 95MM ² 10M
K14199-PGW-15M	KAABLIKIMP 5PIN W 95MM ² 15M
K14199-PGW-20M	KAABLIKIMP 5PIN W 95MM ² 20M
K14199-PGW-25M	KAABLIKIMP 5PIN W 95MM ² 25M
K14199-PGW-30M	KAABLIKIMP 5PIN W 95MM ² 30M

Ühendamise skeem





Mõõtmete skeem

