

INVERTEC®400TP

KASUTUSJUHEND



ESTONIAN



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

TÄNAME! Täname, et olete langetanud otsuse Lincoln Electric'i toodete KVALITEEDI kasuks.

- Kontrollige pakendi ja seadme võimalikke kahjustusi. Transpordi käigus viga saanud kaubast tuleb tarnijat viivitamatult teavitada.
- Märkige allolevasse tabelisse teie seadet identifitseeriv teave juhuks, kui seda peaks edaspidi vaja minema. Mudeli nime, koodi ja seerianumbri leiab seadme nimeplaadilt.

Mudeli nimi:

Kood ja seerianumber:

Ostukoht ja -kuupäev:

EESTIKEELNE INDEKS

Tehnilised andmed	1
ECO kujunduse teave	2
Elektromagnetiline ühilduvus (EMC)	4
Ohutus	5
Sissejuhatus	7
Paigaldus- ja kasutusjuhised	7
WEEE	13
Varuosad	13
Volitatud teeninduskeskuse asukoht	13
Vooluskeem	13
Tarvikud	14
Ühendamise skeem	15
Mõõtmete skeem	16

Tehnilised andmed

NIMI		INDEKS		
INVERTEC®400TP		K14390-1		
SISEND				
	Sisendpinge U ₁	EMC klass		
INVERTEC®400TP	400V ± 15%, 3-faasiline	A		
	I _{eff}	I _{1max}		
INVERTEC®400TP	16,9A	24,9A		
	Sisendvõimsus käidukoormusel	Sisendvool I _{1max}	PF (400 V)	
INVERTEC®400TP	4,0 kVA @100% (GTAW)	12,1A	0,89	
	11,1 kVA @60% (GTAW)	15,7A	0,91	
	12,9 kVA 40% JUURES (GTAW)	18,6A	0,92	
	11,9 kVA @100% (SMAW)	16,9A	0,91	
	15,1 kVA @60% (SMAW)	21,5A	0,92	
	17,4 kVA @40% (SMAW)	24,9A	0,93	
NIMIVÕIMSUS				
	Protsess	Käidutsükkel 40 °C (10-minutilise vahemiku põhjal)	Väljundvool	Väljundpinge
INVERTEC®400TP	GTAW	100%	300A	22 V
		60%	360A	24,4 V
		40%	400A	26 V
	SMAW	100%	300A	32V
		60%	360A	34,4V
		40%	400A	36 V
VÄLJUNDVAHEMIK				
	GTAW	SMAW	Avatud tipuga vooluahela pinge U ₀	
INVERTEC®400TP	5–400 A	5–400 A	85 V	
SOOVITATAV SISENDKAABLI JA KAITSME SUURUS				
	Sulavkaitse tüüp gR või kaitselüliti tüüp Z		Toitejuhe	
INVERTEC®400TP	25A, 400 Vac		4 soonega; 4,0 mm ²	
MÕÖTMED				
	Kaal	Kõrgus	Laius	Pikkus
INVERTEC®400TP	31,5 kg	509 mm	294 mm	624 mm
MUUD				
	Kaitseklass		Maksimaalne gaasirõhk	
INVERTEC®400TP	IP23		0,5 MPa (5 baari)	
	Töötemperatuur		Hoiustamistemperatuur	
INVERTEC®400TP	-10°C kuni +40°C		-25 °C kuni 55 °C	

ECO kujunduse teave

See seade on loodud vastama direktiivile 2009/125/EÜ ja määrusele 2019/1784/EL.

Tõhusus ja voolutarve jõudeolekus.

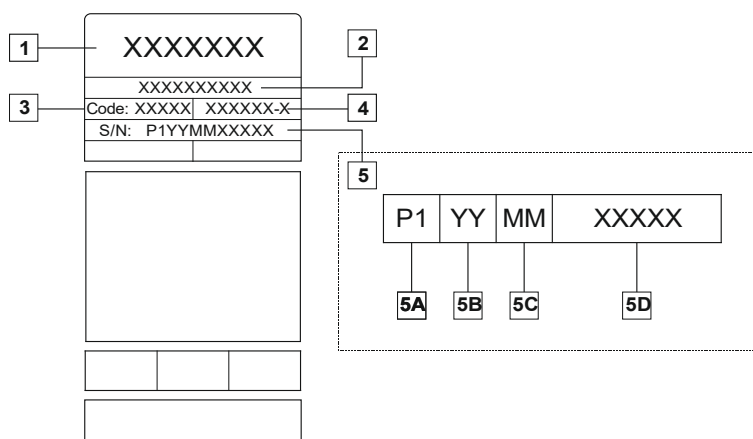
Indeks	Nimi	Tõhusus maksimaalse voolutarbimise / jõudeoleku voolutarbimise juures	Vastav mudel
K14390-1	INVERTEC®400TP	88% / 22 W	Vastav mudel puudub

Jõudeolek esineb allpool olevas toodud tabelis kirjeldatud tingimusel

JÕUDEOLEK	
Olek	Kohalolek
MIG-režiim	
TIG-režiim	X
STICK-režiim	
Pärast 30-minutilist pausi	X
Ventilaator väljas	X

Jõudeoleku tõhususe ja tarbimise väärtus on mõõdetud tootestandardis EN 60974-1:20XX määratletud meetodi ja tingimuste abil.

Tootja nimi, toote nimi, kood, tootekood, seerianumber ja tootmiskuupäev on leitavad andmesildilt.



Koht:

- 1- Tootja nimi ja aadress
- 2- Toote nimi
- 3- Kood
- 4- Tootekood
- 5- Seerianumber
 - 5A – tootmisriik
 - 5B – tootmisaasta
 - 5C – tootmiskuu
 - 5D – muutuv number, mis on igal seadmel erinev

MIG/MAG-seadme tavapärase gaasikasutus:

Materjali tüüp	Traadi diameeter [mm]	Alalisvoolu elektrood positiivsel polaarsusel		Traadisöötur [m/min]	Kaitsegaas	Gaasivool [l/min]
		Vool [A]	Pinge [V]			
Süsinik, madalsüsinikteras	0,9–1,1	95–200	18–22	3,5–6,5	Ar 75%, CO ₂ 25%	12
Alumiinium	0,8 ÷ 1,6	90 ÷ 240	18–26	5,5–9,5	Argoon	14–19
Austeniit roostevaba teras	0,8 ÷ 1,6	85–300	21–28	3–7	Ar 98%, O ₂ 2% / He 90%, Ar 7,5%, CO ₂ 2,5%	14–16
Vasesulam	0,9 ÷ 1,6	175–385	23–26	6–11	Argoon	12–16
Magneesium	1,6–2,4	70–335	16–26	4–15	Argoon	24–28

TIG-protsess:

TIG-keevituse protsessi puhul sõltub gaasikasutus düüsi läbilõike alast. Tavaliselt kasutatud põletite puhul:

Heelium: 14–24 l/min

Argoon: 7–16 l/min

Märkus. Liigne voolukiirus põhjustab gaasijoa turbulentsi, mis võib tõmmata keevivanni õhusaastet.

Märkus. Külge- või tõmbetuul võib segada kaitsegaasi katvust; kaitsegaasi säästmise huvides kasutage õhuvoolu takistamiseks sirmi.



Käitlemine

Toote eluea lõpus tuleb see viia ümbertöötlemisele vastavalt direktiivile 2012/19/EL (WEEE), teavet toote demonteerimise ja selles leiduva kriitilise tähtsusega tooraine (CRM) kohta leiate veebilehelt <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>

Elektromagnetiline ühilduvus (EMC)

01/11

See seade on konstrueeritud vastavalt kõigile asjakohastele direktiividele ja standarditele. Sellele vaatamata võib see põhjustada elektromagnetilisi häiringuid, mis võivad mõjutada telekommunikatsiooniseadmeid (telefonid, raadiod, telerid) ja ohutussüsteeme. Need häiringud võivad tekitada ohtlikke tõrkeid mõjutatud seadmete töös. Lugege ja mõistke seda peatükki, et vältida ja vähendada selle seadme poolt põhjustatud elektromagnetilisi häiringuid.



See seade on ette nähtud kasutamiseks tööstuslikes tingimustes. Kodumajapidamises kasutamise korral tuleb järgida teatud ettevaatusabinõusid võimalike elektromagnethäirete kõrvaldamiseks. Seadme kasutaja peab seadme paigaldama ja seda kasutama selles juhendis kirjeldatud viisil. Kui kasutaja tuvastab mis tahes elektromagnethäireid, peab ta nende kõrvaldamiseks tegema parandavaid toiminguid, vajadusel

Lincoln Electricu abiga.



HOIATUS

Teave kehtib eeldusel, et üldkasutatava madalpingesüsteemi takistus liitumispunktis on väiksem kui:

- 68 mΩ seadmele **INVERTEC® 400TP**.

Seade vastab standarditele IEC 61000-3-11 ja IEC 61000-3-12 ja seda on lubatud ühendada üldkasutatavasse madalpingesüsteemi. Seadme paigaldajal või kasutajal on kohustus veenduda, et süsteemi takistus vastab takistuse piirmääradele, konsulteerides vajadusel elektrivõrgu teenuse pakkujaga.

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 televisioonisatjad ja -vastuvõtjad. Arvutid ja arvutipõhise juhtimisega seadmed.
- Tööstusprotsesside ohutus- ja juhtseadmed. Kalibreerimis- ja mõõteseadmed.
- Isikliid meditsiiniseadmed nagu rütmurid ja kuuldeaparaadid.
- Kontrollilise tööpiirkonnas või selle läheduses töötavate seadmete immuunsust elektromagnetiliste häiringute suhtes. Kasutaja peab veenduma, et kõik piirkonnas paiknevad seadmed vastavad nõuetele. Selleks võib osutada vajalikuks täiendavate kaitsemeetmete rakendamisele.
- Tööpiirkonnana käsitletava ala suurus sõltub tööpaiga ehitusest ja muudest tegevustest, mis tööpaigas aset leiavad.

Arvestage järgnevate suunistega seadmest tulenevate elektromagnetiliste emissioonide vähendamiseks.

- Ühendage seade toitevõrku vastavalt selles juhendis kirjeldatud tingimustele. Häiringute täheldamisel võib osutada vajalikuks rakendada täiendavaid ettevaatusabinõusid, nt sisendtoite filtreerimine.
- Väljundkaablid peaksid olema võimalikult lühikesed ja asetsema üksteisele võimalikult lähedal. Võimalusel ühendage töödetaili maandusega, et vähendada elektromagnetilisi emissioone. Kasutaja peab veenduma, et töödetaili maandusega ühendamine ei tekita probleeme ega ohusta töötajaid ja seadmeid.
- Tööalal paiknevate kaablite varjestamine võib vähendada elektromagnetilisi emissioone. See võib osutada vajalikuks erirakenduste korral.



HOIATUS

See toode on elektromagnetilise ühilduvuse standardi EN 60974-10 järgi liigitatud A klassi seadmeks, mis tähendab, et see on 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 nii juhtivuslike häirete kui ka kiirguse teel levivate häirete tõttu olla raskusi elektromagnetilise ühilduvuse tagamisega.





HOIATUS

Seadet peavad kasutama ainult kvalifitseeritud töötajad. Veenduge, et kõik paigaldamine, kasutamine, hooldamine ja remontimine toimub vastava väljaõppega inimeste poolt. Enne seadme kasutamist tuleb lugeda ja mõista käesolevat juhendit. Juhendis esitatud juhiste eiramine võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi, surma või seadmekahjustusi. Lugege ja mõistke hoiatussümbolite järgnevaid selgitusi. Lincoln Electric ei vastuta sobimatust paigaldamisest, hooldamisest või kasutamisest tingitud kahjude eest.

	<p>HOIATUS See sümbol tähendab, et juhiste eiramine võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi, surma või seadmekahjustusi. Kaitske end ja teisi võimalike raskete vigastuste ja surma eest.</p>
	<p>LUGEGE JA MÕISTKE JUHISEID Enne seadme kasutamist tuleb lugeda ja mõista käesolevat juhendit. Kaarkeevitus võib olla ohtlik. Juhendis esitatud juhiste eiramine võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi, surma või seadmekahjustusi.</p>
	<p>ELEKTRILÖÖK VÕIB OLLA SURMAV Keevitusaparatuur tekitab kõrgeid pingeid. Kui seade on sisse lülitatud, siis ärge puudutage elektroodi, kinnitusklambrist ega keevitatavat detaili. Isoleerige ennast elektroodist, toorikuklambrist ja ühendatud töödetaillidest.</p>
	<p>ELEKTRITOITEGA SEADMED Enne seadmel mis tahes tööde tegemist lülitage sellesse tuleb vool kaitsmekarbis olevast toitelülitist välja. Maandage seadmed vastavalt kohalikele elektritöödele kehtivatele eeskirjadele.</p>
	<p>ELEKTRITOITEGA SEADMED Kontrollige regulaarselt elektritoite sisendit, elektroodi ja keevituskaableid. Kui täheldate kahjustusi kaabli isolatsioonil, siis tuleb kaabel viivitamatult asendada. Ärge paigutage elektroodihoidikut vahetult keevituslauale või muule pinnale, mis on kokkupuutes töödetailli klambriga. See maandab kaare juhuliku süttimise ohtu.</p>
	<p>ELEKTROMAGNETVÄLI VÕIB OLLA OHTLIK. Läbi elektrijuhi liikuv elektrivool tekitab elektromagnetvälja. Elektri- ja magnetväljad võivad häirida teatud rütmureid. Seetõttu peaksid südamerütmuriga keevitajad enne seadme kasutamist konsulteerima oma arstiga.</p>
	<p>CE-VASTAVUS See seade vastab Euroopa Ühenduse direktiividele.</p>
 <p><small>Optical radiation emission Category 2 (EN 12185)</small></p>	<p>TEHISLIK OPTILINE KIIRGUS Vastavalt direktiivi 2006/25/EÜ ja standardi EN 12198 nõuetele on tegemist 2. klassi seadmega. Seetõttu on sellega töötades kohustuslik kasutada isikukaitsevahendeid filtriga, mille kaitseaste on standardi EN169 kohaselt kuni 15.</p>
	<p>SUIITS JA GAAS VÕIVAD OLLA OHTLIKUD Keevitamisel võib tekkida tervisele ohtlikke aure ja gaase. Vältige nende aurude ja gaaside sissehingamist. Nende ohtude vältimiseks peab seadme kasutaja piisavat ventilatsiooni ja äratõmmet, et hoida aurud ja gaasid hingamispiirkonnast eemal.</p>
	<p>KAARE KIRED VÕIVAD PÕLETADA Kasutage sobiva filtri ja kateplaatidega näokaitset, mis hoiab silmi keevitamise ja töö jälgimise ajal sädemete ja kaare kiirte eest. Kasutage naha kaitseks vastupidavast tulekindlast materjalist valmistatud riietust. Kaitske teisi lähedal paiknevaid inimesi sobivate süttimiskindlate varjetega ning hoiatage neid kaare vaatamise ja puutumisega seotud ohtude eest.</p>

	<p>KEEVITUSSÄDEMED VÕIVAD PÕHJUSTADA TULEKAHJU VÕI PLAHVATUSE Kõrvaldage keevituspiirkonnast tuleoht ja pange valmis tulekustuti. Keevitussädemed ja kuumad materjalid võivad väikeste pragude ja avade kaudu väga kergelt teistele aladele jõuda. Ärge keevitage paake, vaate, mahuteid või materjale enne, kui rakendatud vajalikud meetmed veendumaks, et õhus ei leidu tuleohtlikke või mürgiseid aure. Ärge kasutage seda seadet kohas, kus on süttivaid gaase, aure või tuleohtlikke vedelikke.</p>
	<p>KEEVITATUD MATERJALID VÕIVAD PÕLETADA Keevitamisel tekib väga kõrge kuumus. Tööpiirkonnas paiknevad kuumad pinnad ja materjalid võivad põhjustada raskeid põletusi. Kasutage tööpiirkonnas paiknevate materjalide puutumisel ja liigutamisel kindaid ja tange.</p>
	<p>KAHJUSTATUD BALLOON VÕIB PLAHVATADA Kasutage ainult kasutatava protsessi jaoks sobivat kaitsegaasi sisaldavaid surugaasiballoone ja kasutatava gaasi ja rõhu jaoks ettenähtud ning nõuetekohaselt töötavaid regulaatoreid. Hoidke balloone alati püstises asendis ja fikseeritud toe külge kindlalt ketiga kinnitatuna. 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.</p>
	<p>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.</p>
<p>KÕRGSAGEDUS</p>	<p>ETTEVAATUST! Kontaktivaba süütega TIG-keevitusel (GTAW) kasutatavad kõrged sagedused võivad häirida ebapiisavalt varjestatud arvutiseadmete, EPD-keskuste ja tööstusrobotite kasutamist ning, teatud juhtudel, põhjustada ka ulatuslikke süsteemirikkeid. TIG-keevitus (GTAW) võib häirida elektroonilisi telefonivõrke ning raadio- ja televastuvõttu.</p>
	<p>KUUM JAHUTUSVEDELIK VÕIB NAHKA PÕLETADA. Veenduge enne jahuti hooldamist alati, et jahutusvedelik EI OLE KUUM.</p>
	<p>OHUTUSTÄHIS See seade sobib kõrgendatud elektrilöögi ohuga keskkonnas teostatavate keevitusprotsesside elektrienergiaga varustamiseks.</p>

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

Sissejuhatus

Keevitusmasinad **INVERTEC® 400TP** võimaldavad keevitada järgmistel meetoditel:

- GTAW (TIG),
- SMAW (MMA),
- GOUGING (CAG).

Täispakett sisaldab järgmist:

- töökaabel – 5 m;
- gaasivoolik – 1,5 m.
- Käsijuhend (USB).

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

Paigaldus- ja kasutusjuhised

Lugege tervet seda peatükki enne seadme paigaldamist ja kasutamist.

Asukoht ja keskkond

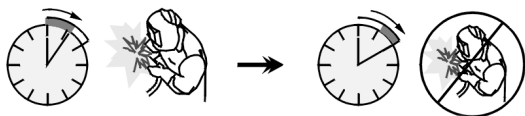
See seade on mõeldud tööks karmides tingimustes. Sellele vaatamata on pika kasutusea ja usaldusväärse töö tagamiseks vajalik rakendada lihtsaid ennetusmeetmeid.

- Ärge asetage seda seadet pinnale ega laske sellel seadmel töötada pinnal, mille kalle horisontaali suhtes on üle 15°.
- Ärge kasutage seda seadet torude sulatamiseks.
- Käesolev seade peab asuma kohas, kus on tagatud puhta õhu takistamatu liikumine ventilatsiooniavadeni ja sealt välja. Ärge katke sisselülitatud seadet paberi, riiete või lappidega.
- Aparaaadi ümbrust tuleb hoida puhtana sodist ja tolmust, mida see võib sisse tõmmata.
- Selle seadme kaitseklass on IP23. Hoidke seda võimalikult kuivana ja vältige selle paigutamist märjale pinnale või loikudesse.
- Paigutage aparaat eemale kaugjuhitavatest seadmetest. Tavapärasel kasutamisel võib seade mõjuda negatiivselt lähedal paiknevate kaugjuhitavate seadmete toimimist. See võib kaasa tuua vigastusi ja kahjustada seadmeid. Lugege selle juhendi peatükki elektromagnetilise ühilduvuse kohta.
- Ärge kasutage seadet keskkonnas, kus õhutemperatuur ületab 40°C.

Käidutsüklil ja ülekuumenemine

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

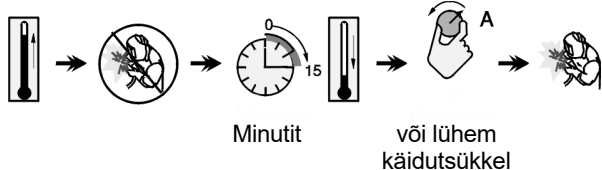
Näide: 60% käidutsüklil



Keevitamine 6 minutit.

Vaheaeg 4 minutit.

Käidutsükli liigne pikendamine põhjustab termokaitsehela rakendumist.



Minutit

või lühem
käidutsüklil

Sisendtoite ühendamine

! HOIATUS

Keevitusaparaadi võib toitevõrku ühendada ainult vastava väljaõppega elektrik. Paigaldustööd tuleb teha vastavalt asjakohasele riiklikule elektriseadusele ja kohalikele eeskirjadele.

Enne seadme sisselülitamist kontrollige selle sisendpinget, faasi ja sagedust. Kontrollige seadme ja sisendallika vaheliste maandusjuhtmete ühendust. Keevitusseade **INVERTEC® 400TP** tuleb ühendada õigesti paigaldatud ja maanduskontaktiga varustatud pistikupesasse.

Sisendpinge on 400V, 50/60Hz. Lisateavet toitesisendi kohta saate käesoleva juhendi tehniliste andmete osast ja seadme andmesildilt.

Hoolitsege selle eest, et toitesisendist saadav seadme toitepinge oleks piisav seadme normaalseks töötamiseks. Vajalikud viitkaitsme või kaitseülili ja kaabli suurused on toodud käesoleva juhendi tehniliste andmete osas.

! HOIATUS

Keevitusaparaadi toiteks võib kasutada generaatorit, mille väljundvõimsus ületab keevitusaparaadi sisendvõimsust vähemalt 30% võrra.

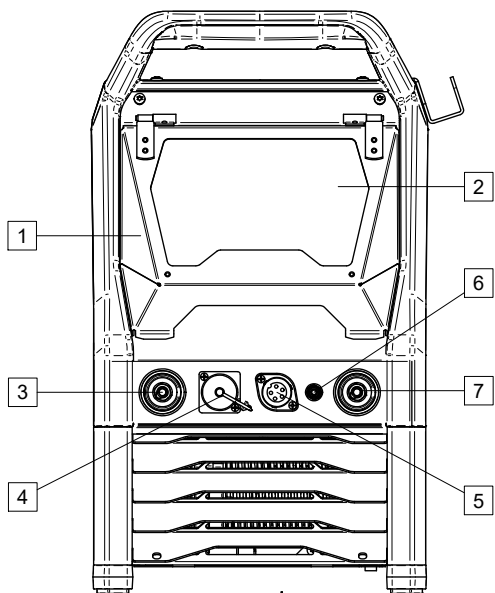
! HOIATUS

Kui seade saab toidet generaatorist, tuleb keevitusseade esmalt välja lülitada, enne kui generaator on seisatud, et vältida keevitusseadme kahjustumist.

Väljundühendused

Vt allolevate jooniste punkte [3] ja [7].

Juhtseadised ja talitlusfunktsioonid



Joonis 1

1. Kuva kaas. Kasutajaliidese ekraanikaitse.
2. Kasutajaliides: Vt peatükki „Kasutajaliidesed“.
3. Keevitusahela positiivne väljundpesa: Sõltuvalt ühendamise toimingust:

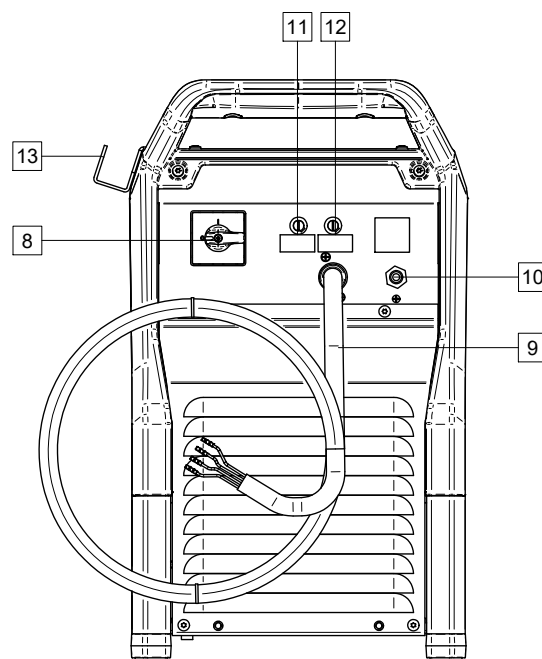
Protsess	Sümbol	Kirjeldus
GTAW		Keevituskaabel
SMAW		Elektroodihoidik koos kaabliga / keevituskaabliga olenevalt vajalikust konfiguratsioonist.
MÕÕDIK		Mõõdikupõleti / tööjuhe olenevalt vajalikust konfiguratsioonist

4. Kaugjuhtimispuldi ühenduspistik: Kaugjuhtimiskomplekti paigaldamine. See pistik võimaldab ühendada kaugjuhtimispuldi. Vaadake peatükki „Tarvikud“.
5. TIG-i juhtkonnektor: TIG-põleti päästiku ühendamiseks või „Üles ja alla“.
6. Gaasiühendus: TIG-põleti gaasitoru ühendamine.



7. Keevitusahela negatiivne väljundpesa: Sõltuvalt ühendamise toimingust:

Protsess	Sümbol	Kirjeldus
GTAW		TIG-põleti
SMAW		Elektroodihoidik koos kaabliga / keevituskaabliga olenevalt vajalikust konfiguratsioonist.
MÕÕDIK		Mõõdikupõleti / tööjuhe olenevalt vajalikust konfiguratsioonist



Joonis 2

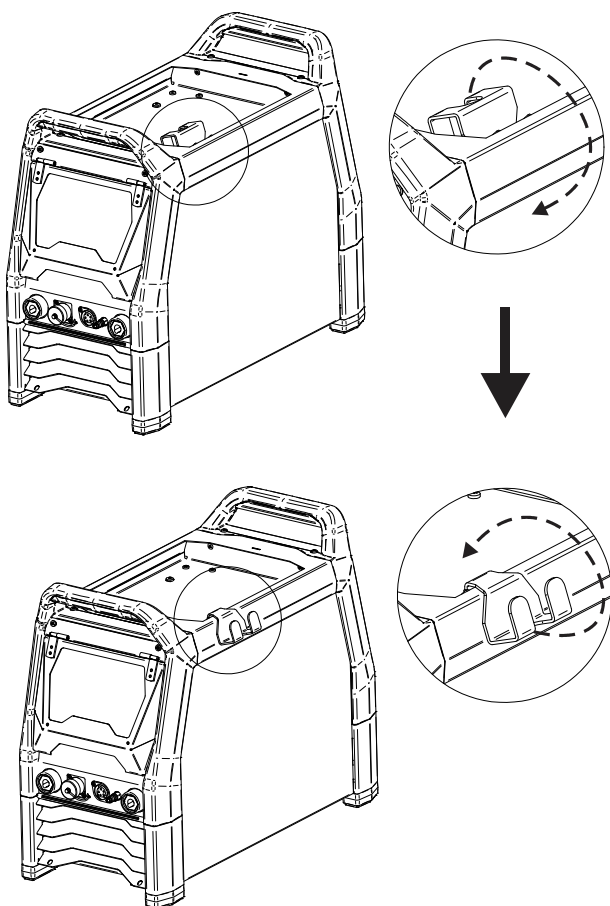
8. Toitelüliti (I/O): Kontrollib masina sisendvõimsust. Enne toite sisselülitamist („I“) kontrollige, kas keevitusseade on korralikult vooluvõrku ühendatud.
9. Peamine sisendkaabel (5m): ühendage toitepistik olemasoleva sisendkaabliga, millel on masinaga sama nimivool (märgitud juhendis) ning mis vastab kõikidele kohaldatavatele standarditele. Ühenduse võib teha ainult kvalifitseeritud isik.
10. Gaasi kiirühenduse pesa: gaasitoru ühendamiseks.

HOIATUS

Seade võimaldab kasutada kõiki sobivaid kaitsegaase maksimaalse rõhuga 5 bar.

11. Kaitse F1: kasutage 2 A / 400 V (6,3 x 32 mm) inertkaitset. Vt peatükki „Varuosad“.
12. Kaitse F2: kasutage 2 A / 400 V (6,3 x 32 mm) inertkaitset. Vt peatükki „Varuosad“.

13. TIG-põleti hoidik: TIG-põleti pöörlev käepide.



Joonis 3

Kasutajaliides



Joonis 4

Ülemaailmse kasutajaliidese üksikasjalikud kasutusjuhised leiab IM3187 kasutusjuhendist.

Keevitamine GTAW protsessiga

Seadet **INVERTEC®400TP** saab kasutada GTAW protsessiks alalisvooluga (-).

Seadme **INVERTEC®400TP** komplekti ei kuulu GTAW-keevituse põletit, kuid selle saab osta eraldi. Vaadake peatükki „Tarvikud“.

GTAW protsessiga keevitamise alustamiseks tuleb teha järgmised toimingud.

- Lülitage seade esmalt välja.
- Ühendage GTAW põleti pistikupessa [7].
- Ühendage keevituskaabel pistikupessa [3].
- Ühendage keevituskaabel kinnitusklambri abil töödetaali külge.
- Paigaldage ettenähtud volfram elektrood GTAW põletisse.
- Lülitage seade sisse.
- Määrake keevituse parameetrid.

⚠ HOIATUS

Üksikasjalikud kasutusjuhendid leiab IM3187 kasutusjuhendist.

- Seade on nüüd keevitamiseks valmis.
- Keevitamist võib alustada, järgides tööturvise ja ohutuse põhimõtteid.

Keevitamine SMAW-protsessiga

Seadme **INVERTEC® 400TP** komplekti ei kuulu SMAW-keevituseks vajaliku keevituskaabliga elektroodihoidikut, kuid selle saab osta eraldi. Vaadake peatükki „Tarvikud“.

SMAW protsessiga keevitamise alustamiseks vajalikud toimingud on järgnevad.

- Lülitage seade esmalt välja.
- Määratlege kasutatava elektroodi polaarsus. Selle teabe leidmiseks vaadake elektroodi andmeid.
- Vastavalt kasutatava elektroodi polaarsusele, ühendage keevituskaabel ja elektroodihoidik koos kaabliga pistikupessa [3] või [7] ja lukustage need. Vaadake tabelit 1.

Tabel 1 Polaarsus

		Väljundpesa	
POLAARSUS	Alalisvool (+)	Keevituskaabliga elektroodihoidik SMAW protsessi jaoks	[3] +
		Keevituskaabel	[7] -
	Alalisvool (-)	Keevituskaabliga elektroodihoidik SMAW protsessi jaoks	[7] -
		Keevituskaabel	[3] +

- Ühendage keevituskaabel kinnitusklambri abil töödetaali külge.
- Paigaldage ettenähtud elektrood elektroodihoidikusse.
- Lülitage seade sisse.
- Määrake keevituse parameetrid.



HOIATUS

Üksikasjalikud kasutusjuhendid leiate IM3187 kasutusjuhendist.

- Seade on nüüd keevitamiseks valmis.
- Keevitamist võib alustada, järgides töötervishoiu ja ohutuse põhimõtteid.





Õõnestamine

Seadme **INVERTEC® 400TP** komplekt ei sisalda õõnestamiseks vajalikku põletihoidikut koos juhtmega, aga need saab eraldi osta. Vaadake peatükki „Tarvikud“.

Õõnestamisprotsessi alustamise toiming:

- Lülitage seade esmalt välja.
- Määratlege kasutatava elektroodi polaarsus. Selle teabe leidmiseks vaadake elektroodi andmeid.
- Vastavalt kasutatava elektroodi polaarsusele, ühendage keevituskaabel ja elektroodihoidik koos kaabliga pistikupessa [3] või [7] ja lukustage need. Vaadake tabelit 2.

Tabel 2 Polaarsus

		Väljundpesa	
POLAARSUS	Alalisvool (+)	Õõnestamise hoidik	[3] 
		Keevituskaabel	[7] 
	Alalisvool (-)	Õõnestamise hoidik	[7] 
		Keevituskaabel	[3] 

- Ühendage õõnestamise hoidiku õhuliitmik õhuallikaga.
- Ühendage keevituskaabel kinnitusklambri abil töödetaili külge.
- Paigaldage ettenähtud elektrood elektroodihoidikusse.
- Lülitage seade sisse.
- Määrake õõnestamise parameetrid.



HOIATUS

Üksikasjalikud kasutusjuhendid leiate IM3187 kasutusjuhendist.

- Masin on nüüd õõnestamiseks valmis.
- Keevitamist võib alustada, järgides töötervishoiu ja ohutuse põhimõtteid.

Gaasiühendus



HOIATUS



- **BALLOON** võib vigastamisel plahvatada.
- Fikseerige gaasiballoon alati turvaliselt püstasendis ballooni seinakinnituse või spetsiaalse balloonikäru külge.
- Plahvatus- ja tuleohu 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.

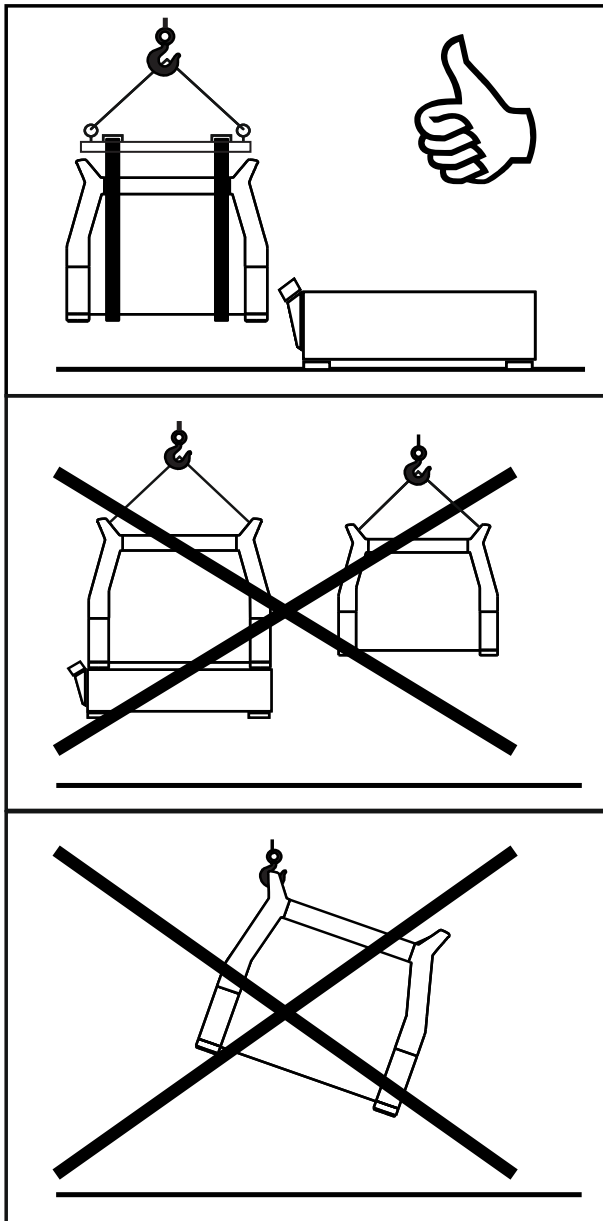
- Lülitage keevitusvoolu allika sisendvool välja.
- Paigaldage gaasiballoonile nõuetekohane gaasivoolu regulaator.
- Ühendage gaasivoolik voolikuklambri abil regulaatoriga.
- Gaasivooliku teine ots ühendatakse toiteallika tagapaneelil oleva gaasipistikuga.
- Lülitage keevitusvoolu allika sisendvool sisse.
- Avage gaasiballooni ventiil.
- Reguleerige kaitsegaasi voolu gaasiregulaatoris.

Transport ja tõstmine



! HOIATUS

Seadme kukkumine võib põhjustada kehavigastusi ja seadet kahjustada.



Joonis 5

Järgige transportimise ja kraanaga tõstmise ajal järgmisi reegleid.

- Keevitusseade ei hõlma rõngaspolti, mida saab kasutada masina transportimiseks ja tõstmiseks.
- Kasutage tõstmiseks sobiva võimsusega tõsteseadet.
- Kasutage tõstmiseks ja transportimiseks tõsteraami ja vähemalt kahte rihma.
- Tõstke keevitusseadet eraldi, ilma gaasiballooni, jahuti, traadisööturi ja/või muude tarvikuteta.

Hooldamine

! HOIATUS

Mis tahes remondi, muudatuste või hoolduse tellimiseks on soovitatav pöörduda lähima tehnilise teeninduse keskuse või Lincoln Electricu poole. Volitamata hoolduskeskuses või personali poolt tehtud remondi või muudatuste korral kaotab tootja antud garantii kehtivuse.

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. Pritsmes 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 tehke 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 sisse viia muudatusi – trükkimise ajal on see teave meie teadmiste kohaselt täpne. Ajakohastatud teavet leiata veebisaidilt www.lincolnelectric.com.

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 seadme korral, mille koodi pole loendis. 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 märged „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.

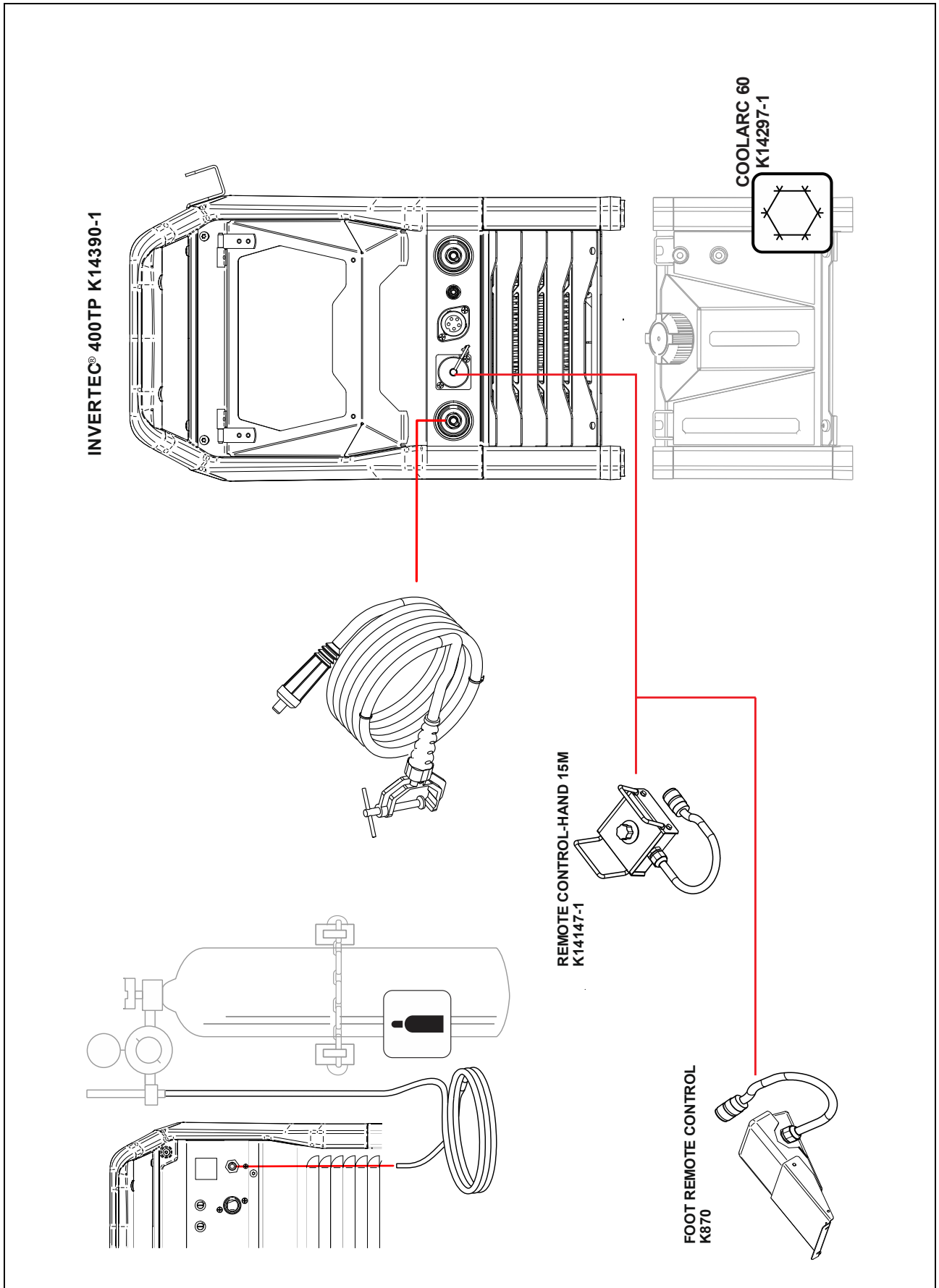
Vooluskeem

Lugege seadmega kaasapandud juhendit „Varuosad“.

Tarvikud

PREMIUM TIG-PÖLETID (ÕHK)	5 mt	8 mt
PROTIG IIIS 10 RL	W000382715-2	W000382716-2
PROTIG IIIS 20 RL	W000382717-2	W000382718-2
PROTIG IIIS 30 RL	W000382719-2	W000382720-2
PROTIG IIIS 40 RL	W000382721-2	W000382722-2
PROTIG NGS 10 EB	W000278394-2	W000278395-2
PROTIG NGS 20 EB	W000278396-2	W000278397-2
PROTIG NGS 30 EB	W000278398-2	W000278399-2
PROTIG NGS 40 EB	W000278400-2	W000278401-2
PREMIUM TIG-PÖLETID (VESI)	5 mt	8 mt
PROTIG IIIS 35W RL	W000382725-2	W000382726-2
PROTIG IIIS 40W RL	W000382727-2	
PROTIG NGS 35W EB	W000278404-2	000278405-2
PROTIG NGS 40W EB	W000278406-2	W000278407-2
TIG-PÖLETID, ÕHK	4 mt	8 mt
WTT2 9 RL	W000278879	W000278922
WTT2 9 EB	W000278875	
WTT2 17 RL	W000278884	W000278917
WTT2 17 EB	W000278882	W000278919
WTT2 26 RL	W000278890	W000278913
WTT2 26 EB	W000278887	W000278915
TIG-PÖLETID (VESI)	4 mt	8 mt
WTT2 18W RL	W000278898	W000278899
WTT2 18W EB	W000278896	W000278901
WTT2 20W RL	W000278894	W000278905
WTT2 20W EB	W000278892	W000278909
PÖLETITE TARVIKUD		
HORISONTAALNE POTENTSIOMEETER	WP10529-3	
VERTIKAALNE POTENTSIOMEETER	WP10529-4	
ÜLES JA ALLA NUPUD	WP10529-2	
TERA	W000279245	
KAUGJUHTIMISPULDID		
KAUGJUHTIMISPULT – KÄSI 15 M	K14147-1	
JALGPEDAALIGA KAUGJUHTIMISPULT	K870	
VALIKUD		
COOLARC®60	K14297-1	
FREEZCOOL (9,6 L JAHUTUSVEDELIK)	W000010167	
NELJARATTALINE KÄRU	K14298-1	
PIKENDUSJUHE – 15 M (*)	K14148-1	
KAABLID		
KIT 50C50	W000260682	
MAANDUSKAABEL 400 A/70 MM ² ; 5 m	GRD-400A-70-5M	
MAANDUSKAABEL 400 A – 70 MM ² – 10 m	GRD-400A-70-10M	
MAANDUSKAABEL 400 A / 70 MM ² ; 15 m	GRD-400A-70-15M	
ELEKTROODIHOIDIK 400 A/70 MM ² - 5 m	E/H-400A-70-5M	
ÕÖNESTAMISPÖLETI		
ÕÖNESTAMISPÖLETI FLAIR® 600	W000010136	

Ühendamise skeem



Mõõtmete skeem

