

INVERTEC® 135S, 150S & 170S

KASUTUSJUHEND



LINCOLN ELECTRIC ITALIA S.r.l.
Via Fratelli Canepa 8, 16010 Serrà Riccò (GE), Italia
www.lincolnelectric.eu

Vastavuse deklaratsioon
LINCOLN ELECTRIC ITALIA S.r.l.



Deklareerib, et keevitusaparaadid:

INVERTEC®135S

INVERTEC®150S

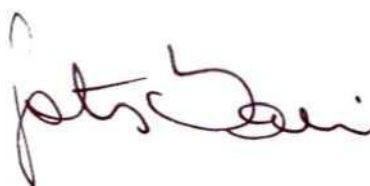
INVERTEC®170S

Vastavad järgmistele direktiividele:

2006/95/CEE, 2004/108/CEE

Ja on välja töötatud vastavalt normidele:

EN 60974-1, EN 60974-10



(2009)

Dario Gatti

European Engineering Director Machines LINCOLN ELECTRIC
ITALIA S.r.l., Via Fratelli Can epa 8, 16010 Serra Riccò (GE), Italia

12/05

AITÄHH! Täname, et valisite kompanii LINCOLN ELECTRIC kõrgekvaliteedilise toote.

- Kohe peale saamist kontrollige pakendi ja toote terviklikkust. Juhul, kui seade on saanud transpordil vigastata, teatage sellest koheselt edasimüüjale.
- Hilisemal pöördumisel teenindusfirmasse, kirjutage maha aparaadil olevalt tehasemärgistusele: Mudeli nimetus, kood ja aparaadi seerianumber, ning kandke need allolevasse tabelisse.

Mudeli nimetus:	
.....	
Kood ja seerianumber:	
.....	
Kuupäev ja kust ostetud:	
.....	

SISUKORD

OHUTUS	1
PAIGALDUS JA EKSPLOATATSIOON	2
ELEKTROMAGNETILINE SOBIVUS	5
Tehnilised iseloomustused	5
WEEE	6
Varuosad	6
Elektriskeemid	6
Aksessuaarid	6



TÄHELEPANU

Seadet tohib kasutada ainult kvalifitseeritud personal. Tuleb veenduda, et paigaldus, teenindamine ning remondid oleksid teostatud vaid kvalifitseeritud personali poolt. Seda seadet tohib paigaldada ja kasutada alles pärast hooldusjuhisega põhjalikku tutvumist. Käesolevas juhendis ära toodud juhiste mittetäitmine võib viia tõsiste traumadeni, surmani, või seadme enda purunemiseni. „Lincoln Electric“ ei kanna vastutust rikete osas, mille on põhjustanud vale paigaldus, vale konserveerimine või mittevastav tehniline teenindamine.

	TÄHELEPANU: Sümbol näitab, et on vaja jälgida juhendit vältimaks keha tõsist vigastamist, surma või aparaadi enda katki minekut. Välti enda ja ka teiste tõsiseid traumasid või surma.
	SAA ARU LOETUD JUHENDIST: Enne käesoleva seadme kasutamise alustamist, loe käesolev juhend läbi sellest aru saades. Keesvituskaar on ohtlik. Käesolevas juhendis toodud nõuete mittetäitmine võib esile kutsuda raskeid traumasid, surma või aparaadi enda katki minekut.
	ELEKTRILÖÖK VÕIB TAPPA: Keesvitusseade tekitab kõrge pinget. Mitte puudutada elektroode, hoidjat, maandusklemme, ega sellele kinnitatud keevitatavat materjali, kui seade on võrku sisse lülitatud. Isoleeri ennast elektrodidest, maandusklemmist ja kinnitatud keevitatavast materjalist.
	SEADE TÖÖTAB ELEKTRIVÕRGUST: Enne ükskõik milliste tööde algust sellel seadmel, tuleb ta välja lülitada toitevõrgust. Seade peab olema paigaldatud ja maandatud vastavalt valmistaja-tehase juhenditele ja kehtivatele normidele.
	SEADE TÖÖTAB ELEKTRIVÕRGUST: Regulaarselt kontrollida toite- ning keevituskaableid koos elektrodihoidja ja maandusklemmiga. Kui on märgata vähemasti isolatsiooni riket, koheselt vahetada kaabel välja. Vältimaks juhuslikku kaare süttimist, mitte asetada elektrodihoidjat vahetult keevituslauale või mujale, millel on kontakt maandusklemmiga.
	ELEKTROMAGNEETILINE VÄLI VÕIB OLLA OHTLIK: Elektrivool. Liikudes mööda suvalist juhet, moodustab enda ümber elektri-magnetilise välja. See väli võib segada südamestimulaatori tööd, ning keevitajad taolise stimulaatoriga peavad enne tööle asumist konsulteerima oma arstiga.
	EL VASTAVUS CE: Seade vastab Euroopa Nõukogu CE nõuetele.
	KEEVITUSAURUD JA GAASID ON OHTLIKUD: Keesvitusprotsessi käigus võivad tekkida tervisele ohtlikud aurud ja gaasid. Tuleb vältida nende sissehingamist. Selle riski vältimiseks tuleb kasutada vastavat ventilatsiooni ja väljatõmmet, mis eemaldavad aurud ja gaasid sissehingamise tsoonist.
	KEEVITUSKAARE KIIRGUS VÕIB TEKITADA PÕLETUSI: Kasutage kaitsemaski vastava filtriga ja ekraane, et kaitsta silmi kaare kiirtest keevitamise ajal ja kontrolli tehes. Naha kaitseks kasutada vastavat riietust, mis on tehtud tugevast ja mittesüttivast materjalist. Lähedal asuvaid kõrvalisi isikuid tuleb kaitsta vastavate mittepõlevate ekraanidega või takistada neid vahetult nägemast keevituskaart
	SÄDEMED VÕIVAD PÕHJUSTADA TULEKAHJU VÕI PLAHVATUSE: Eemaldada keevitustööde tegemise tsoonist tulekahju tekkimise võimalikud ohud. Täielikus valmiduses peavad olema vastavad tuletõrje vahendid. Sädemed ja kuum materjal, mis tekib keevitusprotsessil, lähevad kergesti läbi peenikeste pragude või avade kõrval asuvasse tsooni. Mitte keevitada mitte mingisuguseid mahuteid, vaate, paake või materjale, kuni pole kaitseks kasutusele võetud vastavaid samme kergestisüttivate või toksiliste gaaside tekkimise puhul. Seda seadet ärge mitte kunagi kasutage kergestisüttivate gaaside, aurude või vedelike juuresolekul.
	KEEVITATAV MATERJAL VÕIB PÕLETADA: Keesvitusprotsess tekitab suure hulga soojust. Kuumenenud pinnad ja materjal töötsoonis võivad tekitada tõsiseid põletusi. Kasutage kindaid või näpitsaid, kui puudutate või liigutate keevitatavat materjali töötsoonis.

	OHUTUSE MÄRK: Seade töötab elektrivõrgust, on ette nähtud keevitustöödeks, mida teostatakse elektrivigastuste kõrgendatud riski tingimustes.
	GAASIBALLOONI VIGASTUS VÕIB PÕHJUSTADA PLAHVATUSE: Kasutage töökorras rõhuregulaatorit ja balloone, mis on spetsiaalselt ette nähtud rõhu all oleva gaasi hoidmiseks ning kaitsegaasi, vastavalt valitud protsessile. Vältige ballooni kukkumist, kinnitades see vertikaalses asendis. Ärge kunagi transportige ballooni ilma kaitsekorgita. Ballooni ei ole lubatud puudutada ei elektroodiga, elektroodihoidjaga ega ka materjali küljes oleva maandusklemmiga. Paigaldage balloon eemale kuumuse allikatest, füüsilise löhkumise võimalustest, keevituskohtadest, kus võivad tekkida sädemed, mis võivad ballooni kuumutada.

PAIGALDUS JA EKSPLUATATSIOON

Enne ekspluatatsiooni võtmist, lugege see peatükk algusest lõpuni läbi.

Paigalduskoha valik

Antud aparaat on ette nähtud tööks keerulistes tootmistingimustes. Tema tööea pikendamiseks ning usaldusväärse töö tagamiseks on väga oluline jälgida lihtsaid ennetusmeetmeid.

- Keelatakse paigaldada, hoida või töötada masinaga pinnal, mille kalle on üle 15° horisontaalist.
- Pole lubatud aparaadi kasutamine külmunud torude ülessulutamiseks.
- Masin peab olema paigaldatud puhta õhu hea tsirkulatsiooniga kohtades. Selle juures peab olema tagatud takistamatu õhu liikumine läbi aparaadi õhuvõtuava ribide.
- Keelatud on sisselülitatud aparaadi katmine paberiga, tööriietega või lappidega. Perioodiliselt eemaldage tolm ja mustus, mis koguneb aparaadi sisse.
- Aparaaadi kaitseklass:
 - 135S: IP21
 - 150S: IP23
 - 170S: IP23
 Sellegipoolest, soovitakse, võimaluse korral, mitte allutada aparaati vee toimele, mitte panna seda niiskele pinnale või pori sisse.
- Paigaldage aparaat eemale raadioga juhivatest seadmetest. Töötav masin võib mõjutada taoliste seadmete tööd, tekitades neis rikkeid või kahjustusi. Õpi selgeks "ELEKTROMAGNETILINE SOBIVUS" käesoleva Juhendi vastavas osas.
- Keelatud on töötada kohtades, kus ümbritseva õhu temperatuur ületab +40°C.

TOITEVÕRKU LÜLIMINE

Enne aparaadi toitevõrku lülimist on vaja kontrollida pinget, faaside arvu ja sagedust. Lubatud võrgu parameetrid on ära toodud Kasutusjuhendi osas „Tehnilised iseloomustused“ või aparaadil oleval tehase lipikul. Veenduge, et aparaat oleks maandatud.

Olge veendunud ka selles, et toitevõrk oleks võimaline tagama aparaadi normaalseks tööks vajalikku võimsust. Sulavkaitsmete nominaal ja toitekaabli ristlõige on ka ära toodud käesoleva Juhendi osas „Tehnilised iseloomustused“.

Toide voolugeneraatorist

- 135S:



TÄHELEPANU

Antud seade ei ole ette nähtud töötamiseks generaatorist saadava voolu peal.

- 150S/170S:

Need aparaadid võivad töötada generaatori peal, kuid tingimusel, et generaator annab nende keevitusaparaatide normaalseks tööks vajaliku pinget, sageduse ja võimsuse. Elektriote parameetrid on toodud antud Juhendi osas „Tehnilised iseloomustused“. Peale selle, aparaadi toitevoolu abiallikale esitatakse järgmised nõuded:

- Tipp-pinge AC mitte üle 410V.
- Võrgusageduse muutus 50 kuni 60 Hz.
- Toitevõrgu pinget kõrvalekaldele RMS ei tohi ületada: 230B AC ± 15%.

See on väga tähtis tingimus, mis vajab kontrollimist, kuna paljud generaatorid annavad voolu suurte kõrvalekalletega. Töö selliste generaatoritega ei ole soovitatav, kuna võivad ära rikkuda keevitusaparaadi.

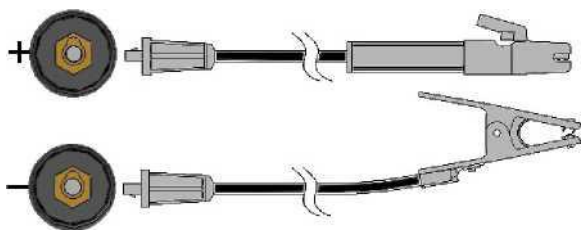
Keevituskaablite ühendamise

Kõik keevituskaablid omavad ühendusklemme Twist-Mate™. Need tagavad aparaadi kiire ühendamise ja lahtiühendamise. Kasutage järgmist informatsiooni aparaatide ühendamiseks elektroodkeevituse (MMA) või argoonkaarkeevituse (TIG) režiimidel töötamiseks.

- **(+) Positiivne pesa:** Keevituskeemi kiiresti lahtiühendatav väljundvoolu kontakt.
- **(-) Negatiivne pesa:** Keevituskeemi kiiresti lahtiühendatav väljundvoolu kontakt.

Keevitamine kaetud elektroodiga (MMA)

Enne keevitamist määrake kasutatavate elektroodide polaarsus. Vajadusel tutvuge elektroodide kasutusinstruktsiooniga, ja siis ühendage väljundkaablid vastava polaarsusega pesasse. Alloleval joonisel on näidatud keevitamismoodus elektroodiga positiivse polaarsuse DC(+) puhul.

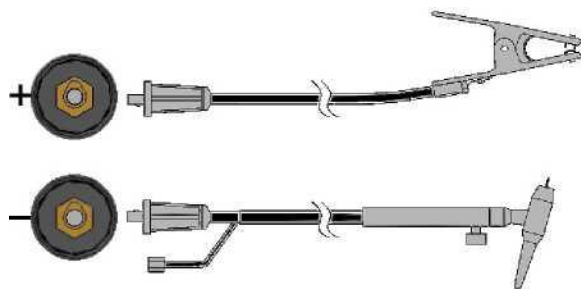


Ühendage elektroodi kaabel terminaliga, mis on märgitud (+) märgiga, aga detaili külge minev kaabel terminali (-) pesa külge. Pange keevituskaabli „papa“ ots terminali „mamma“ (-) pesasse otse ja keerates seda niipalju, et pistiku „võti“ satuks pesa vastavasse uurdesse ja pöörake seda ¼ pööret vastu kellaosuti suunda.

Keevitamiseks DC(-) moodusega, vahetage kaablid kohtadega, nii et elektroodi kaabel oleks ühendatud aparaadi (-) pesaga, aga kaabel detaili külge aparaadi (+) pesaga.

Argoonkaarkeevitus (TIG)

Antud aparaadi komplekti ei kuulu TIG põleti, kuid seda saab eraldi tellida. Vaadake täpsemat informatsiooni osast „Aksessuaarid“. Enamuse juhitud TIG-keevitus toimub negatiivsel polaarsusel DC(-). Kui on vaja positiivset polaarsust DC(+) siis vahetage keevituskaablite ühenduskohad lihtsalt omavahel ära.



Ühendage põleti terminali (-) pesaga, aga kaabel, mis käib detaili küljes, aparaadi terminalis oleva (+) pesaga, kuhu pange kaabli „papa“ pesasse otse ja keerates seda niipalju, et pistiku „võti“ satuks pesa vastavasse uurdesse ja pöörake seda ¼ pööret kellaosuti suunas.

Ettevalmistuse lõpetamiseks ühendage gaasivooliku ots Argooni ballooni gaasiregulaatori külge.

Kaare süütamise moodused keevitusrežiimis TIG:

- 135S: Scratch TIG (kraapides)
- 150S /170S: Lift TIG (äratõmbega)

Kaare forsseerimine (Arc Force) Funktsioon "Automaatne adaptiivne kaare forsseerimine" (Auto Adaptive Arc Force) (ainult aparaatidele 150S / 170S):

See funktsioon ajutiselt suurendab keevitusprotsessi käigus keevitusvoolu juhul, kui tekib lühise tõke elektroodi ja keevisvanni vahel.

Selle funktsiooni sisselülitamisel on garanteeritud kaare parim stabiilsus ja minimaalsed pritsmed. Funktsiooni "Auto Adaptive Arc Force" saab kasutada käsitsi reguleerimise asemel. Funktsioon tagab voolutugevuse automaatse ja mitmetasandilise reguleerimise. Kuid intensiivsus sõltub väljundpingest ning arvutatakse välja mikroprotsessoriga reaajas. Iga ajamomendi jaoks arvutatakse välja keevitusvoolu suurenemise suurus selleks, et kaotada tekkinud tõke elektroodi ja keevisvanni vahel. Selle juures keevitusvool on küllaldane, kuid ei ületa kindlaksmääratud suurust, mis tagab kaare stabiilsuse ja pritsimise vähenemise.

Teiste sõnadega, selle funktsiooni tegevus aitab:

- Vältida elektroodi kleepumist detaili külge, kasutades vähest voolu suurendamist.
- Vähendada pritsimist.

Lihtsustub keevitaja töö, mille juures õmblused näevad paremini välja ja ei vaja täiendavat harjaga puhastamist.

Keevitusrežiimis MMA töötavad järgmised lisafunktsioonid:

- Funktsioon "Kuum start" (Hot Start): See funktsioon ajutiselt suurendab keevitusvoolu keevitamise alguses, tehes kaare süütamise kergeks ja usaldusväärseks.
- Funktsioon "Antifriis" (Anti-Sticking): See funktsioon vähendab keevitusvoolu madalamale tasemele juhul, kui keevitaja võimaldas elektroodi kleepumise detaili külge. Voolu vähendamisel on elektroodi kerge lahti murda detaili küljest ilma elektroodihoidjat vigastamata.

Täpsemaks informatsiooniks tutvuge alljärgneva osaga.

Juhtimise elemendid

Aparaadi sisselülitamine:

Aparaadi sisselülitamisel toimub selles enesekontrolli test, mille toimumise ajal põleb ainult Soojuskaitse indikaator (Thermal LED); mõne sekundi pärast Soojuskaitse indikaatorlamp (Thermal LED) kustub, aga jõu sisselülitamise (Power ON/OFF LED) indikaatorlamp süttib.

- 135S: Aparaat on tööks valmis, kui süttib sisselülitamise indikaator (Power ON LED).
- 150S/170S: Aparaat on tööks valmis, kui süttib sisselülitamise indikaator (Power ON LED) ja üks kolmest töörežiimi indikaatoritest (Welding mode).

Esipaneelil olevad juhtimise elemendid

	Keevitusvoolu seadistamise nupp: Kasutatakse keevitusvoolu määramiseks ja muutmiseks keevitusrežiimis.
	Võrku lülitamise indikaator (Power ON/OFF LED): See indikaator põleb aparadi sisselülitamisel võrku. 150S/170S: Kui see indikaator vilgub, see tähendab, et käivitus võrgu ülepinge kaitse. Aparaat lülitub automaatselt uuesti sisse, kui võrgupinge langeb nominaalseni.
	Soojuskaitse käivitumise indikaator: See indikaator hakkab põlema soojuskaitse käivitumisel. Seejuures aparadi väljund lülitub välja. See võib juhtuda aparadi võimsuse ületamisel. Jätke aparaat võrku sisselülitatuna kuni täieliku jahtumiseni. Kui soojuskaitse indikaator kustub, võib jätkata tööd.
Ainult 150S 170S 	Tühikäigu pinge VRD alanemise skeemi sisselülitamise indikaator (ainult Austraalia jaoks toodetud aparadidel). Need aparadid on varustatud aparadi väljundil tühikäigu alandamise seadmetega. Funktsioon VRD on aparadidel, mis on valmistatud standardi AS 1674.2 Austraalia järgi. Indikaator TVRD on sisse lülitatud, kui aparadi väljundil on alla 32V, seejuures keevitust ei toimu. Ülejäanud aparadide jaoks see funktsioon on alati välja lülitatud.
Ainult 150S 170S 	Keevitusrežiimide ümberlüüti: Kolm nuppu võimaldavad aparati ümber lülitada ühele neljast keevitusrežiimist: kaks elektroodiga keevitamise režiimi, (Soft, Crisp) ja üks keevitusrežiim Lift TIG. - Soft Stick: Pehme kaarega keevitamiseks, minimaalse pritsimisega. - Crisp Stick: agressiivseks keevituseks, kõrgendatud kaare stabiilsusega. - Keevitusrežiim Lift TIG: Selle režiimi sisselülitamisel, MMA keevitusrežiim lülitub välja. Seejuures kaar süüdatakse kahel moodusel: põleti TIG elektrood surutakse vastu detaili eesmärgiga tekitada nõrga vooluga lühis, seejärel tõstetakse elektrood ning sellel momendil toimub kaare süütamine.
Ainult 170S 	Indikaator: näitab keevitusvoolu enne keevituse algust, ja keevitusrežiimis ka keevituse ajal.

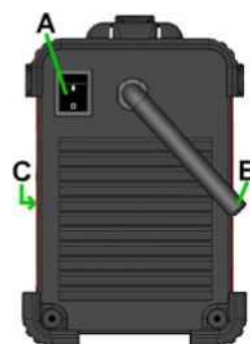
Vigade puhul

Vigade tekkimisel lülitage aparaat välja ja oodake mõni sekund, lülitage siis uuesti. Kui seisund ei muutunud, siis on vaja pöörduda Lincoln Electric teeninduskeskusesse.. Teatage neile indikaatorite põlemise kombinatsioon, mille järgi saab siis määrata aparadi seisund.

		
Ainult 150S 170S	Vilkuv Teiste elektritoite allikate vähenenud pinge tase aparadis.	Vilkuv
Väljundi puudumine	Seisundi nullimine: • Lülige välja OFF, siis aparaat sisse ON .	

- A. **Võrguvoolu lüliti:**
Lülitab aparati Sisse/Välja vooluvõrgust.
- B. **Võrgukaabel:**
Võimaldab aparati füüsiliselt ühendada vooluvõrguga
- C. **Ventilaator:**

- 135S: Ventilaator lülitub sisse/välja koos aparadi sisse/välja lülitamisega.
- 150S/170S: Need masinad on varustatud funktsiooniga F.A.N. (Fan As Needed) - "Ventilaatori sisselülitamine vaid vajadusel". See funktsioon kas automaatselt vähendab ventilaatori pöörlemiskiirust või lülitab ta täielikult välja, vähendades samas ka elektri energia kulu ning tolmu hulka, mida läbi aparadi liikuv õhk kaasa võib tuua. Aparadi sisselülitamisel lülitub ka ventilaator ja jätkab töötamist kuni keevitus toimub. Funktsioon F.A.N. aktiveerub juhul, kui vahe keevitusprotsessil on üle 10 minuti, uuesti keevitamist alustades, ventilaatori pöörded suurenevad kuni maksimaalseteni.



Hooldamine



TÄHELEPANU

Masina remont ja tehniline hooldus soovitatakse teostada lähimas kompanii „Lincoln Electric“ tehnilise hoolduse töökojas. Sanktsioneerimata hooldamine ja remont kutsuvad esile garantiitingimuste lõppemise.

Tehnilise hoolduse intervallid sõltuvad masina kasutamise intensiivsusest ja töötamise tingimustest. Igast märkimisväärselt vigastusest tuleb kohe informeerida teeninduskeskust.

- Kontrollida kõikide elektrikaablite ja ühenduste seisukorda. Vajadusel vigastatud osad välja vahetada. .

- Puhastada masin täielikult mustusest (väljast ja seest). Puhastamist on soovitatav teha madala survega kuiva puhta õhu joaga.



TÄHELEPANU

On keelatud avada korpust ja /või torgata kõrvalisi esemeid õhuvõtu ribide vahele. Enne ükskõik milliste tehniliste tööde teostamist on vaja elektritoide välja lülitada. Peale ükskõik milliste remonttööde teostamist tuleb aparaati testida, et tagada ohutu töö masinaga.

ELEKTROMAGNETILINE SOBIVUS

07/08

Keevitusvoolu aparaat on välja töötatud vastavuses kõikide kehtivate normide ja reeglitega elektromagnetilise sobivuse vallas. Sellele vaatamata võib ta välja kiirata elektromagnetilisi häireid, mis on suutelised mõjutama teisi süsteeme, näiteks: telefoni, raadio ja televisiooni vastuvõtjaid ning segada teisi ohutussüsteeme. Häired võivad esile kutsuda probleeme selliste süsteemide töös. Seetõttu uurige antud alajotust tähelepanelikult, et kõrvaldada või vähendada elektromagnetiliste häirete intensiivsust, mida kiirgavad välja keevitusseadmed.



Antud keevitusseade on ette nähtud töötamiseks tööstuslikes tingimustes. Sellega töötamisel olmetingimustes, tuleb täita mõningaid ohutusabinõusid, et kõrvaldada elektromagnetilised häired, mis mõjutavad teisi seadmeid. Keevitusseadme paigaldamine ja ekspluateerimine peab toimuma vastavuses antud Kasutusjuhendiga. Avastades ükskõik milliseid elektromagnetilisi häireid, tuleb läbi viia hädavajalikud toimingud nende kõrvaldamiseks. Kui vaja, pöörduge abi järgi kompaniisse „Lincoln Electric”.

Enne seadme paigaldamist tuleb uurida eeldatavat paigaldamise kohta, ja määrata, millistele seadmetele võiks mõjuda keevitusseadme elektromagnetiline toime.

Pöörake tähelepanu järgmistele süsteemidele:

- Võrgu-, keevitus-, kontroll- ja telefonikaablid, mis asuvad töötsoonis või aparaadi kõrval.
- Raadio- ja/või televisioonisaatjad. Kompuutrid või seadmed kompuuterjuhtimisega.
- Tootmisprotsesside juhtimise või ohutuse süsteemid. Seadmed kalibreerimiseks ja mõõdistamiseks.
- Meditsiineseadmed individuaalseks kasutamiseks (elektroonilised südamestimulaatorid või kuuldeaparaadid).
- Kontrollige süsteemide häirekindlust, mis töötavad keevitusseadme läheduses. Kõik seadmed töötsoonis peavad vastama häiretele vastupidamise nõuetele. Peale selle, võib-olla on vajalikud ka täiendavad kaitsemeetmed.
- Töötsooni mõõdu sõltuvad selle hoone konstruktsioonist, milles teostatakse keevitust, ja ka sellest, kas seal tehakse ka mingeid muid töid.

Et vähendada elektromagnetilist kiirgust keevitusaparaadist, on vaja:

- Lülitada seade toitevõrku vastavalt soovitudele, mis on toodud käesolevas Kasutusjuhendis. Kui elektromagnetiline mõjutus eksisteerib, tuleb läbi viia täiendavad üritused selle vähendamiseks (näiteks, paigaldada võrgufiltrid).
- Keevituskableid soovitatakse valida minimaalse pikkusega ja paigaldada neid nii lähedale üksteisele, kui võimalik. Võimalusel tuleks keevitav detail ka maandada, et vähendada elektromagnetilist kiirgust. Keevitaja peab kontrollima maanduse usaldatavust, millest sõltub seadme korrasolek ning nii seadme, kui personali töö ohutus.
- Kaablitele spetsiaalsete ekraanide paigaldamine töötsoonis võib kaasa aidata elektromagnetilise kiirguse vähenemisele. Võib-olla tuleb välja töötada spetsiaalsed lahendused.

Tehnilised iseloomustused

Toitevõrgu parameetrid		
Võrgupinge 230V ± 15% 1 faas	Tarbitav võimsus nominaalse väljundvõimsuse puhul	
	135S	2.0kW - 100% ED
		3.5kW - 25% ED
	150S	2.5kW - 100% ED
		4.2kW - 30% ED
	170S	2.9kW - 100% ED
		5.1kW - 35% ED
	Sagedus 50/60Hz	

Nominaal iseloomustus 40°C				
ED (10-min. arvestustükli puhul)		Väljundvool	Keevituspinge	
135S	100%	70A	22.8 V	
	25%	120A	24.8 V	
150S	100%	90A	23.6 V	
	30%	140A	25.6 V	
170S	100%	100A	24.0 V	
	35%	160A	26.4 V	
Keevitusvoolu ja tühikäigu pinge reguleerimise diapasoon				
Keevitusvoolu diapasoon			Tühikäigu pinge	
135S	10 – 120A		45V (mudelitele indeksiga CE)	
150S	10 – 140A		32V (mudelitele indeksiga AUSTRALIA)	
170S	10 – 160A			
Võrgukaabli soovitatav ristlõige ja sulavkaitsmete nominaalid				
Kaitse (viivisega) või kaitseüliti (iseloomustusega "D")		Võrgukaabel	Võrgupistiku tüüp (Aparaadi komplektis)	
135S	16A	3 x 1.5 mm ²	SCHUKO16A/250V või AUSTRALIAN 15A/250V	
150S	16A	3 x 2.5 mm ²		
170S	16A	3 x 2.5 mm ²		
Gabariitmõõdud ja kaal				
Kõrgus		Laius	Pikkus	Kaal
135S	224 mm	148 mm	315 mm	4.6 kg
150S	244 mm	148 mm	365 mm	6.7 kg
170S	244 mm	148 mm	365 mm	7.0 kg
Töötemperatuuride diapasoon -10°C kuni +40°C			Säilitamistemperatuur -25°C kuni +55°C	

WEEE

07/06



On keelatud utiliseerida elektritehnilisi tooteid koos tavalise majapidamisprahiga! Euroopa Direktiivi 2002/96/EC järgimiseks kasutatud elektritehniliste seadmete osas "Waste Electrical and Electronic Equipment" (WEEE) ja täitmaks regionaalse seadusandluse nõudeid, elektritehnilised seadmed, mis on jõudnud oma eksploatatsiooni aja lõppu, tuleb kokku koguda spetsiaalsetes kogumispunktides ning utiliseerida eraldi vastavates utiliseerimise kohtades või ettevõtetes (tehastes). Teie, kui seadme omanik, peate saama informatsiooni sertifitseeritud kogumispunktide kohta asukohajärgsetest omavalitsustest. Täites äratöötanud elektritehniliste seadmete utiliseerimise Euroopa Direktiivi, te kaitsete inimeste tervist ja ümbritsevat keskkonda saastumise vastu!

Varuosad

Instruktsioon peatüki „Varuosad“ kasutamiseks

12/05

- Ei tohi kasutada peatükki „Varuosad“, kui seal pole näidatud masina koodi. Sellel juhul kontakteeruge kompanii Lincoln Electric Teenindusosakonnaga.
- Detaili määramiseks, kasutage koostejoonist ja allolevat tabelit.
- Kasutage ainult neid detaile, mis on tabelis näidatud märgiga "X" tulbas, mille pealdis on sama nagu ka vastav koostejoonise lehekülj (märk # tähendab muudatusi).

Enne lugege peatüki „Varuosad“ kasutamise instruktsiooni, siis avage koht „Varuosad“ Kasutusjuhendis, mis kuulub müüdava masina komplekti, ja mis sisaldab kataloogi osade kujutamist ja tabeleid katalooginumbritega.

Elektrilised skeemid

Kasutage Kasutusjuhendi alajoatust "Varuosad".

Aksessuaarid

K10513-17-4VS

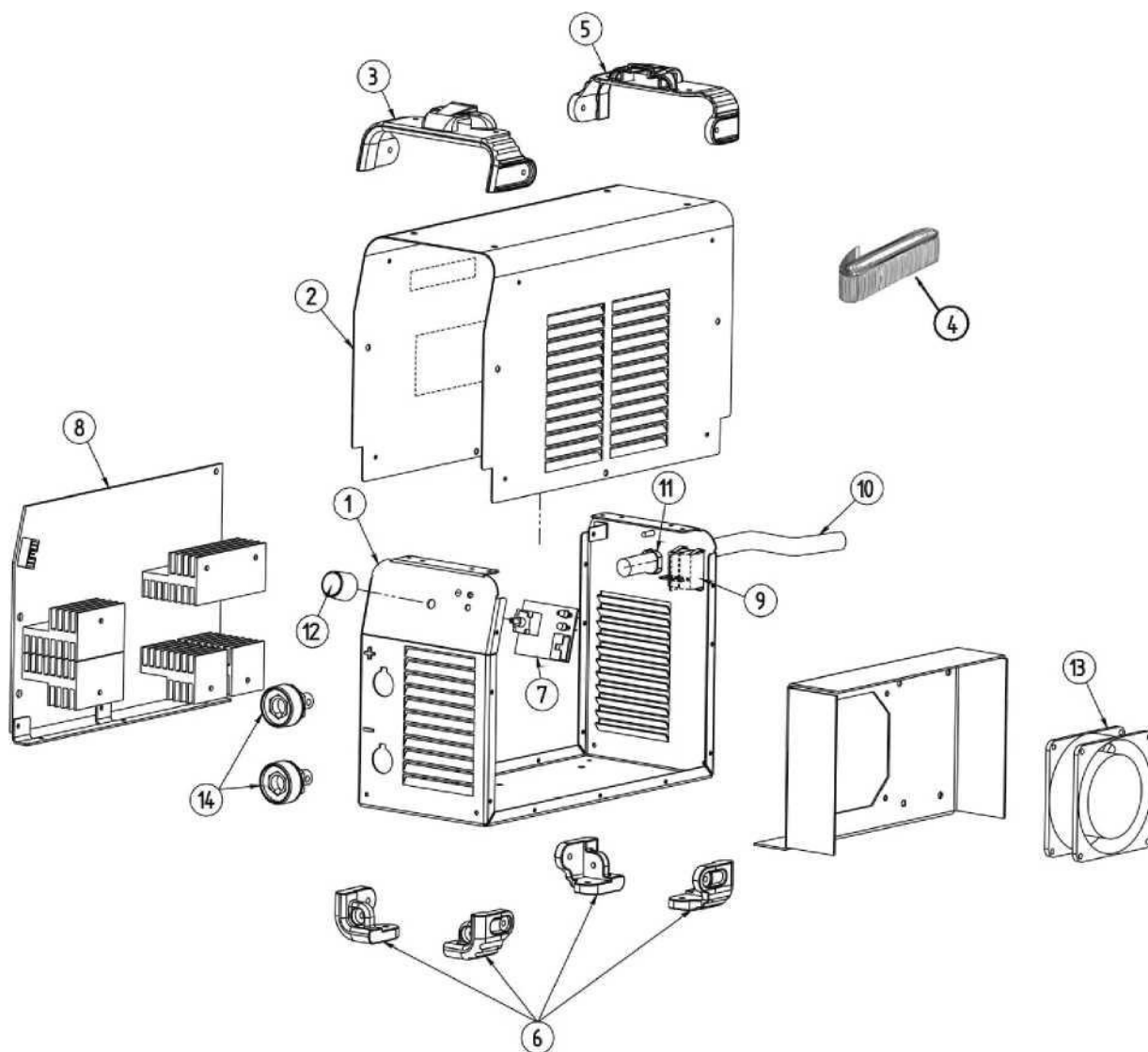
TIG-põleti, 4m.

Varuosad

SP52066/52067/52068 Rev. 2
07/03

INVERTEC 135S, 150S & 170S

KOOSSEIS LEHE NIMETUS		Masina koosseis 135S	Masina koosseis 150S	Masina koosseis 170S				
KOOD nr.:	Joonis nr.:	A	B	C				
52066	135SCE	1						
52067	150SCE		1					
52068	170SCE			1				

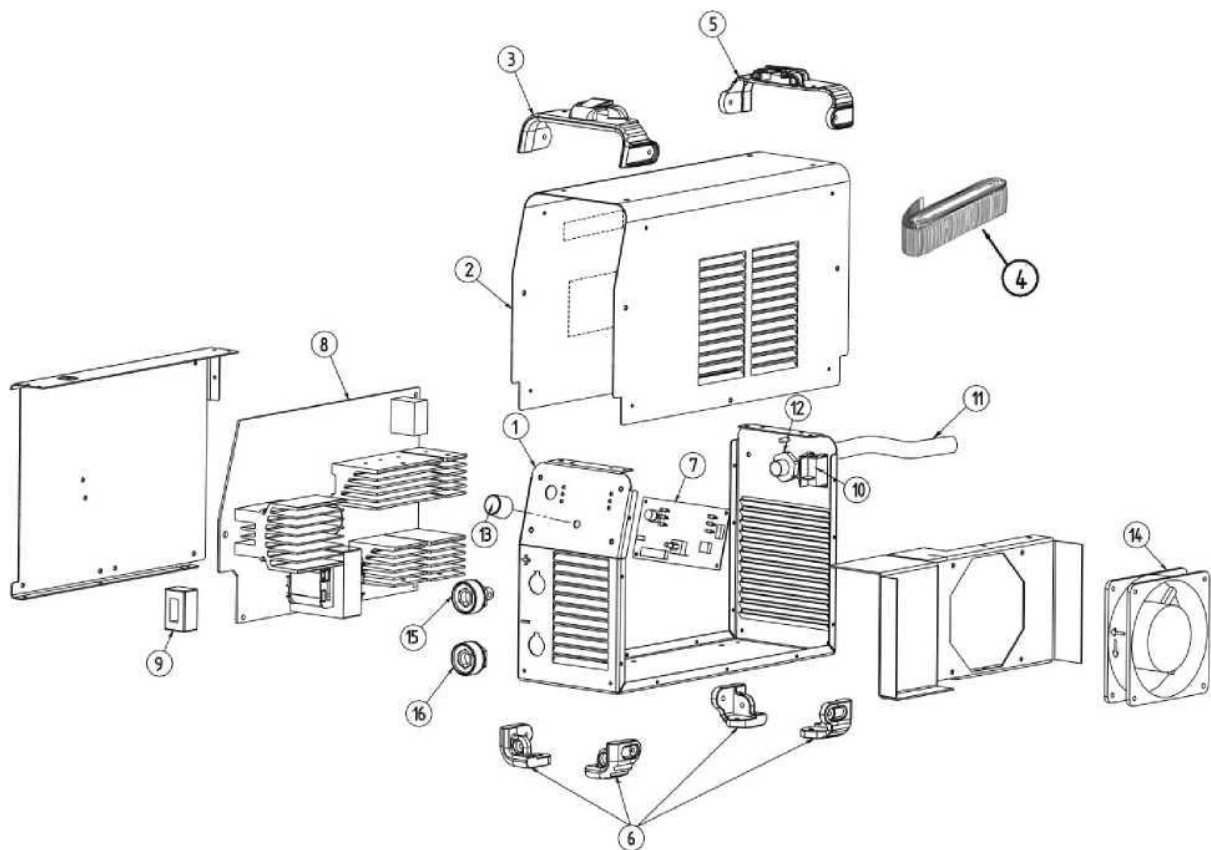


Joonis A

Joonis A: Masina koosseis

Jrk. nr.	Kirjeldus	Detaili number	Tk	1	2	3	4	5	6
1	PÕHIRAAM + ESIKÜLG NIMESILT	W93X0928R + W07X0921R	1 1	X X					

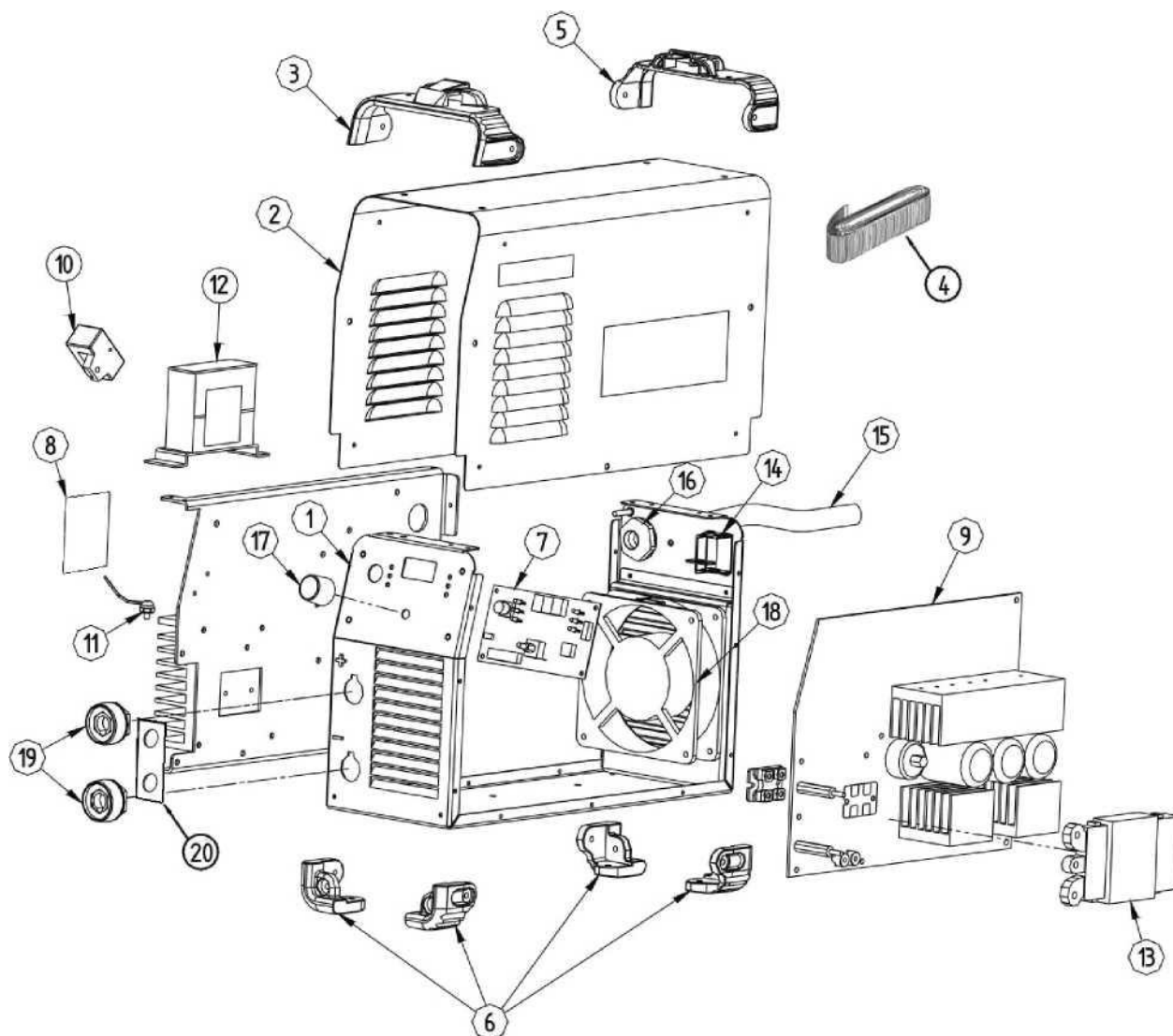
2	ÜMBRIS + KOMPLEKTI KÜLG NIMESILDID INVERTEC	W93X1050R + W07X1186R	1	X						
3	ESIKÄEPIDE	W95X1148-1R	1	X						
4	KANDERIHM	W92X1189R	1	X						
5	TAGUMINE KÄEPIDE	W95X1148-2R	1	X						
6	4 LIBISEMISVASTASE JALA KOMPLEKT	W95X1149R	1	X						
7	JUHTIMISE PLAT	W05X0906R	1	X						
8	INVERTERITE PLAAT	W05X0908R	1	X						
9	PEALÜLITI	W7516224R	1	X						
10	SISENDJUHE	W78X0930R	1	X						
11	KAABLI KINNITI	W8400037R	1	X						
12	NUPP	W8700022R	1	X						
13	VENTILAATOR	W7200010R	1	X						
14	DIN SE KAABLIÜHENDUSPESA	W7600036R	2	X						



Joonis B

Joonis B: Masina koosseis

Jrk. nr.	Kirjeldus	Detaili number	Tk	1	2	3	4	5	6
1	PÕHIRAAM + ESIKÜLG NIMESILT	W93X1084R + W07X0922R	1	X					
2	ÜMBRIS + KOMPLEKTI KÜLG NIMESILDID INVERTEC	W93X1187R + W07X1186R	1	X					
3	ESIKÄEPIDE	W95X1148-1R	1	X					
4	KANDERIHM	W92X1189R	1	X					
5	TAGUMINE KÄEPIDE	W95X1148-2R	1	X					
6	4 LIBISEMISVASTASE JALA KOMPLEKT	W95X1149R	1	X					
7	JUHTIMISE PLAT	W05X1088R	1	X					
8	INVERTERITE PLAAT	W05X1064R	1	X					
9	HALLI ANDUR	W4900003R	1	X					
10	PEALÜLITI	W7516224R	1	X					
11	SISENDJUHE	W78X0248R	1	X					
12	KAABLI KINNITI	W8400006R	1	X					
13	NUPP	W8700022R	1	X					
14	VENTILAATOR	W7200014R	1	X					
15	DIN SE + KAABLIÜHENDUSPESA	W7600037R	1	X					
16	DIN SE - KAABLIÜHENDUSPESA	W7600025R	1	X					

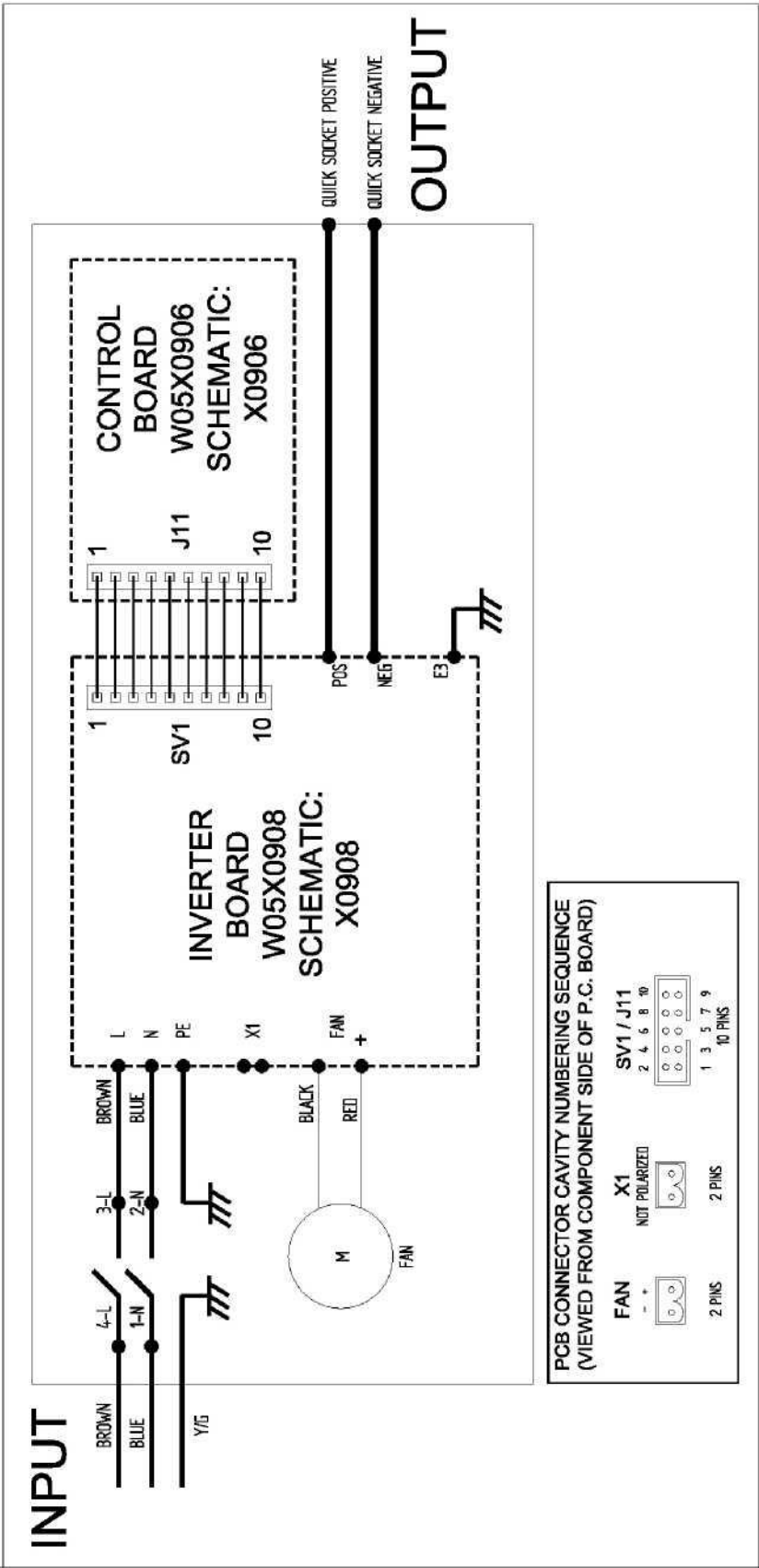


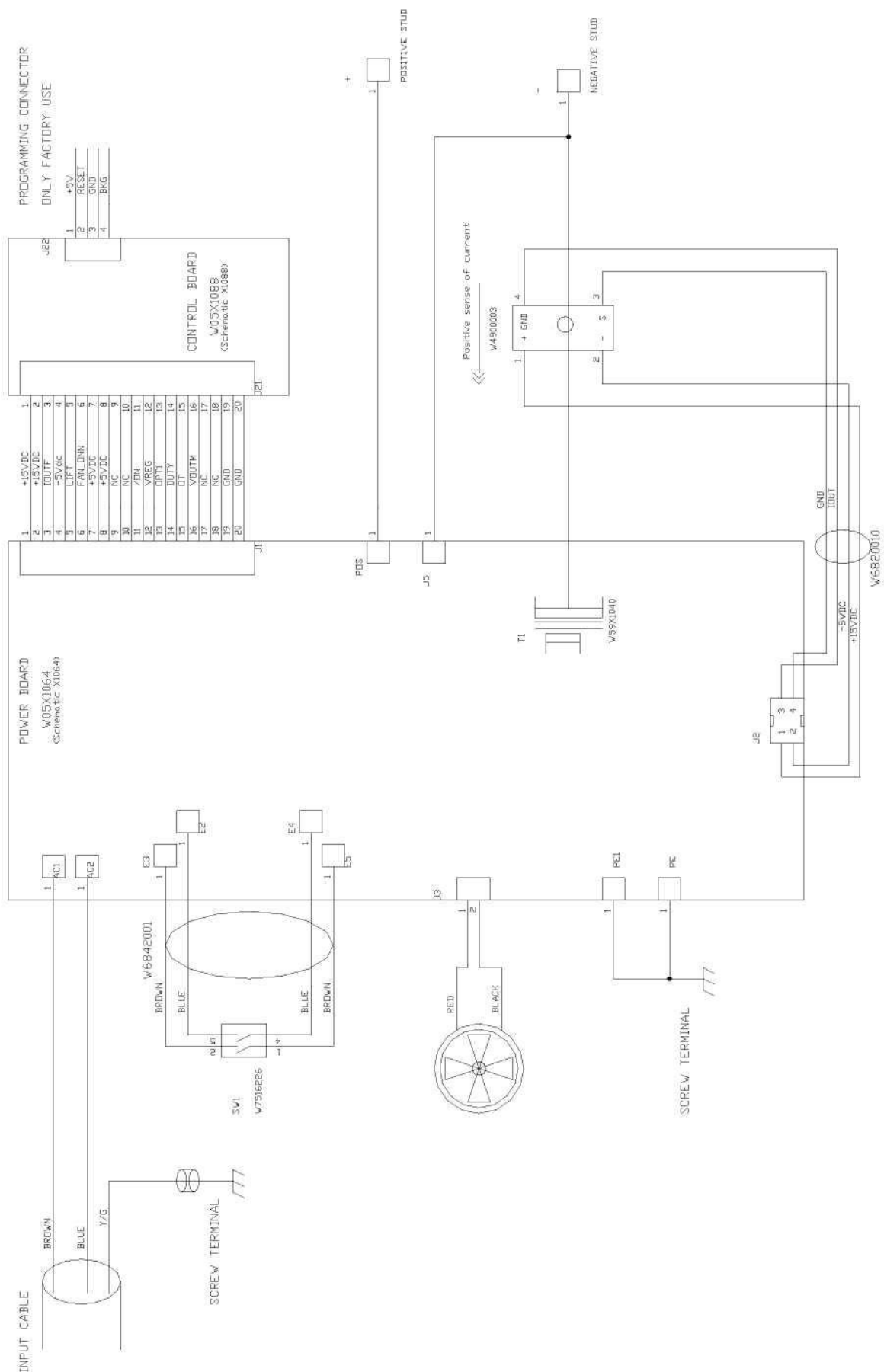
Joonis C

Joonis C: Masina koosseis

Jrk. nr.	Kirjeldus	Detailli number	Tk	1	2	3	4	5	6
1	PÕHIRAAM + ESIKÜLG NIMESILT	W93X0929R + W07X0923R	1 1	X X					
2	ÜMBRIS + KOMPLEKTI KÜLG NIMESILDID INVERTEC	W93X1188R + W07X1186R	1 2	X X					
3	ESIKÄEPIDE	W95X1148-1R	1	X					
4	KANDERIHM	W92X1189R	1	X					
5	TAGUMINE KÄEPIDE	W95X1148-2R	1	X					
6	4 LIBISEMISVASTASE JALA KOMPLEKT	W95X1149R	1	X					
7	DISPLEI PLAAT	W05X0907R	1	X					
8	SISENDI FILTER	W05X1220R	1	X					
9	INVERTERITE PLAAT	W05X0909R	1	X					
10	HALLI ANDUR	W4900003R	1	X					
11	TERMOSTAADI ANDUR	W9600081R	1	X					
12	VÄLJA INDUKTOR	W58X1182R	1	X					
13	JÕUTRANSFORMAATOR	W59X0988R	1	X					
14	PEALÜLITI	W7516224R	1	X					
15	SISENDJUHE	W78X1087R	1	X					
16	KAABLI KINNITI	W8400006R	1	X					
17	NUPP	W8700022R	1	X					
18	VENTILAATOR	W7200013R	1	X					
19	DIN SE KAABLIÜHENDUSPESA	W7600025R	2	X					
20	VÄLJUNDI FILTER	W05X1221R	1	X					

135S code 52066





170S code 52068

