

Enne seadme kasutamist lugege kasutusjuhend hoolikalt läbi ja järgige kõiki antud juhiseid. Hoidke kasutusjuhend edaspidiseks kasutamiseks alles.



Plasmalõikur

Kasutusjuhend
Originaaljuhendi tõlge

SISSEJUHATUS

Õnnitleme selle kvaliteetse StrongLine toote valiku puhul! Loodame, et ostetud seade on teie töös suureks abiks. Enne seadme kasutamist lugege kindlasti kasutusjuhend läbi tagamaks ohutu kasutamine. Ebaselgetes olukordades või probleemide ilmnemisel võtke ühendust edasimüüja või maaletoojaga. Soovime teile ohutut ja meeldivat seadmega töötamist!

OHUTUSJUHISED

LUGEGE KÄESOLEVAD JUHISED HOOLIKALT LÄBI JA JÄRGIGE NENDES TOODUD NÕUANDEID JA HOIATUSI. KASUTAGE SEADET NÕUETEKOHASEL VIISIL JA AINULT SELLEKS ETTENÄHTUD OTSTARBEL. JUHISTE EIRAMINE VÕIB PÕHJUSTADA TÕSISEID KEHAVIGASTUSI JAVÕI VARALIST KAHJU. SÄILITAGE NEED JUHISED EDASPIDISEKS KASUTAMISEKS.

Vähemalt 8-aastased lapsed ja isikud, kelle füüsilised ja vaimsed omadused ning meelte toimivus on vähenenud või kellel puudub kogemus või teave seadme kasutamiseks, võivad seadet kasutada ainult järelevalve all või kui neile on antud piisavad juhised seadme ohutuks kasutamiseks ja kui nad mõistavad seadme kasutamisega kaasneva võimalikke ohte. Lastel ei tohi lasta seadmega mängida. Lapsed ei tohi ilma järelevalveta seadet puhastada või selle hooldustoiminguid teostada.

PLASMALÕIKESEADMETE KASUTAMINE JA HOOLDAMINE VÕIB OLLA OHTLIK NING OHUSTADA TÖÖTAJA TERVIST

Plasmalõikeseadmega töötamisel tekivad tugevad elektri- ja magnetväljad, mis võivad põhjustada häireid südamestimulaatorite, kuuldeaparaatide ja teiste elektrooniliste meditsiiniseadmete toimimises. Plasmalõikeseadmete läheduses töötavad isikud peavad konsulteerima oma raviarsti ja kasutatava meditsiiniseadme tootjaga ning küsima teavet seadme läheduses töötamisest tulenevate võimalike tervisekahjude kohta.

Plasmalõikamise protsessis tekkivad gaasid ja aurud võivad olla ohtlikud ja ohustada töötajate tervist.



GAASID JA AURUD

- Kõik aurud ja gaasid tuleb juhtida hingamisalast eemale. Kasutaja peab vältima lõikamisel tekkivate aurude sisse hingamist.
- Kui ventilatsioon ei ole tekkiva auru ja gaaside eemaldamiseks piisav, tuleb kasutada sõltumatu õhutoitega varustatud hingamiseseadet.
- Plasmakaar põhjustab olenevalt lõigatavast metallist, metalli pinnatöötlustest ja kasutatud tööprotsessist erinevaid auru ja gaase. Eriti tähelepanelik tuleb olla selliste metallide lõikamisel, mis sisaldavad ühte või mitut järgmistest ainetest:

<i>Antimon</i>	<i>Kroom</i>	<i>Elavhõbe</i>	
<i>Arseen</i>	<i>Koobalt</i>	<i>Nikkel</i>	<i>Berüllium</i>
<i>Baarium</i>	<i>Vask</i>	<i>Seleen</i>	<i>Plii</i>
<i>Kadmium</i>	<i>Mangaan</i>	<i>Vanaadium</i>	<i>Hõbe</i>

Lugege alati läbi töödeldava materjaliga kaasas olev ohutuskaart. Need tooteohutuskaardid sisaldavad teavet võimalike tervistkahjustavate omaduste ja gaaside ning nende koguste kohta.

- Aurud ja gaasid tuleb kokku koguda spetsiaalse varustusega, nagu näiteks veelauad või vaakumiga varustatud lõikelauad.
- Plasmalõikurit ei ole lubatud kasutada piirkonnas, kus esineb tuleohtlikke või kergesti plahvatavaid gaase või muid aineid.
- Kloori sisaldavaid lahustite ja puhastusainete aurudest tekib mürgine gaas fosgeen. Kõrvaldage kõik selle gaasi võimalikud allikad.



ELEKTRILÖÖK

Elektrilöök võib põhjustada vigastusi või surma. Plasmalõike protsess kasutab ja toodab kõrgepinge elektrienergiat. See elektrienergia võib põhjustada kasutajale või teistele tööobjektile viibivatele isikutele ohtliku või surmava elektrilöögi.

- Ärge puudutage pingestatud või voolu all olevaid detaile.
- Kasutage kuivi kindaid ja kuivi riideid. Isoleerige ennast töödeldavast detailist või teistest lõikeahela osadest.
- Parandage või asendage kõik kulunud või kahjustatud detailid.
- Eriti ettevaatlik tuleb olla, kui töökoht on niiske või märg.
- Enne remondi- või hooldustegevusi katkestage seadme voolutoide.



TULEKAHJU VÕI PLAHVATUS

Kuum šlakk, sädemed ja ka plasma võivad põhjustada tulekahju või plahvatuse tekke.

- Veenduge, et tööpiirkonnas ei oleks tuleohtlikke ega kergestisüttivaid aineid. Kõik ained, mida ei ole võimalik eemaldada, tuleb katta kaitsekattega.
- Hoolitsege selle eest, et tuleohtlikud või plahvatusohtlikud aurud oleks tööobjektilt ära juhitud.
- Ärge keevitage ega lõigake mahuteid, mis võivad sisaldada tuleohtlikke aineid.
- Kui olete sunnitud töötama tuleohtlikul alal, korraldage tulekahjujärelvalve.
- Alumiiniumist töödeldavate detailide alla võib tekkida ja koguneda vesinikugaasi, kui detaile lõigatakse vee all või vesilaual. ÄRGE lõigake alumiiniumsulameid vee all või vesilaual, et hoida ära vesinikugaasi teke või tagada gaasi hajumine. Kogunenud gaas võib süttimisel põhjustada plahvatuse.



MÜRA

Müra võib põhjustada püsivaid kuulmiskahjustusi. Plasmalõike protsessid võivad tekitada lubatud mürataset ületavat müra. Püsivate kuulmiskahjustuste vältimiseks tuleb kaitsta tugeva müra eest:

- kõrvarõppide ja/või kuulmiskaitsevahenditega. Hoolitsege ka teiste tööobjektile viibivate inimeste ohutuse tagamise eest.

- Mürataset tuleb mõõta, et detsibelli väärtus (helitugevus) ei tõuseks liiga kõrgeks.



PLASMAKAARE KIIRGUS

Plasmakaare tekitatud kiirgus võib kahjustada silmi ja põhjustada põletusvigastusi nahale. Plasmalõike protsess tekitab väga tugevat ultraviolet- ja infrapunakiirgust. Kui nõuetekohast kaitsevarustust ei kasutata, võib plasmakaare tekitatud kiirgus kahjustada silmi ja põhjustada nahal põletushaavade teket.

- Kaitske silmi, kasutades alati kaitsemaski või kaitsevisiiri. Kasutage alati külgmiste kaitsetega varustatud kaitseprille või muid analoogseid silmakaitseid.
- Kasutage naha valguskaare põhjustatud kiirguse ja sädemete eest kaitsmiseks sisselõikekindlaid kaitsekindaid ja sobivat rõivastust.
- Veenduge, et kaitsemask ja kaitseprillid oleksid heas korras. Pragunenud, purunenud või määrdunud läätsed tuleb välja vahetada.
- Kaitske teisi tööobjektidel viibivaid inimesi valguskaare tõttu tekkiva kiirguse eest. Kasutage kaitsesirme, kaitsekardinaid või muid nõuetekohaseid kaitsekatteid.

TEHNILISED ANDMED

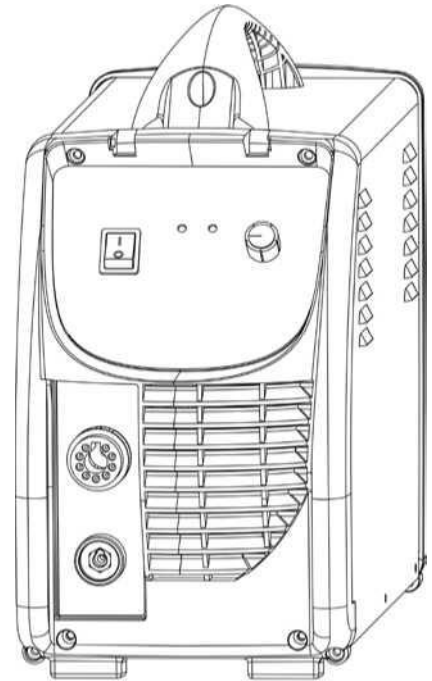
Mudel		SLW201K
Parameeter		
Toitepinge (V)		1-faasiline, 230±10%
Sagedus (Hz)		50/60
Nominaalne sisendvool (A)		34,8
Nominaalne sisendvõimsus (kW)		8,0
Voolu seadistusvahemik (A)		20-40
Maksimaalne pinge tühikäigul (V)		399
Koormustsükkel (40°C, 10 minutit)		60% 40A 100% 31A
Läbilõikamine, süsinikteras (mm)		≤18
Optimaalne lõikepaksus (mm)	Süsinikteras	≤14
	Roostevaba teras	≤14
	Alumiinium	≤14
	Vask	≤5
Mõõtmed (mm)		530x220x410
Kaitseklass		IP21S
Netokaal (kg)		19,9
Jahutusmeetod		Sundõhuringlus

Tähelepanu! Eespool nimetatud parameetrid võivad masinate täiustamisel muutuda.

SEADME KIRJELDUS

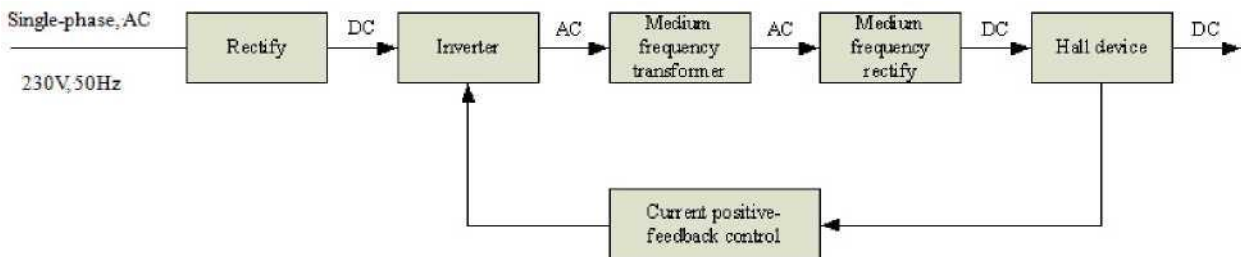
Omadused

- IGBT-alalisvoolu tehnoloogia ja digitaalne juhtimistehnoloogia.
- EMI-filter piirab EMI-jõuülekannet.
- Abikaare funktsioon Pilot Arc Controller tõhustab ja kiirendab lõikamist ning pikendab otsaku kasutusiga. Nii saab seadet kasutada ka võrgulaadse detaili lõikamiseks.
- Ülekuumenemise ja liigvoolu ohutus- ja hoiatusfunktsioonid tagavad kiirema veaotsingu ja tõhustavad tööd.
- Tagasipuhke põhimõttel töötav otsak ja elektrood tagavad hea süütekiiruse ja kaarleegi kvaliteedi. Tagasipuhe pikendab ka otsaku ja elektroodi kasutusiga.
- Sisseehitatud õhupump õhuga varustamiseks lõikamisfunktsiooni jaoks.
- Kõrgsageduslik süüde. Kaare süütamiseks vajalik kõrgsageduslik pinge genereeritakse kõrgsagedusliku ostsillaatori abil.



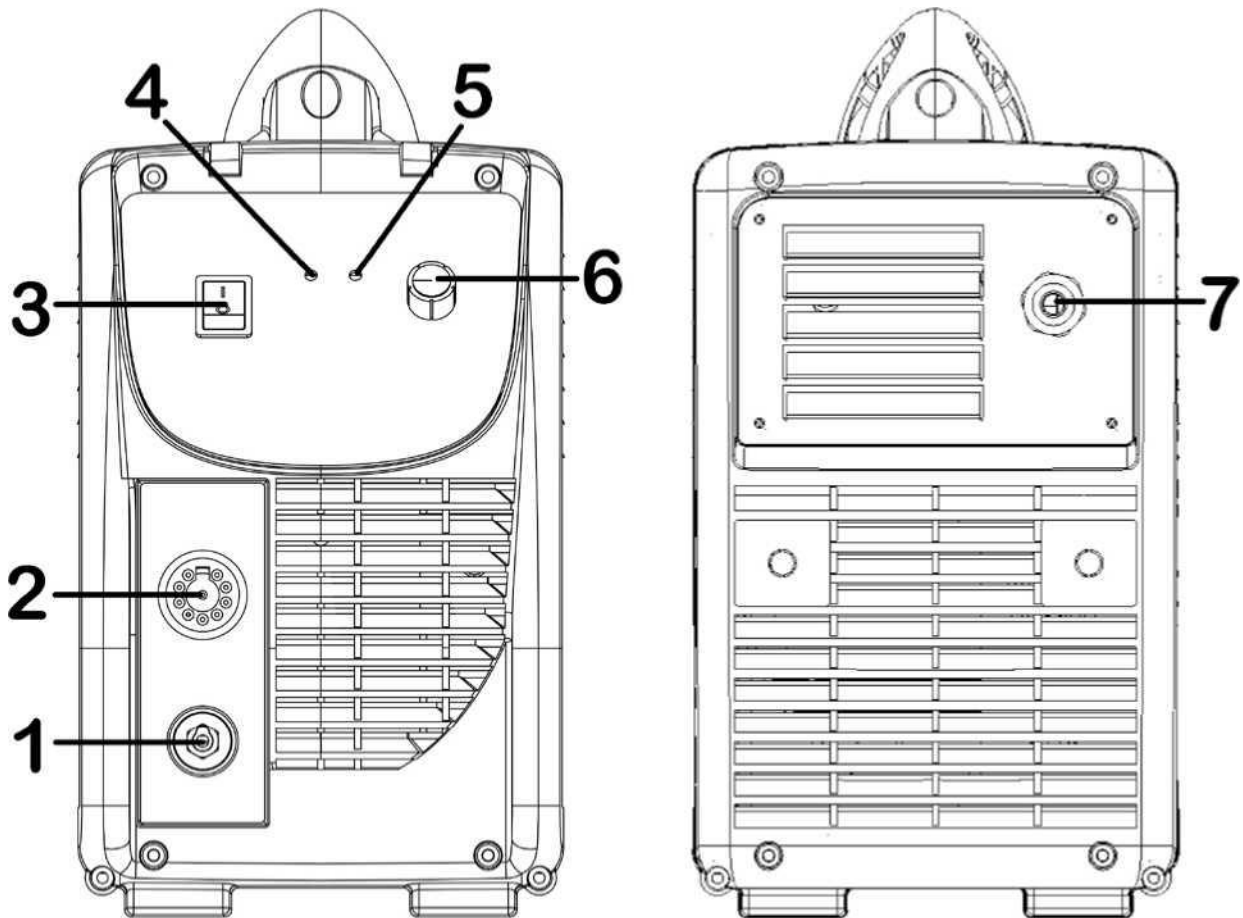
Tööpõhimõte

Selle plasmalõikuri tööpõhimõte on esitatud järgmisel joonisel. Ühefaasiline 230 V töösagedusega vahelduvvool muudetakse alalisvooluks (u 530 V), muundatakse inverteriga (diskreetne IGBT) keskmise sagedusega vahelduvvooluks (u 20 kHz), mille pinget alandatakse esmalt kesksagedustrafoga (peatrafo) ja korrigeeritakse kesksagedusalaldiga (kiire säästudiod) ning lõpuks juhitakse läbi induktiivse filtri. Vooluahelas kasutatakse ühtlase voolutoite tagamiseks voolu tagasilülitustehnoloogiat. Lõikevoolu parameetreid saab nõutud lõikeomaduste saavutamiseks mistahes hetkel sujuvalt reguleerida.



DETAILID JA FUNKTSIOONID

Esi- ja tagapaneeli ehitus



1. **Väljuv pluss-kaabel:** Ühendatakse töödeldava detailiga.
2. **Plasmalõikepõleti liitmik:** Ühendatakse plasmalõikuriga.
3. **Voolulüliti:** Lülitab toiteallika sisse või välja.
4. **Voolutoite indikaator:** Indikaator süttib, kui seade lülitatakse sisse.
5. **Häire indikaator:** Indikaator süttib, kui seade kuumeneb üle või voolutoide on katkenud.
6. **Lõikevoolu regulaator:** Kasutatakse lõikamise ajal voolu reguleerimiseks.
7. **Toitekaabel:** Ühendatakse nõuetekohase vooluallikaga.

PAIGALDUS

Seadme pakendist vabastamine

Kontrollige pakendinimekirja alusel, et tarne sisaldab kõiki vajalikke detaile.

- Kontrollige, et ühelgi tarnitud osal ei oleks transpordikahjustusi. Kahjustuste korral võtke enne paigaldamise jätkamist ühendust edasimüüja või maaletoojaga.
- Pakendi kahveltõstukiga teisaldades peab pakend mahtuma tervikuna tõstuki käppadele, et tagada piisav tõsteohutus.
- Pakendi teisaldamine tõstukiga võib põhjustada ohtlikke olukordi. Veenduge, et tõstuk on enne pakendi teisaldamist ohutult paigaldatud.

Toiteallika ühendused

1. Kontrollige enne seadme toitejuhtme ühendamist, et vooluallika pinge on õige.
2. Voolujuhe ja pistik
Toiteallika ühendus sisaldab toitejuhet ja 230 V ühefaasilist vahelduvvooluga ühilduvat pistikupesa.
3. Plasmalõikuri kasutusiga lüheneb, kui selle elektritoite pinge ületab korduvalt turvalise pingetaseme.
Tegutsege järgmiselt:
 - Reguleerige seadme voolutoidet. Võite ühendada näiteks seadme toitejaoturi ühtlase voolutoitega.
 - Vähendage samaaegselt seadme toitevoolu pinget.
 - Reguleerige elektrijuhtme sisendi ees paiknevat pinge tasandusseadet.

Suruõhu ühendused

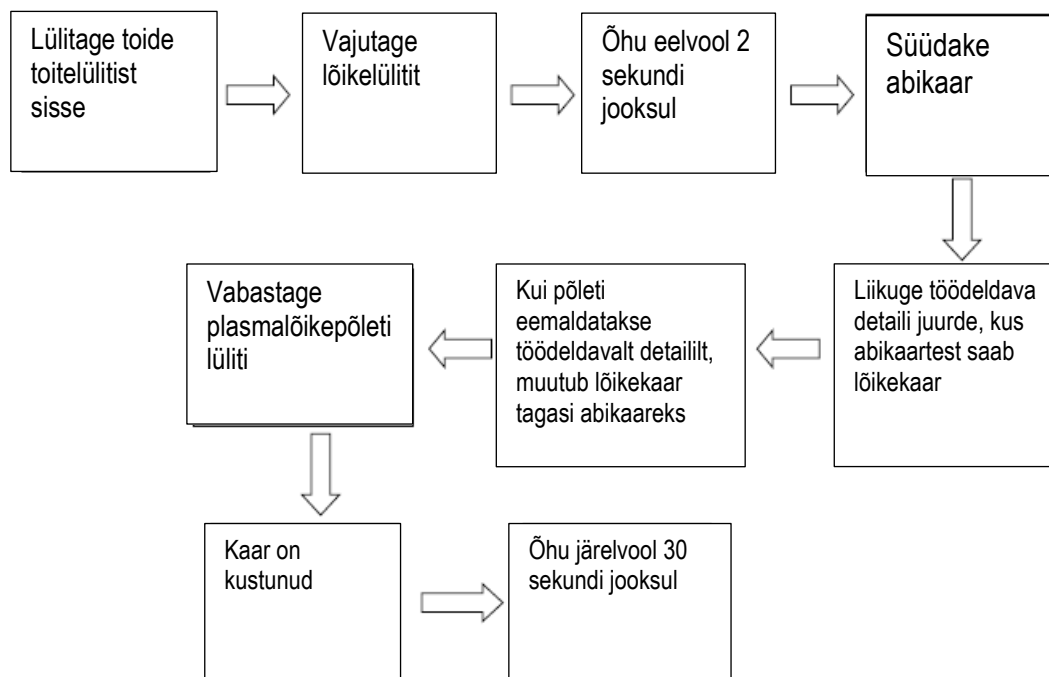
Sisseehitatud õhupump annab lõikamise ajal ioniseerimiseks vajalikku õhku.

KASUTAMINE

Lõikeprotsessi ettevalmistused

1. Ühendage toitekaabel kindlalt pistikupesas (vt sisendpinge jaotises Tehnilised andmed).
2. Ühendage suruõhuvoolik õhutoiteseadmega ja maanduskaabel töödeldava detailiga.
3. Lülitage toitelüliti sisse ja voolutoite indikaator süttib.
4. Kõik ettevalmistused on nüüd tehtud.

Lõikamine



Märkus:

1. Kui indikaator süttib löikamise ajal, tuleb põleti lüliti vabastada, kuni häiresignaali lakkab. Pärast seda saate lüliti uuesti vajutades jätkata löikamist.
2. Automaatse õhustuse ja kontrollimise ajal plasmapõleti lüliti vajutamine ei käivita ühtki toimingut.
3. Pärast pikaajalist kasutamist paistab elektroodi ja otsaku pinnal oksüdeerimisele viitavaid märke. Vahetage elektrood ja otsak, kui indikaator süttib kaitsekatte paigaldamise ajal ja seade ei tööta.

PLASMALÖIKEPÕLETI HOOLDUS

HOIATUS!

- Kontrollige, et kuluvad osad poleks kahjustatud. Kui mõni osa on kulunud, vahetage see välja.
- Enne plasmalöikepõleti osade kontrollimist või eemaldamist ühendage toide lahti.

Märkus: Plasmalöikuri tavapärasel kasutamisel väljub löikuri käepideme ja kaitsekatte vahelisest pilust väike kogus õhku. Ärge püüdke kaitsekattet pingutada, kuna see võib sisemisi komponente korvamatult kahjustada.

VEAOTSING



HOIATUS!

Seadme sees on väga ohtlikud pinged ja voolutasemed. Ärge püüdke teostada seadme veaotsingut või seda remontida, kui teil puudub kõrgepingevoolu mõõtmist ja veaotsingutehnikaid käsitlev väljaõpe.

A. **Voolu indikaator ja temperatuuri indikaator süttivad.**

1. Õhu juurdevool on ummistunud. Kontrollige, kas seadme ümber pole õhu juurdevoolu ummistusi ja kõrvaldage probleem.
2. Ventilaator on ummistunud, kontrollige ja kõrvaldage probleem.
3. Seade on üle kuumenenud, laske sellel vähemalt viis minutit jahtuda. Veenduge, et seadet ei ole kasutatud koormustsükli kestust ületaval viisil. Õige näitaja on toodud Tehnilistes andmetes.
4. Seadmes on vigaseid komponente. Tagastage seade remonti või laske volitatud paigaldajal seade vastavalt hooldusjuhiste parandada.

B. **Plasmapõleti kaar ei sütti, kui põleti lüliti on vajutatud.**

1. Süsteem on olekus SET, lülitage seade olekusse RUN.
2. Põletis on vigaseid komponente. Kontrollige põleti osi ja vajadusel vahetage need välja.
3. Õhurõhk on liiga kõrge või liiga madal. Seadke rõhk õigele väärtusele.
4. Seadmes on vigaseid komponente. Tagastage seade remonti või laske volitatud paigaldajal seade vastavalt hooldusjuhiste parandada.

C. Seade ei löika. Põleti on sisse lülitatud, toide on ühendatud vooluvõrguga, õhk voolab, ventilaator töötab.

1. Põleti ei ole korralikult toiteallikaga ühendatud. Kontrollige, kas põleti toitejuhtmed on korralikult toiteallikaga ühendatud.
2. Töödeldava detaili kaablit ei ole detailiga ühendatud või ühendus on halb. Veenduge, et töödeldava detaili kaabel on ühendatud detaili külge puhtas ja kuivas kohas.
3. Seadmes on vigaseid komponente. Tagastage seade remonti või laske volitatud paigaldajal seade vastavalt hooldusjuhisteile parandada.
4. Põleti on defektne. Viige põleti remonti või laske see volitatud paigaldajal parandada.

D. Lõikevõimsus on halb.

1. CURRENT (A) -regulaatori seadistus on vale. Kontrollige seadistust ja muutke see õigeks.
2. Seadmes on vigaseid komponente. Viige seade remonti või laske see volitatud paigaldajal parandada.

E. Käivitamisprobleemid.

1. Põletis on kulunud detaile (kuluvad detailid). Lülitage toide välja. Eemaldage ja kontrollige põleti kaitsekate, otsikut ja elektroodi. Vahetage elektrood või otsik välja, kui need on kulunud. Vahetage kaitsekate, kui sellele on kleepunud liiga palju pritsmeid.

F. Kaarleek kustub kasutamise ajal ning põleti lülitile vajutades uuesti ei sütti.

1. Toiteallikas on üle kuumenenud. Laske seadmel vähemalt viis minutit jahtuda. Veenduge, et seadet ei ole kasutatud koormustsükli kestust ületaval viisil. Koormustsükli õige näitaja on peatükis Tehnilised andmed.
2. Õhurõhk on liiga madal. Veenduge, et õhu juurdevoolu surve on vähemalt 4 baari. Vajadusel reguleerige rõhku. Seadme kaitsekate tuleb avada.
3. Põleti kuluvad detailid on kulunud. Kontrollige põleti kaitsekate, otsa, süüteelementi ja elektroodi ning vajadusel vahetage välja.
4. Seadmes on vigaseid komponente. Tagastage seade remonti või laske volitatud paigaldajal seade vastavalt hooldusjuhisteile parandada.

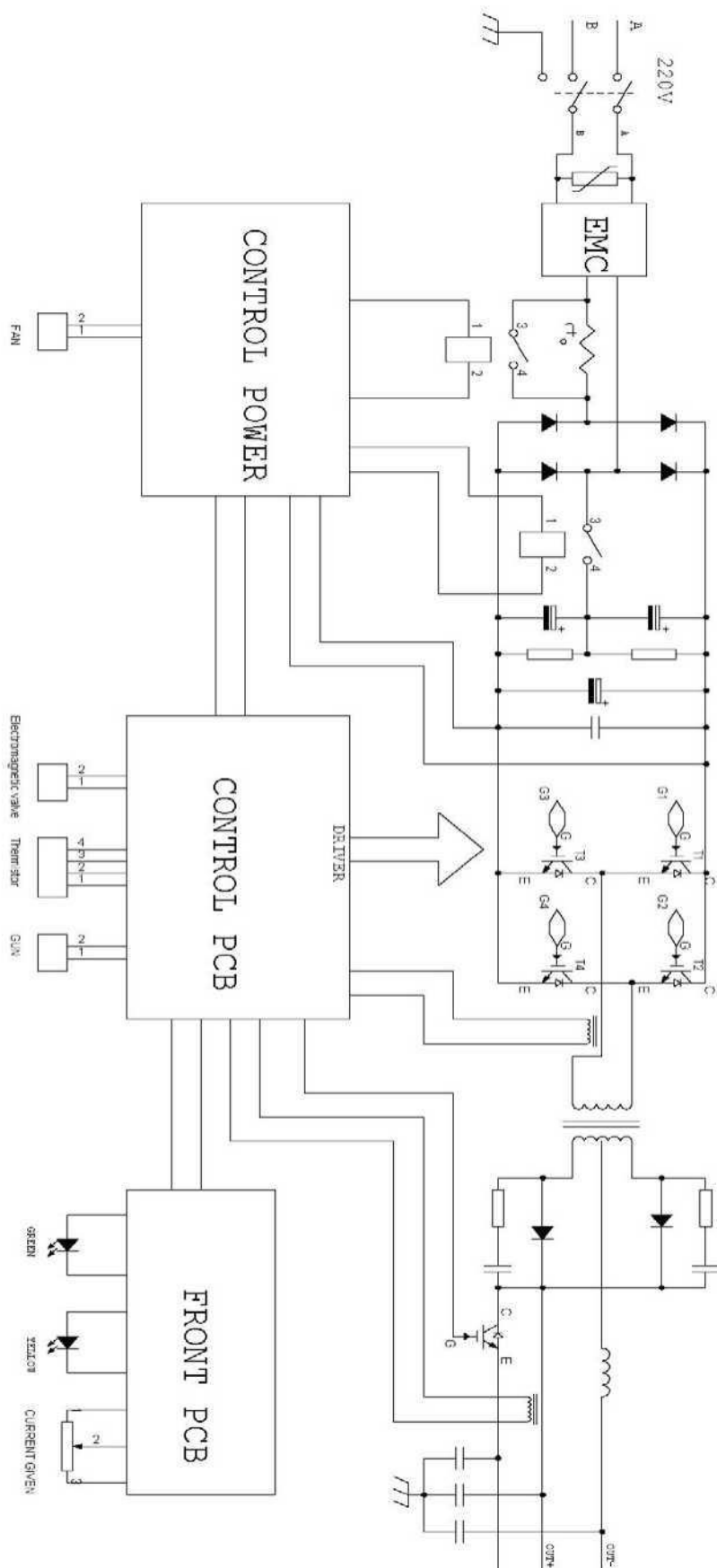
G. Õhu juurdevool puudub. Voolu indikaator põleb, ventilaator töötab.

1. Suruõhku ei ole ühendatud või surve on liiga madal. Kontrollige suruõhuühendusi. Reguleerige õhusurve õige näitaja järgi.

H. Põleti löikab, kuid lõikejalg ei ole kvaliteetne.

- I. CURRENT (A) -regulaatori seadistus on liiga väike. Suurendage voolutoiteseadistust.
- J. Põletit liigutatakse liiga kiiresti piki töödeldavat detaili, see vähendab lõikevõimsust.
- K. Põletis on liiga palju õli või niiskust. Hoidke põletit puhastamise ajal 3 mm kaugusel puhtast pinnast ja jälgige, kas pinnale koguneb õli või niiskust (ärge käivitage põletit). Kui suruõhus on ebapuhtusi, tuleb filtreerimist ilmselt tõhustada.

ELEKTRISKEEM



EL vastavusdeklaratsioon (Algne EL vastavusdeklaratsioon)

Meie,

Isojoen Konehalli Oy
Keskustie 26
61850 Kauhajoki As
Tel. +358 (0)20 1323 232
tuotepalaute@ikh.fi

kinnitame oma ainuvastutusel, et alljärgnev toode

Seade: Plasmalõikeseade
Kaubamärk: StrongLine
Mudel/tüüp: SLW201K (CUT40 HF COM)

vastab

madalpingedirektiivi (LVD) 2014/35/EL,
elektromagnetilise ühilduvuse EMC-direktiivi 2014/30/EL

nõuetele ning alljärgnevatele ühtlustatud standarditele ja tehniliste spetsifikatsioonidele:

EN 60974-10:2014A1:2015

CE-märgise kinnitamise aasta kaks viimast numbrit: 19

Kauhajoki 11.11.2019

Tootja:

Isojoen Konehalli Oy

Jani Pirttijärvi, ostujuht, tehnilise dokumentatsiooni koostaja



Elektri- ja elektroonikaseadmeid on keelatud käidelda koos olmejäätmetega, need tuleb toimetada spetsiaalsesse kogumispunkti. Lisateabe saamiseks võtke ühendust kohalike ametiasutustega või kauplusega, kust seadme ostsite.

Copyright © 2019 Isojoen Konehalli Oy. Kõik õigused kaitstud. Selle dokumendi sisu täielik või osaline reprodutseerimine, levitamine või salvestamine on keelatud ilma Isojoen Konehalli Oy kirjaliku loata. Käesoleva dokumendi sisu kehtib esitatud kujul, ning selle täpsuse, usaldusväärsuse või sisu kohta ei anta mingeid otseseid või kaudseid garantiisid, ning see ei toimi seadme turundusmaterjalina või teatud otstarbeks sobivuse kinnituseks, kui kohustavas seadusandluses ei ole teisiti sätestatud. Dokumendis toodud joonised on illustreerivad ja võivad erineda tarnitud tootest. Isojoen Konehalli Oy täiustab oma tooteid pidevalt ja jätab endale õiguse teha tootes ja käesolevas dokumendis muudatusi ning parandusi millal tahes ja ilma eelneva hoiatusega. Kui toote tehnilisi omadusi või kasutusomadusi muudetakse ilma tootjapoole heakskiiduta, EL vastavusdeklaratsiooni ja garantii kehtivus lakkavad. Isojoen Konehalli Oy ei vastuta seadmete kasutamisel põhjustatud otsete või kaudsete kahjude eest. Copyright © 2019 Isojoen Konehalli Oy.