

Enne seadme kasutamist loe tähelepanelikult läbi kasutusjuhend ning seadet kasutades järgi kõiki juhiseid. Hoia kasutusjuhend hilisemaks vajaduseks alles.



STRONG *Line*

SLW003

MIG-keevitusseade

Kasutusjuhend
Originaaljuhendi tõlge



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

Täname, et valisid selle kvaliteetse StrongLine'i toote! Loodame, et ostetud seadmest on Sinu töös palju kasu. Enne kasutuselevõttu loe kindlasti läbi kasutusjuhend, et oskaksid seadet ohutult kasutada. Kahtluste või probleemide korral võta ühendust seadme müüja või maaletoojaga. Soovime ohutut ja meeldivat seadme kasutamist!

OHUTUSNÕUDED

LOE NEED JUHISED TÄHELEPANELIKULT LÄBI NING PÖÖRA TÄHELEPANU OHUTUSNÕUETELE JA HOIATUSTELE. KASUTA SEADET ÕIGESTI JA TÄHELEPANELIKULT SELLE ETTENÄHTUD OTSTARBEKS. JUHISTE EIRAMINE VÕIB KAASA TUUA RASKEID KEHAVIGASTUSI JA/VÕI VARALIST KAHJU. HOIA KASUTUSJUHEND HILISEMAKS VAJADUSEKS ALLES.

Seda seadet tohivad kasutada vähemalt 8-aastased lapsed ja sellised isikud, kellel on piisavad kogemused ja teadmised ning kellel pole füüsilist, vaimset ega sensoorset puuet, keda seadme kasutamise ajal jälgitakse või keda on õpetatud seadet ohutult kasutama ning kes saavad aru seadme kasutamisega seonduvatest ohtudest. Lapsed ei tohi seadmega mängida. Lapsed ei tohi seadet puhastada ega seda ilma järelevalveta hooldada.

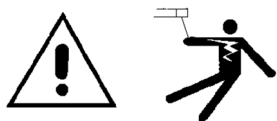
Sümbolite tähendus



Eespool olevad märgid on hoiatused! Seadme töötavad või pinge all olevad osad või elektrilöök võivad põhjustada kehavigastusi Sulle ja teistele. Järgnevalt selgitame lähemalt nende märkide tähendust. Seadet on üsna ohutu kasutada, kui on rakendatud mitmeid vältimatuid ettevaatusabinõusid.

Kaarkeevitusest põhjustatud kehavigastused

- Järgmised märgid ja selgitused puudutavad teatavaid kehavigastusi, mida võid keevitamisel ise saada või teistele põhjustada. Kui näed neid märke ja selgitusi, pea ohuvõimalust meeles ning tuleta seda meelde ka teistele.
- Seadet tohivad paigaldada, sellele veaotsingut teha ning seda kasutada, hooldada ja parandada ainult vastava väljaõppega isikud.
- Seadme kasutamise ajaks peavad kõrvalised isikud, eriti lapsed, kasutamiskohast lahkuma.
- Elektrolüüt-kondensaatoris oleva alalisvoolupinge tõttu tuleb seade esmalt vooluvõrgust lahti ühendada, enne kui seda võib üle vaadata ja hooldada, järgides peatükkide „Hooldus“ ja „Veaotsing“ nõudeid.



ELEKTRILÖÖK VÕIB OLLA SURMAV.

- Ära puuduta seadme elektriosi!
- Kanna kuivi ja terveid kindaid ja rõivaid, mis tagavad isolatsiooni.
- Isoleeri end töödetailedest ja maapinnast kuvisolatsiooni abil. Veendu, et isolatsioon on piisava ulatusega ning et see katab kogu kehapiirkonda, mis on kokkupuutes töödetailede ja maapinnaga.

- Ole ettevaatlik, kui kasutad seadet väikestes ja kitsastes ruumides ning niisketes tingimustes.
- Ära ühenda seadet vooluallikaga enne, kui oled kõik vajaliku paigaldanud ja seadistanud.
- Veendu, et seadmed on paigaldatud õigesti ning maanda keevitatav detail või metall, järgides head maandustava.
- Elektroodi- ja tööahelad (või maandusahelad) on pingestatud ehk „voolu all“ sel ajal, kui keevitusseade töötab. Ära puuduta pingestatud osi katmata naha ega märja rõivaga. Isoleeri käed, kandes kuivi ja terveid kindaid.
- Poolautomaatse või automaatse traatkeevituse ajal on pingestatud ka elektrood, elektroodirull, keevituspea, ots või poolautomaatne keevituspõleti.
- Veendu alati, et töökaabli ja keevitatava metalli elektriühendus on korralik. Ühendus peaks alati paiknema keevitatavale alale võimalikult lähedal.
- Jälgi, et elektroodihoidik, kaablihoodik, keevituskaabel ja keevitusseade on alati töökorras ja ohutud. Paranda kahjustatud isolatsioon.
- Ära kasta elektroodi vette, et seda jahutada.
- Ära puuduta korraga kahe keevitusseadmega ühendatud elektroodihoidiku pingestatud osi, kuna nende vaheline pinge võib olla mõlema keevitusseadme avatud ahela kogupinge.
- Kasuta põrandapinnast kõrgemal töötades turvarakmeid, et oleksid kukkumise eest kaitstud juhul, kui saad elektrilöögi.



AURUD JA GAASID VÕIVAD OLLA OHTLIKUD.

- Keevitamisel võib tekkida tervisele ohtlikke aure ja gaase. Neid aure ega gaase ei tohi sisse hingata. Hoi a keevitamise ajal pea aurudest eemal. Taga kaarleegi juures piisav ventilatsioon ja/või kohapealne väljatõmme, et aurud ja gaasid ei tungiks hingamisalale. Kui keevitad lisaventilatsiooni vajavate elektrootidega (nt roostevaba teras), teed kõvakeevitust või keevitad plii- või kaadmiumkattega terast vm metalle või pinnakatteid, mis võivad põhjustada väga mürgiseid aure, hoi kokkupuude aurudega võimalikult vähene ning allapoole piirväärtusi, kasutades kohtväljatõmme või mehaanilist ventilatsiooni. Suletud ruumis või teatud välistingimustes võib vajalik olla hingamiskaitse. Tsingitud terase keevitamine eeldab lisaettevaatusabinõusid.
- Ära keevita kohtades, mille läheduses on rasvaarastusest, puhastamisest või pihustamisest tekkinud kloororgaaniliste ühendite auru. Kaarleegi kiired ja kuumus võivad reageerida lahustiaurudega ja moodustada äärmiselt mürgist gaasi süsinikoksiidkloriidi (fosgeeni) ning muid ärritavaid aineid.
- Kaarkeevitusel kasutatavad kaitsegaasid võivad õhu ruumist välja tõrjuda ning põhjustada kehvastust või surma. Taga alati piisav ventilatsioon, eriti suletud ruumides, et sissehingatav õhk oleks kindlasti ohutu.
- Loe tähelepanelikult läbi selle seadme ja kasutatavate tööriistade tootjate juhised, samuti materjalide ohutuskaardid ning järgi tööandja tööohutuseeskirju.



KAARLEEGI KIRED VÕIVAD PÕLETADA.

- Kaitse silmi sädemete ja kaarleegi kiirte eest keevitamise ajal, samuti siis, kui kontrollid avatud kaarkeevitust – selleks kann maski, millel on nõuetekohane filter ja kateplaadid.
- Kanna asjakohaseid rõivaid, mis on valmistatud vastupidavatest tulekindlatest materjalidest, mis kaitsevad Sinu ja abiliste nahka kaarleegi kiirte eest.
- Kaitse juuresviibijaid sobiva süttimatu kaitsega ja/või hoiata neid, et nad ei tohi kaarleeki vaadata, samuti mitte puutuda kokku kaarleegi kiirte ega kuumade pritsmete või metalliga.



KAITSE ENNAST.

- Jälgi, et kõik seadme kaitsmed ja ohutusseadised on oma kohal ja heas korras. Seadet käivitades, kasutades või parandades hoia käed, juuksed, rõivad ja tööriistad eemal kiilrihmast, käikudest, ventilaatoritest ja kõigist teistest liikuvatest osadest.
- Ära pane käsi mootori ventilaatori lähedusse. Ära püüa muuta kiirusregulaatori või tühikäigu regulaatori seadistusi, surudes gaasihooba sel ajal, kui mootor töötab.



ÄRA lisa kütust kaarleegi läheduses (kaarleeki loetakse lahtiseks leegiks) ega siis, kui seadme mootor töötab. Enne tankimist seiska mootor ja lase sellel maha jahtuda, et maha loksunud kütus ei aurustuks ega süttiks kuumade mootoriosadega kokkupuutel. Tankides ära loksuta kütust maha. Kui kütust on maha loksunud, pühi see kohe ära ning ära käivita mootorit enne, kui aurud on haihtunud.



KEEVITUSSÄDEMED VÕIVAD PÕHJUSTADA TULEKAHJU VÕI PLAHVATUSE.

- Eemalda keevitusosalalt tuleohtlikud elemendid. Kui see pole võimalik, siis kata need kinni, et keevitussädemed ei põhjustaks tulekahju. Pea meeles, et keevitussädemed ja keevitamise ajal moodustuvad kuumad materjalid võivad väikestest pragudest ja avadest kergesti kanduda kõrvalolevatele pindadele. Väldi hüdraulikavoolikute läheduses keevitamist. Hoia tulekustuti kättesaadavas kohas.
- Kui töökohal kasutatakse surugaase, tuleb ohuolukorra vältimiseks rakendada erilisi ettevaatusabinõusid.
- Kui keevitamist parajasti ei toimu, siis veendu, et ükski elektroodiahela osa ei puutu vastu detaili või maandust. Juhuslik kokkupuude võib põhjustada ülekuumenemist või tulekahjuuhtu.
- Ära soojenda, löika ega keevita mahuteid, trumleid ega anumaid enne, kui on tehtud vajalikud toimingud, mis tagavad, et soojendamise, löikamise või keevitamise tagajärjel ei eraldu anumates olevatest ainetest süttivaid või mürgiseid aineid. Need võivad põhjustada plahvatuse, isegi kui anumad on „puhastatud“.
- Enne kuumutamist, löikamist või keevitamist tuleb õõnsad mahutid ventileerida. Muidu võivad need plahvatada.
- Keevituskaarest eraldub sädemeid ja pritsmeid. Kanna õlivaba kaitseriietust nagu nt nahkkindaid, paksemat särki, mansetit, pükse, kõrge säärega saapaid ning juukseid katvat mütsi. Kui keevitad väljaspool töökohta või suletud ruumis, siis kanna kõrvaklappe. Kanna keevitusosalal olles alati kaitseprille, millel on külgkaitsmed.
- Ühenda töökaabel keevitusosalale nii lähedale kui võimalik. Töökaabli ühendamine hoone karkassi või muude keevitusosalast kaugel paiknevate kohtade külge suurendab võimalust, et keevitusvool liigub edasi mööda tōstekette, tōstukitrosse vm alternatiivseid ahelaid. See võib põhjustada tulekahjuuhtu või põhjustada tōsteketi või trossi kuumenemist nii, et need purunevad.



PÖÖRLEVAD OSAD VÕIVAD OLLA OHTLIKUD.

- Kasuta ainult suruõhuballoone, milles on keevituseks vajalik gaas ning nõuetekohased gaasi- ja rõhuregulaatorid. Kõik voolikud, ühendused jms peavad olema otstarbeks sobivad ning need tuleb hoida heas korras.
- Hoia gaasiballoone alati püstasendis, ketiga aluse või fikseeritud toe külge kinnitatult.
- Gaasiballoonid tuleb paigutada:
 - Eemale kohtadest, kus need võivad süttida või kahjustusi saada.
 - Ohutusse kaugusse kaarkeevitusest või lõikamistöedest ning kõigist soojus-, sädeme- ja tuleallikatest.
- Ära lase elektroodil, elektroodihoidikul vm voolupinge all oleval osal vastu gaasiballooni puutuda.
- Gaasiballooni ventiili avades hoia pea ja nägu ventiiliavast eemal.
- Ventiilide kaitsekorgid peavad alati olema oma kohal ning käega kinni keeratud, välja arvatud siis, kui gaasiballooni parajasti kasutatakse või kasutamiseks ühendatakse.

Elektromagnetväljad

Juhtme kaudu liikuv elektrivool tekitab kohalikke elektromagnetvälju. Elektromagnetväljade mõju üle käivad arutelud. Seni ei ole leitud olulisi tõendeid selle kohta, et elektromagnetväljad mõjutaksid tervist. Uuringud elektromagnetväljade põhjustatud võimalike kahjustuste kohta on endiselt pooleli. Enne lõplike tulemusi tuleks kokkupuude elektromagnetväljadega hoida minimaalne.

Elektromagnetväljade vähendamiseks saab teha järgmist:

- Kõik juhtmed tuleb paigutada kasutajast võimalikult kaugemale.
- Ära keera toitejuheta enda ümber.
- Veendu, et keevitusseade ja toitekaabel on kasutajast nii kaugel, kui selle hetke töötingimused võimaldavad.
- Ühenda maanduskaabel keevitusdetaili külge nii, et see jääb keevitatavale alale võimalikult lähedale.
- Inimesed, kellel on südamerütmur, peavad püsima keevituskohast kaugel.

TEHNILISED ANDMED

Parameeter	Mudel	SLW003
Sisendpinge (V)		3~380/400/440±10%
Sisendvool (A)		23
Sisendvõimsus (kW)		11
Keevitusvool (A)		50~315
Keevituspinge (V)		13,5~30
Pinge tühikäigul (V)		53
Töötüsikkel (40 °C)		40% 315 A 60% 250 A 100% 200 A
Keevitraadi suurused (Ø mm)		Fe: 0,6 / 0,8 / 0,9 / 1,0 / 1,2 Ss: 0,8 / 0,9 / 1,0 / 1,2 Flux-südamik: 0,6 / 0,8 / 0,9 / 1,0 / 1,2

Võimsuskoefitsient	0,72
Tõhususprotsent	85
Kaitseklass	IP21
Isolatsiooniklass	H
Jahutus	õhkjahutus
Mõõtmed (mm)	618 x 240 x 445
Kaal (kg)	25

NB! Kui seadet parandatakse, võivad eelmainitud parameetrid muutuda.

SEADME TUTVUSTUS

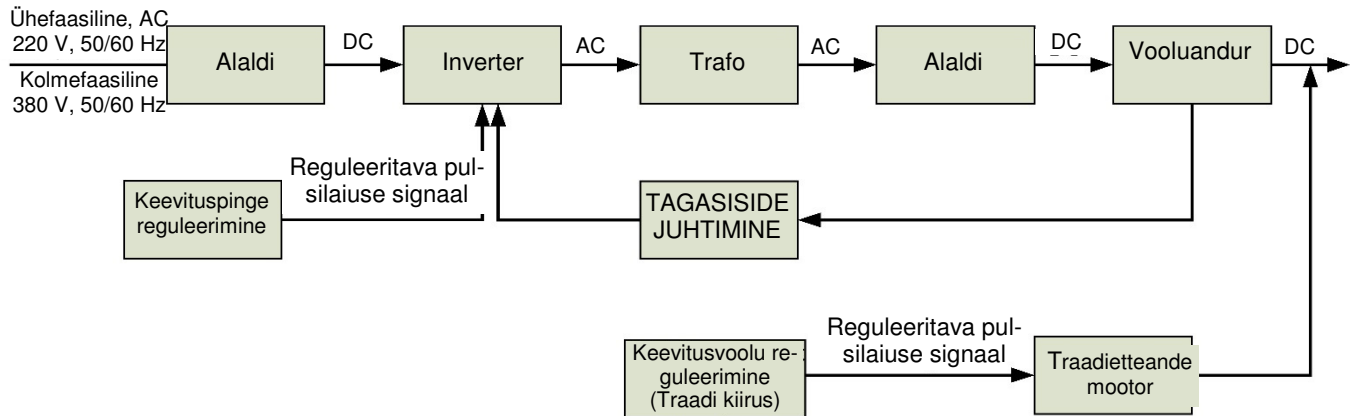
- Selles seadmes on kasutusel pulsilaiusmodulatsiooni tehnoloogia (PWM) ja (IGBT) toitemoodul, mis suudab muundada töösageduse kesksageduseks, võimaldades asendada tavapärase kohmaka töösagedusmuunduri korpuses paikneva kesksagedusmuunduriga. Seetõttu on seade mugavalt kantav, väike, kerge ja vähese energiakuluga.
- Selles seadmes kasutatakse gaaskeevitusel kaitsegaasina gaasisegu, MAG-keevitamisel kaitsegaasina aktiivgaasi (Ar+O₂, Ar+CO₂) ja MIG-keevitamisel kaitsegaasina inertgaasi (Ar).
- Ülepinge-, ülevoolu- ja ülekuumenemiskaitse on seadmesse integreeritud nutikate automaatsete kaitsefunktsioonidega. Eelmainitud probleemide korral süttib esipaneelil hoiatustuli ja seade lülitab toitevoolu automaatselt välja. See aitab seadet kaitsta ja tagab pika tööea.
- Seadet saab kasutada erinevate plaatide (roostevaba teras, süsinikteras, legerteras jne) keevitamiseks kõigis keevitusasendites. Rakendusviisid on näiteks torude paigaldamine, valuosade remont, naftakeemia, arhitektuur, autoremont, jalgrataste valmistamine ja käsitöö ning üldtootmine tehas.

Omadused

- Digitaalne juhtsüsteem, kuvab keevitusparameetrid reaaliajas
- Tõhus multifunktsionaalne toiteallikas (MIG/MAG)
- Lainekujul põhinev juhtimine, stabiilne keevituskaar
- IGBT-tehnoloogia vähendab jõudluskadusid
- Nominaalne kasutegur: 40% (40°)

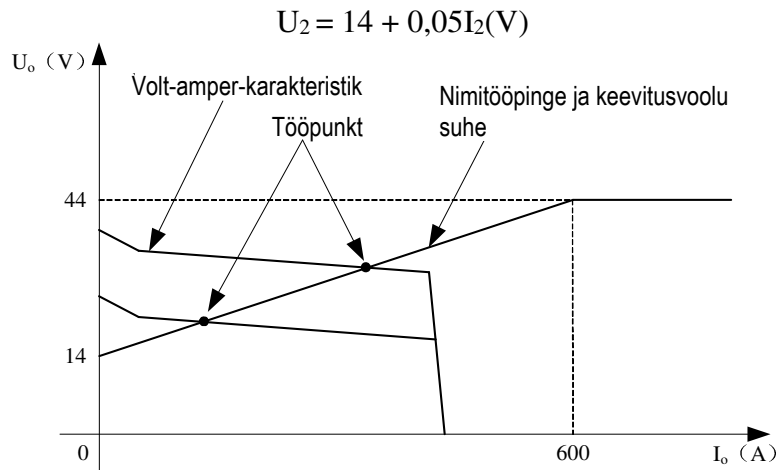
Tööpõhimõte

Selle seadme tööpõhimõtet selgitab järgmine joonis.



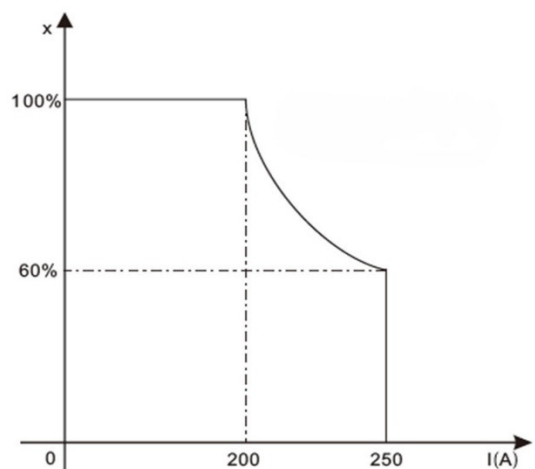
Volt-ampere-karakteristik

Nagu järgmiselt graafikult näha, on sellel seadmel suurepärase volt-ampere-karakteristik. Nimitööpinge U_2 ja keevitusvoolu I_2 vaheline suhe järgmine:

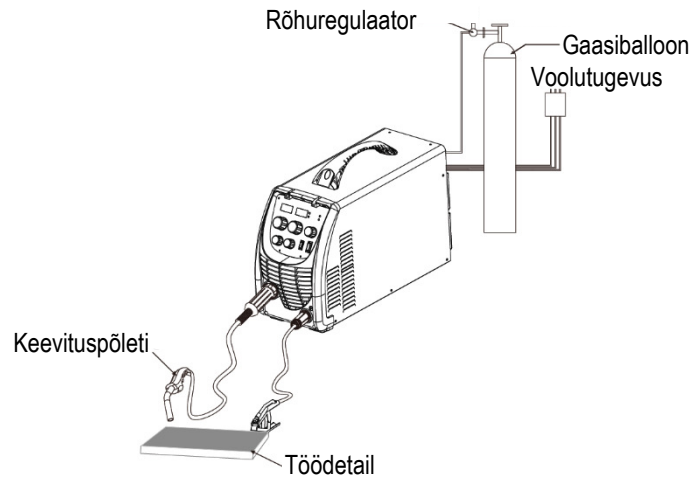


Töötükk ja ülekuumenemine

- X-telg tähendab töötükk, mis tähendab teatud perioodi (10 minutit), mille vältel seade on pidevalt kasutusel. Nimitöötükk tähendab perioodi, mil nimikeevitusvoolu andev seade võib olla 10 minutit pidevalt kasutusel.
- Töötükli „X“ ja keevituse väljundvoolu „I“ vaheline suhe on kujutatud parempoolsel graafikul.
- Kui trafo üle kuumeneb, rakendub selles olev termorelee ning saadab trükkplaadile signaali, mis lülitab välja vahelduvvoolu rele ja keevituse väljundvoolu. Seda tähistab esipaneelil süttiv ülekuumenemise märgutuli. Sel juhul peab seade 15 minutit puhkama, et ventilaator jahtuks. Kui seadet hakatakse uuesti kasutama, tuleb vähendada kas keevituse väljundvoolu või töötükki.



Seadme ühendamine



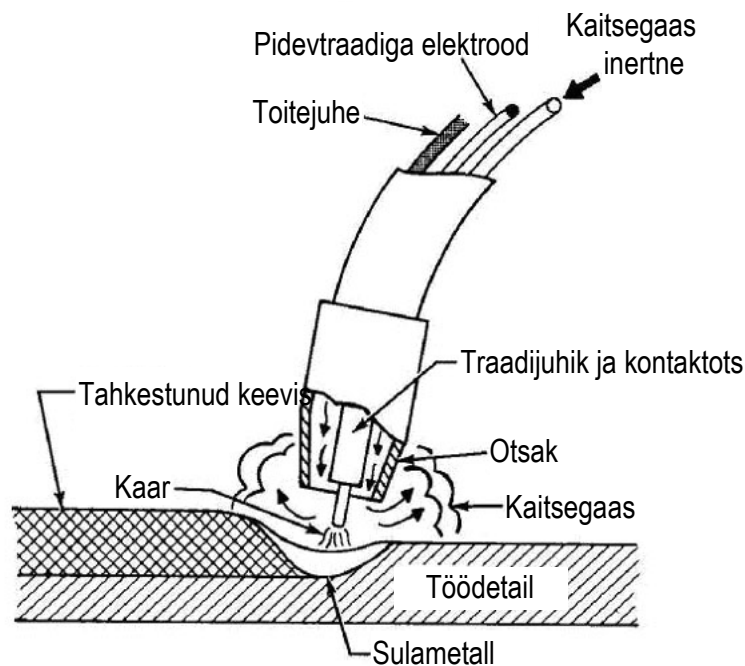
Ühendamine etappide kaupa:

1. Ühenda keevitusseadme toiteallika sisendkaabel elektrikarbis oleva õhulüliti väljundklemmi külge.
2. Ühenda keevitusseadme miinusklemm detaili külge (mitteväärismetall).
3. Ühenda gaasiballooni väljundtoru keevitusseadme gaasiventili sisendliitmikku külge ja kinnita.
4. Ühenda põleti pistik keevitusseadme pesa ning hoi a traati traadietteandeseadme otsa suunaliselt.

Pane tähele:

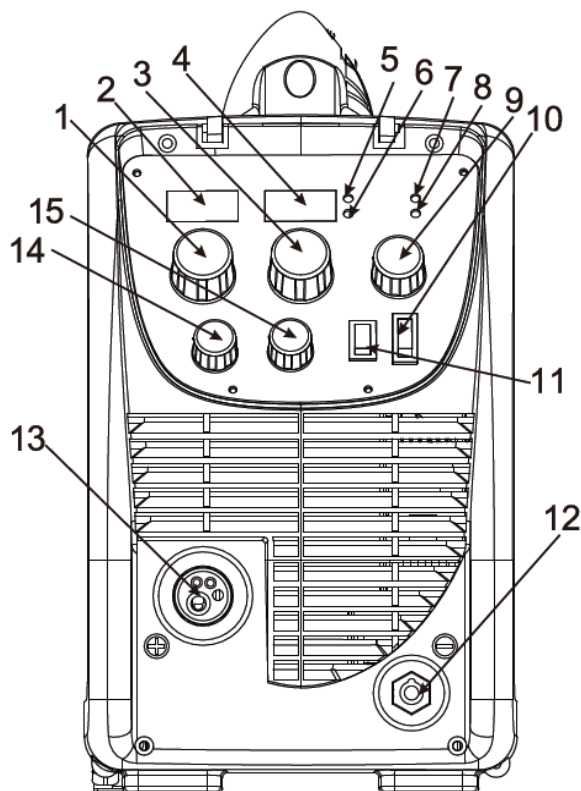
1. Sea liitmik kruviga kohakuti, lükka kindlalt oma kohale ning keera 90°. Seejärel pinguta polti nii, et ühendus keevituspõletiga on kindel.
2. Vali traadirulli ja põleti otsakuga sobiva läbimõõduga traat ning suru traati käega.

Keevitamise põhimõte



KASUTAMINE

Esipaneel



1. **Keevituspinge regulaator:** Keevituspinge reguleerimiseks.
2. **Pingenäidik:** Näitab keevituspinget, kui seade on sisse lülitatud. Enne keevitamist seadista pingenäidik MIG-režiimile. Ühik: V.
3. **Keevitusvoolu regulaator:** Keevitusvoolu reguleerimiseks.
4. **Voolunäidik:** Näitab keevitusvoolu, kui seade on sisse lülitatud. Enne keevitamist seadista voolunäidik. Ühik: A.
5. **Traadi kiiruse märgutuli:** Traadi kiirust saad reguleerida keevitusvoolu regulaatoriga siis, kui traadi kiiruse märgutuli põleb.
6. **Toite märgutuli:** Kui toite märgutuli põleb, kuvatakse keevituse tegelik väljundvool.
7. **Toite märgutuli:** Toite märgutuli põleb, mis näitab, et seade on sisse lülitatud.
8. **Hoiatustuli:** Hoiatustule süttimine on märk keevitustrafo liig-/alapingest, liigvoolust või ülekuumenemisest.
9. **Lainekuju regulaator:** Reguleerib kaare omadusi. Määrab taseme, milleni amprid võivad tõusta, enne kui tekib lühis.
10. **Traadi käsitsi etteande lüliti ja kaitsegaasi kontroll-lüliti:** üles: traadi käsitsi etteanne – alla: kaitsegaasi kontroll.
11. **Keevitusrežiimi valikulüliti:** üles: töörežiim 2T – alla: töörežiim 4T.
12. **Maanduskaabli liitmik.**
13. **Keevituspõleti liitmik.**
14. **Järelvoolu regulaator.**
15. **Kaare regulaator.**

Pinge reguleerimine

Enne keevitamist saad väljundpinget reguleerida pingeregulaatori abil.

Traadi kiiruse reguleerimine

Traadi kiirust saad reguleerida keevitusvoolu regulaatoriga siis, kui traadi kiiruse märgutuli põleb. Kui toite märgutuli põleb, kuvatakse keevituse tegelik väljundvool.

Keevitusparameetrid

Keevitusvool (A)	Keevituspinge (V)	Lainekuju reguleerimine	Traadi kiirus		
			Ø 0,8	Ø 1,0	Ø 1,2
60 A	16–17 V	0–2	3–4		
80 A	17–18 V	0–2	4–5	3–4	
100 A	17–19 V	2–3	5–6	3–5	2–3
120 A	17–19 V	2–3	6–7	4–5	3–4
150 A	18–20 V	3–5	7–9	4–6	4–5
180 A	20–23 V	3–6	8–10	6–8	5–6
220 A	21–24 V	4–6		7–10	6–8
250 A	22–26 V	6–8			7–9

Töökeskkond

- Kõrgus merepinnast ≤ 1000 m.
- Töötemperatuuri vahemik $-10...+40$ °C.
- Suhteline õhuniiskus alla 90% ($+20$ °C).
- Seade tasub paigutada maapinna suhtes kindla nurga alla, nurk võib olla max 15°.
- Kaitse seadet sademete eest ning kuumades tingimustes otsese päikese kiirguse eest.
- Ümbritseva õhu või aine tolmu-, happe- või söövitava gaasi sisaldus ei tohi ületada tavapäraseid nõudeid.
- Keevitamise ajal tuleb tagada piisav ventilatsioon. Seadme ja seina vahel peab olema vähemalt 30 cm vaba ruumi.

Kasutamist puudutavad märkused

- Enne seadme kasutamist loe tähelepanelikult läbi osa „Ohutusnõuded“.
- Ühenda maandusjuhe otse seadme külge.
- Veendu, et toitevool on kolmefaasiline 50/60 Hz, 380 V + 10%.
- Enne seadme kasutamist peavad kõrvalised isikud tööalalt lahkuma. Kaarleeki ei tohi vaadata ilma kaitseprillideta.
- Jõudlus on parem, kui on tagatud seadme hea ventilatsioon.
- Kui oled kasutamise lõpetanud, ühenda seade vooluallikast lahti, et säästa energiat.
- Kui toitelüliti lülitab seadme rikke tõttu välja, ära käivita seadet enne, kui rike on kõrvaldatud. Vastasel korral probleemid süvenevad.
- Probleemi korral võta ühendust seadme müüja või volitatud hooldustöökojaga.

HOOLDUS

- Kaarkeevitusseadmed on tehases enne väljasaatmist hoolikalt üle kontrollitud. See tähendab, et seadme ehitust ei tohi muuta keegi, keda tootja pole selleks volitanud!
- Hooldusgraafikut tuleb hoolikalt järgida. Lahtine või valesti paigaldatud juhe võib seadme kasutaja ohtu seada!
- Seadet tohivad parandada ainult tootja volitatud hooldustöötajad!

- Enne seadme korpuseosa sisselülitamist veendu, et kaarekeevituse osa on välja lülitatud!

Kaarkeevitusseadme tõhusa ja ohutu töö tagamiseks tuleb seda regulaarselt hooldada. Klientidele ta-sub selgitada kaarkeevitusseadme hooldamist, et nad saaksid teha lihtsamaid kontrollimis- ja ohutus-toiminguid, see vähendab kaarkeevitusseadme vigade teket ning lühendab parandusaegu, pikendades omakorda seadme tööiga. Järgnevas tabelis on üksikasjalikult tutvustatud hooldatavaid osi.

Hoiatus! Ohutuse tagamiseks tuleb seade hooldamise ajaks välja lülitada ning oodata kolm mi-nutiit, kuni mahtuvusvool langeb ohutu 36 V tasemeni.

Aeg	Hooldatav osa
Igapäevane ülevaatus	Kontrolli, ega paneeli nupp ja lüliti kaarkeevitusseadme esi- ja tagaküljel pole lahti tulnud, kui vaja, siis kinnita korralikult. Kui nupp ei ole õigesti oma kohal, siis korri-geeri. Kui nuppu ei ole võimalik õigele kohale kinnitada või parandada, tuleb see välja vahetada.
	Kui lüliti ei liigu või seda pole võimalik õigesti paigaldada, vaheta see kohe välja. Varuosade saamiseks võta ühendust maaletoojaga.
	Kui toide on ühendatud, siis jälgi, kas kaarkeevitusseade vibreerib, viliseb või kas sel-lest tuleb erilist lõhna. Kui esineb mõni eelmainituist, leia vea põhjus ja kõrvalda viga. Kui vea põhjust ei õnnestu leida, võta ühendust volitatud hooldustöökojaga.
	Kontrolli, kas LED-näidik töötab. Kui näidik ei tööta, vaheta kahjustatud LED välja. Kui näidik ikka ei tööta, paranda või vaheta välja näidiku trükkplaat.
	Kontrolli, kas LED-i minimaal- ja maksimaalväärtused vastavad seadistatud väärtus-tele. Kui väärtused erinevad ja kui see on keevitustööd mõjutanud, seadista õiged väärtused.
	Kontrolli, ega ventilaator pole kahjustatud ning kas see pöörleb ja reageerib normaalselt. Kui ventilaator on kahjustatud, vaheta see kohe välja. Kui ventilaator ei tööta pä-rast seda, kui kaarkeevitusseade on üle kuumenenud, siis kontrolli, kas laba külge on miski kinni jäänud. Kui ventilaatori laba küljes on võõrkeha, siis eemalda see. Kui ventilaator ei pöörle ka pärast nende vigade kõrvaldamist, proovi ventilaatorilaba pöörlemissuunas lükata. Kui ventilaator pöörleb nüüd normaalselt, tuleb muuta selle käivitusvõimsust. Kui ventilaator ei pöörle, vaheta see välja.
	Kontrolli, kas kiirliitmik on lahti tulnud või üle kuumenenud. Kui kaarkeevitussead-mel on neid probleeme, tuleb kiirliitmikku pingutada või see välja vahetada.
Kontrolli, kas toitekaabel on kahjustatud. Kui on, tuleb see mähkida, isoleerida või välja vahetada.	

Igakuine kontroll	Puhasta kaarkeevitusseade seestpoolt kuiva suruõhuga. Eriti jälgi, et eemaldatakse tolmu jahutit, peavoolutrafolt, induktiivpoolilt, IGBT-moodulilt, kiirelt säästudiodilt, trükkplaadilt jms osadelt. Kontrolli kaarkeevitusseadme polti. Kui see on lahti tulnud, keera see kinni. Kui see on kahjustatud, vaheta see välja. Kui see on roostes, eemalda rooste, et polt töötaks korralikult.
Kvartali-kontroll	Kontrolli, kas tegelik vool vastab näidikul kuvatud andmetele. Kui ei vasta, tuleb seda seadistada. Tegelikku voolu saab mõõta modifitseeritud klamber-tüüpi ampermeetriga.
Aasta-kontroll	Mõõda isolatsioonitakistus põhivooluahelas, trükkplaadil ja korpusel. Kui see on alla 1 M Ω , tuleb isolatsiooni pidada kahjustatuks ning see tuleb välja vahetada või isolatsiooni tugevdada.

Keevituspõleti hooldus

- Hoolda traadietteande mehhanismi vähemalt iga kord, kui rulli vahetad.
 - Kontrolli etteanderulli kulumist ning kui vaja, vaheta see välja.
 - Puhasta keevituspõleti traadijuhik suruõhuga.
- Puhasta traadijuhik.

Eemalda etteanderullide pinnalt keevitustraadist tekkinud tolm, mis võib kergesti traadijuhikusse sattuda. Kui traadijuhikut ei puhastata, siis see ummistub ning traadi etteanne ei õnnestu korralikult. Puhasta traadijuhik järgmiselt:

 - Eemalda keevituspõleti otsak, kontaktots ja kontaktotsa adapter.
 - Puhu traadijuhikusse survepüstoli abil suruõhku.
 - Puhu traadietteande mehhanism ja rullikorpus suruõhuga puhtaks.
 - Kinnita keevituspõleti otsad oma kohale. Pinguta kontaktotsa ja kontaktotsa adapterit mutrivõtmeaga.
- Traadijuhiku vahetamine.

Kui traadijuhik on liiga kulunud või täiesti ummistunud, vaheta see uue vastu, toimides järgmiselt:

 - Ava traadijuhiku kinnitusmutrit nii, et traadijuhiku tagumine osa on nähtav.
 - Sea keevituspõleti kaabel sirgeks ning eemalda traadijuhik põleti küljest.
 - Lükka uus traadijuhik põletisse oma kohale. Veendu, et traadijuhik asetub korralikult kontaktotsa adapterisse ning et rõngasliitmik on seadme poolel juhikus oma kohal.
 - Kinnita traadijuhik kinnitusmutrite abil oma kohale.
 - Lõika traat kinnitusmutrist 2 mm kauguselt ja viili lõikekoha teravad servad siledaks.
 - Kinnita põleti tagasi oma kohale ja pinguta osad mutrivõtmeaga.

Keevitustraadi paigutamine

- Ava rullikorpus, vajutades avamisnupule ning aseta traadirull oma kohale nii, et see pöörleb vastupäeva. Seadmes võib kasutada traadirulli, mille läbimõõt on kas 200 mm või 100 mm.
- Kinnita rull rullikuluku abil.
- Tõmba traadiots rullilt lahti ning hoia sellest kogu aeg kinni.
- Tõmba umbes 20 cm ulatuses traati sirgeks ning lõika sirgest osast läbi.
- Ava rõhuregulaatori hoob. Etteandeseade avaneb.
- Vii traat tagumise juhiku kaudu põleti traadijuhikusse.
- Sulge etteandeseade ning lukusta, keerates rõhuregulaatori hooba. Veendu, et traat liigub etteanderulli soones.
- Reguleeri surverõhku rõhuregulaatori hoova abil max skaala poole peale. Kui rõhk on liiga kõrge, eraldub traadi pinnalt metallilaaste, mis võivad traati kahjustada. Kui rõhk on aga liiga madal, siis etteandeseade libiseb ning traat ei liigu ühtlaselt.

- Vajuta keevituspõleti päästikule ja oota, kuni traat välja ulatub.
- Sulge rullikorpuse kate.

Pane tähele: Kui juhid traati põletisse, ära osuta põletiga enda ega kellegi teise suunas.

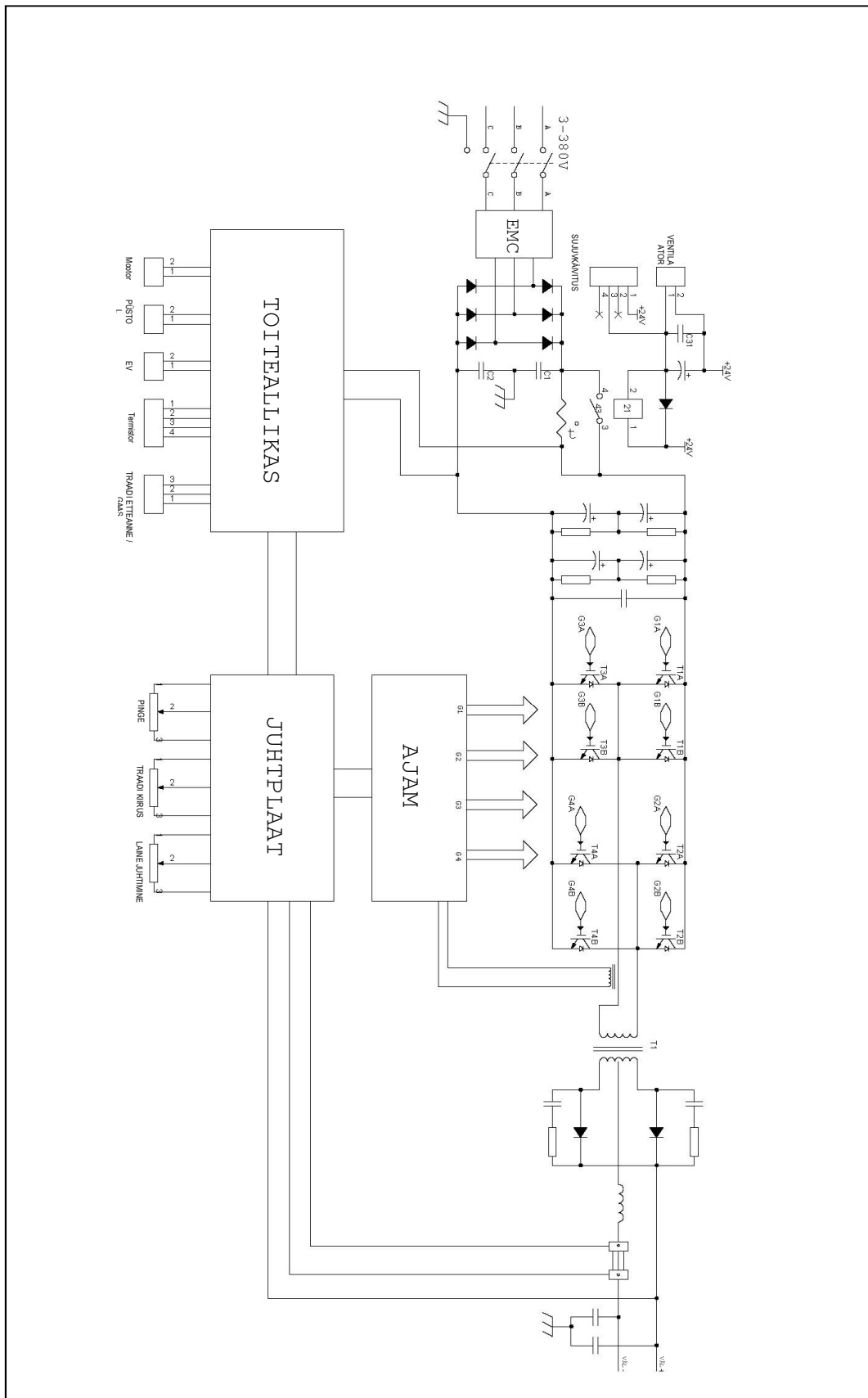
VEAOTSING

Keevitusseadme lihtsamaid probleeme võib püüda parandada järgmise veaotsinguskeemi järgi.

	Probleem		Põhjus	Lahendus
1	Lüliti on suletud, kuid toite märgutuli ei sütti.		Lüliti on rikkis.	Vaheta lüliti välja.
			Sulavkaitse on kahjustatud.	Vaheta sulavkaitse välja.
			Toite märgutuli on rikkis.	Vaheta toite märgutuli välja.
2	Kui keevitusseade üle kuumeneb, siis ventilaator ei tööta.		Ventilaator on rikkis.	Vaheta ventilaator välja.
			Kaabel on lahti tulnud.	Pinguta kaabel kindlalt oma kohale.
3	Põleti päästik on alla vajutatud, kuid kaitsegaas ei voola.	Gaasi testides ei tule gaasi.	Gaasiballoonis pole gaasi.	Vaheta gaasiballoon välja.
			Gaasitoru lekib.	Vaheta gaasitoru välja.
			Solenoidklapp on kahjustatud.	Vaheta klapp välja.
		Gaasi testides tuleb gaasi.	Reguleerhoob on kahjustatud.	Paranda hoob.
			Reguleerahel on kahjustatud.	Kontrolli ahelat.
4	Traadietteande seade ei tööta.	Traadirull ei tööta.	Mootor on kahjustatud.	Kontrolli mootorit ja kui vaja, vaheta välja.
			Reguleerahel on kahjustatud.	Kontrolli ahelat.
	Traadirull töötab.	Surveratas on lõtvunud või keevitustraati libiseb.	Kinnita see kindlalt oma kohale.	
		Ratas ei sobi keevitustraadi läbimõõduga.	Vaheta ratas välja.	
		Traadirull on kahjustatud.	Vaheta rull välja.	
		Traadi etteandetoru on ummistunud.	Paranda või vaheta toru.	
		Pritsmed on otsa ummistunud.	Paranda või vaheta ots.	

5	Kaar või väljundpinge puudub.	Väljundkaabel on valesti ühendatud või selle ühendus on lahti tulnud.	Pinguta ühendust või vaheta kaabel välja.
		Reguleerahel on kahjustatud.	Kontrolli ahelat.
6	Keevitamine katkeb ja süttib hoiatustuli.	Seadmel on sisemine kaitse.	Kontrolli üle-/alapinget, üle-/alavoolu ja ülekuumenemist ning kõrvalda probleemi põhjus.
7	Keevitusvoolu ei saa reguleerida.	Potentsiomeeter on rikkis.	Kontrolli ja kui vaja, vaheta potentsiomeeter välja.
		Reguleerahel on kahjustatud.	Kontrolli ahelat.
8	Voolu ei saa reguleerida.	Trükkplaat on kahjustatud.	Kontrolli trükkplaati.
9	Puudub järelgaas.	Trükkplaat on kahjustatud.	Kontrolli trükkplaati.

ELEKTRISKEEM



EÜ vastavustõend(Algupärane EÜ vastavustõend)

Meie

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

kinnitame oma ainuvastutusel, et järgmine toode

Seade: MIG-keevitusseade
Tootemark: StrongLine
Mudel/tüüp: SLW003 (MIG 315)

vastab

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

nõuetele ning järgmistele harmoniseeritud standarditele ja tehnilistele kirjeldustele:

EN 60974-1:2012; EN 60974-10:2014

CE-märgise kinnitamisaasta kaks viimast numbrit: 18

Kauhajoki 18.12.2018

Tootja:

Isojoen Konehalli Oy



Paul Andtfolk, ostujuht (volitatud koostama tehnilisi andmeid)



Elektri- ja elektroonikaseadmeid ei tohi visata tavalise olmeprügi hulka, vaid need tuleb viia jäätmejaama. Lisainfot saad kohalikust omavalitsusest või seadme müüjalt.

Cc, [REDACTED] Konehalli Oy. Kõik õigused kaitstud. Selle dokumendi sisu kopeerimine, jagamine või salvestamine kas tervikuna või osaliselt ilma Isojoen Konehalli Oy antud kirjaliku loata on keelatud. Selle dokumendi sisu antakse „nagu on“ ning selle täpsuse, usaldusväärsuse ega sisu kohta ei anta mingit otsest ega kaudset garantiid, samuti ei tagata otseselt selle turustatavust ega sobivust kindlaks otstarbeks, kui kohustava seadusega ei ole sätestatud teisiti. Juhendis olevad joonised on näitlikud ning võivad erineda tarmitud tootest. Isojoen Konehalli Oy arendab oma tooteid pidevalt edasi ning jätab endale õiguse teha muudatusi ja parandusi nii tootesse kui ka sellesse dokumenti millal tahes ilma sellest ette teatamata. Kui seadme tehnilisi või kasutusomadusi muudetakse ilma tootja nõusolekuta, siis kaotab EÜ vastavustõend kehtivuse ja garantii ei kehti. Isojoen Konehalli Oy ei vastuta seadme kasutamisest tekkinud otseste või kaudse kahju eest.