

JASIC® **EV02.0**



Kasutusjuhend
ET-300P



TEIE UUS TOODE

Täname, et valisite selle Jasic EVO 2.0 toote.

See tootejuhend on koostatud selleks, et saaksite oma uuest tootest maksimumi võtta. Veenduge, et olete esitatud teabega täielikult kursis, pöörates erilist tähelepanu ohutusbrošüüris sisalduvatele ettevaatusabinõudele (skannige allpool QR-koodi). Teave aitab kaitsta ennast ja teisi võimalike ohtude eest, millega võite kokku puutuda.

Veenduge, et teete igapäevaseid ja perioodilisi hoolduskontrolle, et tagada aastatepikkune usaldusväärne ja tõrgeteta töö.

Ebatõenäolise probleemi ilmnemisel helistage oma Jasici edasimüüjale.

Salvestage allpool oma toote üksikasjad, kuna need on vajalikud garantii tagamiseks ja õige teabe saamiseks, kui vajate abi või varuosi.

Ostmise kuupäev

Kust

Seerianumber

(Seerianumber asub tavaliselt masina peal või all)

Vastutusest loobumine: Kuigi on tehtud kõik endast oleneva tagamaks, et selles juhendis sisalduv teave on täielik ja täpne, ei vastuta vigade või puuduste eest. Pange tähele, et tooteid arendatakse pidevalt ja neid võidakse ette teetamata muuta. Värskeimate juhendite vaatamiseks külastage saiti jasic.co.uk.

Pane tähele: Ohutusteabe brošüüri leiате Internetist, skannides allolevat QR-koodi



Müügijärgsed dokumendid, sealhulgas keevitusprotsessi juhendid, leiате aadressilt www.jasic.co.uk

Seda kasutusjuhendit ei tohi kopeerida ega reprodutseerida ilma ettevõtte Wilkinson Star Limited kirjaliku loata.

Teie uus toode	2	Kaugjuhtimispuldi valik (juhtmega ja juhtmevaba)	18
Sisukord	3	Juhtpaneel	19
Ohutusjuhised	4	MMA seadistus	30
Üldine elektriohutus	4	Operatsioon MMA	31
Üldine tööohutus	4	MMA-keevituse juhend	34
IKV	5	MMA-keevituse tõrkeotsing 38TIG Setup	39
Keevitusprotsesside läätse varjundi valimise juhend	5	Operatsioon TIG	41
Suits ja keevitusgaasid	6	TIG seadistamine Tõste TIG	42
Tuleoht	6	TIG seadistamise lühijuhendid	46
Töökeskkond	7	TIG-keevituse juhend	48
Kaitse liikuvate osade eest	7	TIG-põleti varuosade loend	54
Magnetväljad	7	TIG-keevituse tõrkeotsing	56
Surugaasiballoonid ja regulaatorid	7	Hooldus	59
RF deklaratsioon	8	Masina tõrkeotsing (sh weakoodid)	60
LF deklaratsioon	8	Elektroonikaromude kõrvaldamine	62
Materjalid ja nende utiliseerimine	9	RoHS-i vastavusdeklaratsioon	62
Pakend ja sisu	9	EÜ vastavusdeklaratsioon	63
Sümbolite kirjeldus	10	Garantiiavaldus	64
Toote ülevaade	12	Skeem	65
Tehnilised andmed	13	Valikud ja tarvikud	66
Juhtelementide kirjeldus	14	Jasici kontaktandmed	68
Paigaldamine	16		

OHUTUSJUHISED



Need üldised ohutusnormid hõlmavad nii kaarkeevitusseadmeid kui ka plasmalõikeseadmeid, kui pole märgitud teisiti. Kasutaja vastutab seadme paigaldamise ja kasutamise eest vastavalt lisatud juhistele.

On oluline, et selle seadme kasutajad kaitseksid ennast ja teisi vigastuste või isegi surma eest. Seadet tohib kasutada ainult sellel otstarbel, milleks see on ette nähtud. Selle muul viisil kasutamine võib põhjustada kahjustusi või vigastusi ning ohutuseeskirjade rikkumist. Seadet tohivad kasutada ainult vastava väljaõppe saanud ja pädevad isikud.

Südamestimulaatori kandjad peaksid enne selle seadme kasutamist konsulteerima oma arstiga. Isikukaitsevahendid ja töökoha ohutusseadmed peavad vastava töö tegemiseks ühilduma.

Enne mis tahes keevitus- või lõikamistegevust viige alati läbi riskianalüüs.

Üldine elektriohutus



Seadme peab paigaldama kvalifitseeritud isik ja see peab olema kooskõlas kehtivate standarditega töökorras.

Kasutaja vastutab selle eest, et seade oleks ühendatud sobiva toiteallikaga. Vajadusel konsulteerige oma kommunaalteenuste tarnijaga.

Ärge kasutage seadet eemaldatud kaantega. Ärge puudutage pinge all olevaid elektriosi ega elektriliselt laetud osi.

Lülitage kõik seadmed välja, kui neid ei kasutata. Seadme ebatavalise käitumise korral peaks seadet kontrollima sobiva kvalifikatsiooniga hooldusinsener.

Kui on vaja töödeldava detaili maandusühendust, ühendage see otse eraldi kaabliga, mille voolutugevus on võimeline kandma masina voolu maksimaalset võimsust.

Kaableid (nii primaartoite- kui ka keevituskaableid) tuleb regulaarselt kontrollida kahjustuste ja ülekuumenemise suhtes.

Ärge kunagi kasutage kulunud, kahjustatud, väiksema suurusega või halvasti ühendatud kaableid.

Isoleerige end tööst ja pinnasest, kasutades kuivi isolatsioonimatte või katteid, mis on piisavalt suured, et vältida füüsilist kontakti.

Ärge kunagi puudutage elektroodi, kui puutute kokku tooriku tagastusseadmega.

Ärge keerake kaableid üle keha.

Veenduge, et võtate kasutusele täiendavad ettevaatusabinõud, kui keevitate elektriliselt ohtlikes tingimustes, näiteks niiskes keskkonnas, märja riietuse ja metallkonstruktsioonide kandmisel.

Püüdke vältida keevitamist kitsas või piiratud asendis.

Veenduge, et varustus oleks hästi hooldatud. Kahjustatud või defektsed osad parandage või asendage kohe.

Tehke regulaarset hooldust vastavalt tootja juhistele.

Selle toote elektromagnetilise ühilduvuse klassifikatsioon on klass A vastavalt elektromagnetilise ühilduvuse standarditele CISPR 11 ja IEC 60974-10 ning seetõttu on toode ette nähtud kasutamiseks ainult tööstuskeskkonnas.

HOIATUS: See A-klassi seade ei ole ette nähtud kasutamiseks elamutes, kus elektritoiteallikaks on avalik madalpingesüsteem. Nendes kohtades võib juhtivate ja kiirgushäirete tõttu olla raske tagada elektromagnetilist ühilduvust.

Üldine tööohutus



Ärge kunagi kandke seadet ega riputage seda kanderihmast või käepidemest keevitamise ajal.

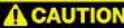
Ärge kunagi tõmmake ega tõstke masinat keevituspõleti või muude kaablite abil.

Kasutage alati õiged tõstepunktid või käepidemeid. Kasutage transporti alati varustuses vastavalt tootja soovitudele. Ärge kunagi tõstke masinat, kui sellele on paigaldatud gaasiballoon.

Kui töökeskkond on klassifitseeritud ohtlikuks, kasutage ainult S-märgisega keevitusseadmeid, millel on ohutu tühikäigupinge. Sellised keskkonnad võivad olla näiteks: niisked, kuumad või piiratud juurdepääsuga ruumid.

OHUTUSJUHISED

Isikukaitsevahendite (PPE) kasutamine

**CAUTION**

**PPE REQUIRED
AT ALL TIMES**

Kõigist keevitus- ja löikamisprotsessidest tulenevad keevituskaarekiired võivad tekitada intensiivseid, nähtavaid ja nähtamatuid (ultraviolet- ja infrapuna) kiiri, mis võivad põletada silmi ja nahka.

- Kandke heakskiidetud keevituskiivrit, mis on varustatud sobiva filtriläätsega, et kaitsta oma nägu ja silmi keevitamise, löikamise või vaatamise ajal.
- Kandke kiivri all heakskiidetud külgkaitsetega kaitseprille.
- Ärge kunagi kasutage seadmeid, mis on kahjustatud, katkised või vigased.
- Veenduge alati, et oleks olemas piisavad kaitseekraanid või tõkked, et kaitsta teisi keevitus- ja löikepiirkonnas tekkiva välgu, pimestamise ja sädemete eest.
- Veenduge, et keevitamise või löikamise kohta on piisavalt hoiatusi.
- Kanda sobivat leegikindlat kaitseriietust, kindaid ja jalanõusid.
- Kasutajate ja kõigi läheduses olevate töötajate kaitsmiseks veenduge enne keevitamist ja löikamist piisava väljatõmbe ja ventilatsiooni olemasolust.
- Enne mis tahes keevitamist või löikamist kontrollige ja veenduge, et ala on ohutu ja tuleohtlikest materjalidest puhas.



Mõned keevitus- ja löikamistoimingud võivad tekitada müra. Kui ümbritsev müratase ületab kohaliku lubatud piiri (nt 85 dB), kandke kuulmiskaitset.

Keevitamise ja löikamise objektiivselt varju valimise juhend

Keevi- tusvool	MMA elektroodid	MIG kerssulam	MIG ras- kemetallid	MAG	TIG Kõik metallid	Plasma lõikamine	Plasma keevitamine	ARC/AIR lõikamine			
10	8	10	10	10	9	11	10	10			
15											
20											
30	9				10		10		11	11	
40											
60											
80	10				11		11		12	12	
100											
125											
150	11	11	11	12	12		13		11		
175											
200											
225	12	12	12	13	13	12	14	11			
250								13	14	14	14
275											
300											
350		13			14		13	14	14	14	12
400											
450											
500	14	15			14	15	14	13	14	13	

OHUTUSJUHISED

Ohutus aurude ja keevitusgaaside eest



HSE on tuvastanud, et keevitajad on tolmu, gaaside, aurude ja keevitusaurudega kokkupuutest tulenevate kutsuhaiguste riskirühm. Peamised tuvastatud tervisemõjud on kopsupõletik, astma, krooniline obstruktiivne kopsuhaigus (KOK), kopsu- ja neeruvähk, metallisuitsu palavik (MFF) ja kopsufunktsiooni muutused. Kevitamise ja kuumlõikamise “kuumtöö” käigus tekivad suitsud, mida ühiselt nimetatakse

keevitusauruks. Sõltuvalt teostatava keevitusprotsessi tüübist on tekkiv aur keerukas ja väga muutuv gaaside ja tahkete osakeste segu.

Olenemata keevitamise pikkusest nõuab igasugune keevitussuits, sealhulgas pehme teraskeevitus, sobivate tehniliste juhtimiseseadmete olemasolu, mis on tavaliselt kohaliku väljatõmbeventilatsiooni (LEV) eemaldamine, et vähendada kokkupuudet keevitusauruga siseruumides ja kus LEV ei toimi piisavalt.

Kokkupuudet kontrolli all hoidmiseks tuleks seda tõhustada ka sobivate hingamisteede kaitsevahendite (RPE) abil, mis aitavad kaitsta jääksuitsu eest.

Väljas keevitamisel tuleks kasutada sobivat RPE-d. Enne mis tahes keevitustööde tegemist tuleks läbi viia asjakohane riskihindamine, et tagada eeldatavate kontrollimeetmete rakendamine.

Asetage seade hästi ventileeritavasse kohta ja hoidke oma pead keevitusaurudest eemal. Ärge hingake sisse keevitusauru. Veenduge, et keevitussoon oleks hästi ventileeritud ja tuleks ette näha sobiv kohalik suitsuärastussüsteem.

Kui ventilatsioon on halb, kandke heakskiidetud õhuga keevituskiivrit või respiraatorit. Lugege läbi ja mõistke materjali ohutuskarta (MSDS) ja tootja juhiseid metallide, kulumaterjalide, kattekihtide, puhastusvahendite ja rasvaeemaldusvahendite kohta.

Ärge keevitage rasvaärastus-, puhastus- või pihustamistoimingute läheduses.

Pidage meeles, et kuumus ja kaarekiired võivad aurudega reageerida, moodustades väga mürgiseid ja ärritavaid gaase.

Lisateabe saamiseks vaadake seotud dokumentatsiooni HSE veebisaidilt www.hse.gov.uk.

Ettevaatusabinõud tulekahju ja plahvatuse vastu



Vältige sädemete ja kuumade jäätmete või sulametalli tõttu tulekahjude tekitamist. Veenduge, et keevitus- ja lõikekoha läheduses oleksid sobivad tuleohutuseseadmed. Eemaldage keevitus-, lõike- ja ümbritsevatelt aladelt kõik tuleohtlikud ja põlevad materjalid.

Ärge keevitage ega lõigake kütuse- ja määrdeainemahuteid, isegi kui need on tühjad. Neid tuleb enne keevitamist või lõikamist hoolikalt puhastada.

Laske keevitatud või lõigatud materjalil alati jahtuda, enne kui puudutate seda või puutute kokku süttiva või süttiva materjaliga.

Ärge töötage atmosfääris, kus on kõrge põlevate aurude, tuleohtlike gaaside ja tolmu kontsentratsioon.

Kontrollige alati tööpiirkonda pool tundi pärast lõikamist, et veenduda, et tulekahju pole alanud.

Vältige põleti elektroodi juhuslikku kokkupuudet metallesemetega, kuna see võib põhjustada kaare, plahvatuse, ülekuumenemise või tulekahju.

Tea ja mõista oma tulekustuteid



Näide isiklikust suitsukaitsest

	Water	Foam spray	ABC powder	Carbon dioxide	Wet chemical
Symbol based on fire extinguisher or what they mean					
Flammable liquids	✓	✓	✓	✗	✓
Flammable gases	✗	✓	✓	✓	✗
Flammable solids	✗	✗	✓	✗	✗
Flammable gases	✗	✗	✓	✗	✗
Flammable solids	✗	✗	✓	✗	✗
Flammable gases	✗	✗	✓	✗	✗
Flammable solids	✗	✗	✓	✗	✗
Flammable gases	✗	✗	✓	✗	✗
Flammable solids	✗	✗	✓	✗	✗

OHUTUSJUHISED

Töokeskkond



Veenduge, et masin on paigaldatud ohutusse ja stabiilsesse asendisse, mis võimaldab jahutusõhu ringlust.

Ärge kasutage seadet keskkonnas, mis ei vasta ettenähtud tööparameetritele.

Keevitusjõuallikas ei sobi kasutamiseks vihma või lumega.

Hoidke masinat alati puhtas ja kuivas ruumis.

Veenduge, et seade on tolmu kogunemise eest puhas.

Kasutage masinat alati püstises asendis.

Kaitse liikuvate osade eest



Kui masin töötab, hoidke eemal liikuvatest osadest, nagu mootorid ja ventilaatorid.

Liikuvad osad, nagu ventilaator, võivad sõrmi ja käsi lõigata ning rõivaid kinni hoida.

Kaitsesid ja katteid tohivad hoolduseks eemaldada ning neid võib hooldada ainult kvalifitseeritud

personal pärast toitekaabli esmast lahtiühendamist.

Vahetage katted ja kaitsed ning sulgege kõik ukSED, kui sekkumine on lõppenud ja enne seadme käivitamist.

Ettevaatust, et traadi laadimisel ja etteandmisel seadistamise ja töötamise ajal ei jääks sõrmed lõksu.

Traadi söötmisel olge ettevaatlik, et vältida selle suunamist teistele inimestele või oma kehale.

Veenduge, et masina katted ja kaitseseadmed oleksid alati töökorras.

Magnetväljadest tulenevad ohud



Suurte voolude tekitatud magnetväljad võivad mõjutada südamestimulaatorite või elektrooniliselt

juhitavate meditsiiniseadmete tööd. Elutähtsate elektroonikaseadmete kandjad peaksid enne kaarkeevitus-, lõikamis-, lõikamis- või punktkeevitustoimingute alustamist konsulteerima oma arstiga.

Ärge minge tundlike elektroonikaseadmetega keevitusseadmete lähedusse, kuna magnetväljad

võivad kahjustada.

Hoidke põleti kaabel ja töö tagastuskaabel kogu pikkuses üksteisele võimalikult lähedal. See võib aidata minimeerida kokkupuudet kahjulike magnetväljadega.

Ärge keerake kaableid ümber keha.

Surugaasiballoonide ja regulaatorite käsitlemine



Gaasiballoonide vale käsitlemine võib põhjustada rebenemist ja kõrgsurvegaasi eraldumist.

Kontrollige alati, kas gaasiballoon on keevitamiseks õiget tüüpi.

Hoidke ja kasutage silindreid alati püstises ja kindlas asendis.

Kõiki keevitustöödel kasutatavaid silindreid ja rõhuregulaatoreid tuleb käsitseda ettevaatlikult.

Ärge kunagi laske elektroodil, elektroodihoidikul ega muudel elektriliselt kuumadel osadel silindrit puudutada.

Silindri klapi avamisel hoidke pea ja nägu silindri klapi väljalaskevast eemal.

Kinnitage silinder alati turvaliselt ja ärge kunagi liigutage, kui regulaator ja voolikud on ühendatud.

Kasutage silindrite teisaldamiseks sobivat karu.

Kontrollige regulaarselt kõiki ühendusi ja ühendusi lekete suhtes.

Täis ja tühje balloone tuleks hoida eraldi.

Ärge kunagi rikkuge ega muutke ühtki silindrit

OHUTUSJUHISED

Tuleteadlikkus



Lõikamis- ja keevitusprotsess võib põhjustada tõsiseid tulekahju- või plahvatusohtu.

Suletud mahutite, paakide, trumlite või torude lõikamine või keevitamine võib põhjustada plahvatusi.

Keevitus- või lõikamisprotsessist tekkivad sädemed võivad põhjustada tulekahjusid ja põletusi.

Enne lõikamist või keevitamist kontrollige ja hinnake ala ohutust.

Ventileerige tökohalt kõik tule- või plahvatusohtlikud aurud.

Eemaldage tööpiirkonnast kõik tuleohtlikud materjalid. Vajadusel katke tuleohtlikud materjalid või mahutid heakskiidetud katetega (järgides tootja juhiseid), kui neid ei saa lähiümbrusest eemaldada.

Ärge lõigake ega keevitage kohtades, kus atmosfäär võib sisaldada süttivat tolmu, gaasi või vedelikuauru.

Hoidke alati läheduses sobivat tulekustutit ja teadke, kuidas seda kasutada.

Kuumad osad



Pidage alati meeles, et lõigatav või keevitav materjal läheb väga kuumaks ja hoiab seda kuumust märkimisväärselt kaua, mis põhjustab tõsiseid põletusi, kui sobivat isikukaitsevahendit ei kasutata.

Ärge puudutage kuumat materjali ega osi paljaste kätega.

Enne hiljuti lõigatud või keevitatud materjaliga töötamist laske alati jahtuda.

Põletuste vältimiseks kasutage kuumade osade käsitsemiseks sobivaid isoleeritud keevituskindaid ja riideid.

Mürateadlikkus



Lõikamis- ja keevitusprotsess võib tekitada müra, mis võib põhjustada püsivaid kuulmiskahjustusi.

Lõike- ja keevitusseadmete müra võib kahjustada kuulmist.

Kaitske oma kõrvu alati müra eest ning kandke heakskiidetud ja sobivaid kõrvakaitseid, kui müratase on kõrge. Kui te pole kindel, kuidas mürataset testida, pidage nõu kohaliku spetsialistiga.

RF deklaratsioon



Seadmed, mis vastavad elektromagnetilise ühilduvuse (EMC) direktiivile 2014/30/EL ja standardi

EN60974-10 tehnilistele nõuetele, on mõeldud kasutamiseks tööstushoonetes, mitte kodumajapidamises, kus elekter saadakse madalpinge avaliku jaotusvõrgu kaudu.

Juhtivate ja kiirgavate emissioonide tõttu võib tekkida raskusi A-klassi elektromagnetilise ühilduvuse tagamisel kodusse paigaldatud süsteemide jaoks.

Elektromagnetiliste probleemide korral vastutab kasutaja olukorra lahendamise eest. Võib osutada vajalikuks seadmed varjestada ja vooluvõrku paigaldada sobivad filtrid.

LF deklaratsioon



Toiteallika nõudeid leiate seadme andmesildilt.

Toitevõrgu primaarvoolu suurenenud neeldumise tõttu mõjutavad suure võimsusega süsteemid võrgu poolt pakutava võimsuse kvaliteeti. Sellest tulenevalt tuleb nendele süsteemidele rakendada avaliku võrgu liitumispunktis võrgu poolt lubatud ühenduspiiranguid või maksimaalse impedantsi nõudeid.

Sel juhul vastutab paigaldaja või kasutaja selle eest, et seadmed saaksid ühendada, vajadusel konsulteerides elektritarnijaga.

OHUTUSJUHISED

Materjalid ja nende utiliseerimine



Keevitusseadmed on toodetud vastavalt BSI avaldatud standarditele, mis vastavad CE nõuetele materjalidele, mis ei sisalda kasutajale ohtlikke toksilisi või mürgiseid materjale.

Ärge visake seadet koos tavajäätmetega.



Euroopa direktiiv 2012/19/EL elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta sätestab, et oma kasutusea lõppenud elektriseadmed tuleb eraldi koguda ja viia utiliseerimiseks keskkonnasõbralikku taaskasutuskotta.

Täpsema teabe saamiseks vaadake HSE veebisaiti www.hse.gov.uk

Paki sisu ja lahtipakkimine

Teie uue Jasic EVO toote pakendis on iga mudeliga kaasas järgmised esemed.

Olge sisu lahtipakkimisel ettevaatlik ja veenduge, et kõik esemed on olemas ja kahjustamata.

Kui märkate kahjustusi või mõni ese puudub, võtke enne toote paigaldamist või kasutamist kõigepealt ühendust tarnijaga.

Kirjutage toote mudel, seerianumber ja ostukuupäev selle kasutusjuhendi esilehel olevasse teabeossa.

Jasic EVO TIG 300P PFC

- ET-300P toiteallikas
- Õhkjahutusega TIG-põleti
- Töö tagasivoolujuhe
- 2 m gaasivoolik liitmikega
- Gaasiregulaator
- USB-mälupulk kasutusjuhendiga

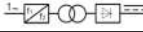
Jasic EVO TIG 300P PFC Vesi jahutatud

- ET-300P toiteallikas
- LC-40 veejahuti
- Vesijahutusega TIG-põleti
- Töö tagasivoolujuhe
- 2 m gaasivoolik liitmikega
- Gaasiregulaator
- Kärü
- USB-mälupulk kasutusjuhendiga



Pange tähele: Paki sisu võib olenevalt ostetud riigist ja pakendi osanumbrist oluliselt erineda.

SÜMBOLITE KIRJELDUS

	Enne kasutamist lugege see kasutusjuhend hoolikalt läbi.
	Hoiatus töötamise ajal.
	Ühefaasiline staatiline sagedusmuundur-trafo alaldi.
	Ühefaasilise vahelduvvoolu toiteallika sümbol ja nimisagedus.
	Võib kasutada keskkonnas, kus on suur elektrilöögi oht.
IP	IP-kaitseaste, näiteks IP23S.
U₁	U1 Nimivahelduvvoolu sisendpinge (tolerantsiga $\pm 15\%$).
I_{1max}	I1max Nimivõimsus (maksimaalne).
I_{1eff}	I1eff Maksimaalne efektiivne sisendvool.
X	X Käidutsükl, antud kestuse ja täistsükli aja suhe.
U₀	U0 Koormuseta pinge, sekundaarmähise tühikäigu pinge.
U₂	U2 Koormuspinge.
H	H Isolatsiooniklass.
	Ärge visake elektrijäätmeid koos muude tavaliste jäätmetega. Kaitske meie keskkonda.
	Elektrilöögi ohu hoiatus.
A	Voolutugevuse mõõtühik „A“.
	Ülekuumenemiskaitse indikaator.
	Ülekoormuskaitse indikaator.
	VRD funktsiooni indikaator.
	MMA-režiim.
	LIFT TIG-režiim.
	MMA keevituselektroodi läbimõõdu valik. MMA keevitusvool.
	MMA keevitusvool.
	MMA kuumkäivitusvool.
	MMA kaare jõud.
	Keevitusrežiimi ümberlülitamine.
	Muude funktsioonide vahetamine.
	Juhtmeta näit.
	Kaugjuhtimispuul.
	Juhtmevaba kaugjuhtimispuldi sidumine.

SÜMBOLITE KIRJELDUS

T_{pre}	Eelvool
I_s	Algvool
T_{up}	Tõusuaeg
I_p	Tippvool
I_b	Baasvool
T_{down}	Langusaeg
I_f	Lõppvool
T_{post}	Järelvoolu aeg
T...	Punktkeevituse aeg
	Impulsisagedus
	Impulsi töötüsikkel
	Alalisvoolu TIG-režiim
	Alalisvoolu impulss-TIG-režiim
Hz	Impulsisageduse ühik „Hz“
	Kõrgsageduskaare käivitusrežiim
	Liftkaare käivitusrežiim
	Nutikas gaas
	Programmi tagasikutsumine
	Programmi salvestamine
	Lihtne seadistamine

TOOTE ÜLEVAADE

TIG 300P ja TIG 300P-WC inverterkeevitusseadmed on varustatud täiustatud tehnoloogiaga, mis tagab suurepärase keevitustulemuse ja kasutajakogemuse. Need pakuvad stabiilset kaaret, mis sobib ideaalselt DC HF TIG, DC Lift TIG, impulss-TIG ja MMA keevitusrežiimideks, millega saab keevitada süsinikterast, madallegeeritud terast, roostevaba terast ja muid materjale.

Lisaks pakuvad need palju reguleeritavaid TIG ja MMA funktsioone ja omadusi, mis muudavad need seadmed väga vastupidavaks ja töökindlaks laia valiku keevitusrakenduste jaoks.

Masina ainulaadne elektriline struktuur ja õhukanalite disain suurendavad toiteseadmete tekitatud soojuse hajumist, parandades seeläbi masina töötüsiklit.

Unikaalse õhukanali abil saab seade tõhusalt vältida toiteseadmete ja juhtahelate kahjustusi ventilaatori poolt sisseimetud tolmu tõttu, parandades seeläbi oluliselt seadme töökindlust. Ainulaadne ClearVision ekraan pakub operaatorile selgeid ja informatiivseid andmeid pakutavate keevitusprotsesside kohta.



Peamised funktsioonid on:

- Keevitusprotsessid, mis hõlmavad: DC HF TIG, Lift TIG ja MMA.
- EVO seeria pakub vastupidavat ja ergonoomilist disaini, mis hõlmab aktiivse tasakaalustamise õhukanali (ABAP) disaini.
- ET-300P on varustatud õhu-TIG-põleti, gaasivooliku ja regulaatoriga. ET-300P-WC on varustatud valikulise LC-40 veejahutiga, vesijahutusega TIG-põleti, gaasivooliku ja regulaatoriga ning käruga.
- Generaatorisõbralik (sisseehitatud AVR-iga).
- ClearVision digitaalse juhtpaneeli tehnoloogia.
- Täiustatud TIG-funktsioonid, mis hõlmavad kaarjuhtimist, gaasi eel-/järeljuhtimist, üles-/allavoolu reguleerimist, 2T/4T ja tsükli käivitusrežiime, täisimpulsi funktsioone ja nutikat gaasijuhtimist kaitsegaasi tarbimise optimeerimiseks.
- Sisseehitatud HF-i stabiliseerimistehnoloogia.
- Funktsioonid, nagu kiire tehase lähtestamise funktsioon, automaatne unerežiim ja pingi vähendamise seade (VRD).
- Ventilaatori nõudmisel töötav tehnoloogia, mis mitte ainult ei pikenda sisemise ventilaatori eluiga, vaid mis veelgi olulisem, vähendab masinasse imetava lihvimistolmu kogunemist.
- Ülekoormuse ja ülekuumenemise kaitse.
- MMA funktsioonid, sh kaare jõud, kuumkäivitusvool ja kleepumisvastane kaitse, pakuvad lihtsat kaare süttimist, vähest pritsimist ja stabiilset voolu, mis annab hea keevisõmbluse kuju, muutes selle masina ideaalseks laia valiku keevituselektroodide jaoks.
- Võimalus salvestada iga keevitusprotsessi jaoks kuni 10 seadistatud keevitusprogrammi ja vajadusel neid uuesti laadida.
- Parameetrid salvestatakse automaatselt väljalülitamisel ja taastatakse automaatselt masina taaskäivitamisel.
- Bluetooth-juhtmevaba liides on nüüd standardvarustuses.
- Juhtmega kaugjuhtimispuhl on standardvarustuses esipaneeli 9-kontaktilise pesa kaudu.
- Saadaval on erinevad valikulised juhtmega ja juhtmevabad kaugjuhtimisseadmed.
- Vahustatav mobiilirakendusega ühilduv.
- Vastupidavad 35–50 mm DINSE-pistikupesad.
- Kvaliteetne viimistlus liistudel ja käepidemel.

TEHNILISED SPETSIFIKATSIOONID

Parameeter	Üksus	Jasic TIG ET-300P		Jasic TIG ET-300P-WC	
Nimivõimsus (U1)	V & Hz	AC 400V (50/60 Hz)		AC 400V (50/60 Hz)	
Nimivoolutugevus (Ieff)	A	MMA 9.2 TIG 7.9		MMA 9.2 TIG 8.1	
Nimivoolutugevus (Imax)	A	MMA 14.5 TIG 12.0		MMA 14.5 TIG 12.4	
Nimivõimsus	kVA	MMA 10 TIG 8.5		MMA 10 TIG 8.6	
Keevitusvoolu vahemik	A	MMA 10 ~ 270 TIG 5 ~ 300		MMA 10 ~ 270 TIG 5 ~ 300	
Keevituspinge vahemik (U2)	V	MMA 20.4 ~ 30.8 TIG 10.2 ~ 22.0		MMA 20.4 ~ 30.8 TIG 10.2 ~ 22.0	
Nimitootsükkel (X) (40 °C juures)	%	MMA 270A @ 40% 221A @ 60% 171A @ 100%	TIG 300A @ 40% 245A @ 60% 190A @ 100%	MMA 270A @ 40% 221A @ 60% 171A @ 100%	TIG 300A @ 40% 245A @ 60% 190A @ 100%
Keevituskaare surve vahemik	A	0 ~ 150		0 ~ 150	
Kuumkäivituse vahemik	A	0 ~ 60		0 ~ 60	
Eelvoolu aeg	S	0 ~ 10		0 ~ 10	
Järelvoolu aeg	S	0 ~ 20		0 ~ 20	
Alg- ja lõppvool	A	5 ~ 300		5 ~ 300	
Baasvool	A	5 ~ 300		5 ~ 300	
Tõusu/languse aeg	S	0 ~ 10		0 ~ 10	
Impulsisagedus DC	Hz	0.5 ~ 200		0.5 ~ 200	
Impulsi töökoormus	%	10 ~ 90		10 ~ 90	
Punktkeevitusaeg	S	0.01 ~ 10		0.01 ~ 10	
Koormuseta pinge (OCV) (U0)	V	70		70	
VRD pinge (Ur)	V	13		13	
TIG-kaare käivitusrežiim	-	HF / Lift		HF / Lift	
Efektiivsus	%	TIG-84 MMA-89		TIG-84 MMA-89	
Võimsustegur	COS Φ	0.94		0.94	
Standardne	-	EN60974-1 & EN IEC 60974-1			
Kaitseklass	IP	IP23S		IP23S	
Isolatsiooniklass	-	H		H	
Müra	Db	< 70		< 70	
Töötemperatuuri vahemik	°C	-10 ~ +40		-10~+40 (külmumisvastase lahuse abil)	
Säilitustemperatuur	°C	-20 ~ +55		-20~+55 (külmumisvastase lahuse kasutamisel)	
Suurus (käepidemega)	mm	558 x 230 x 416		558 x 230 x 416 (LC-40 600x217x283)	
Pakendi suurus	mm	680 x 320 x 565		680 x 320 x 565 (LC-40 630x255x315)	
Netokaal	Kg	18.2		c/w LC-40 = 32.2	
Kogukaal	Kg	24.7		c/w LC-40 = 42.7	

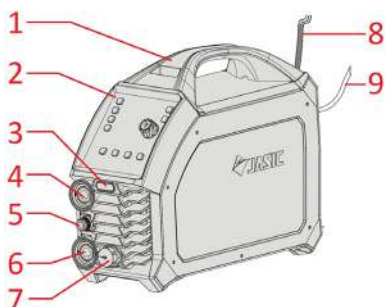
* Soovitav minimaalne pistiku suurus on 400 V 16 amprit ja C-tüüpi kaitselüliti.

Pange tähele: Valmistatud toodete erinevuste tõttu on kõik deklareeritud jõudlusnäitajad, mahutavused, mõõdud, mõõtmed ja kaalud ligikaudsed. Saavutatav jõudlus ja näitajad kasutamisel võivad sõltuda õigest paigaldamisest, rakendamisest ja kasutamisest ning regulaarsest hooldusest ja teenindusest.

JUHTSEADMETE KIRJELDUS - ET-300P

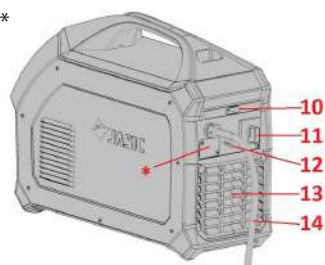
Eestivaade

1. Masina kandekäepide
2. Digitaalne kasutajapaneel (lisateabe saamiseks vt allpool)
3. Juhtmevaba kaugjuhtimispuul (valikuline)
4. Väljundklemm „+“, tööklambri ühendus TIG-režiimis, pistikupesa suurus on 35/50 mm
5. Kaitsegaasi väljundühendus
6. Väljundklemm „-“, TIG-põleti ühendus TIG-režiimis, pistikupesa suurus on 35/50 mm
7. Juhtmega kaugjuhtimispuuldi 9-kontaktiline pistikupesa
8. Sisendtoitekaabel
9. Kaitsegaasi sisselaskevoolik (ühendatud)



Tagantvaade

10. Micro USB Type-C pesa tarkvara allalaadimiseks ja telefoni laadimiseks, kasutatakse programmide uuendamiseks ja 5V/2A telefonide laadimiseks **
 11. Toitelüliti SISSE/VÄLJA
 12. Kaitsegaasi sisselaskeühendus
 13. Tagapaneel integreeritud jahutusavadega
 14. Sisendtoitekaabel
- * 4-kontaktiline veejahuti toite-/juhtimispiistikupesa (standardvarustuses)
** Pange tähele: ärge laadige mobiiltelefoni TIG-keevituse ajal.



JUHTPANEEL

15. Lihtsasti seadistatav juhtnupp ja indikaator
16. TIG-parameetrite kuvamisala
17. Kaugjuhtimispuuldi nupp ja indikaator
18. Programmi salvestamise nupp ja indikaator
19. Digitaalne kuvaaken
20. Programmi laadimise nupp ja indikaator
21. Hoiatusindikaatorid
22. DC TIG, DC impulss-TIG ja MMA keevitusprotsessi valiku lüliti ja indikaator
23. HF ja Lift TIG valiku nupp ja indikaator
24. Nutikas gaasi lubamise lüliti ja indikaator
25. Veejahuti sisse/välja valiku lüliti***
26. Parameetrite reguleerimise juhtnupp
27. VRD funktsiooni indikaator
28. MMA parameetri valiku lüliti ja indikaatorid
29. TIG-põleti nupp, juhtimisrežiimi valiku lüliti ja indikaatorid



*** Veejahuti kohta leiате lisateavet leheküljelt 14.

JUHTSEADISTE KIRJELDUS - VESIJAHTI LC-40

Üldvaade ja tehnilised üksikasjad

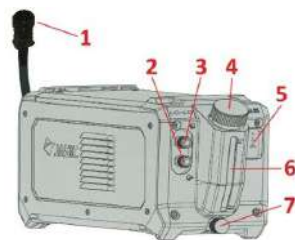


Keevitusparameeter	Üksus	LC-40 veejahuti
Nimipinge	V	AC 400V 15% 50/60Hz
Nimivõimsus	W	AC 400 V @ 140W
Veepaagi maht	L	6.5
Maksimaalne rõhk	MPa	0.42
Maksimaalne voolukiirus	L/min	5
Nimijahutusvõimsus	kW	1.5 (1L/min)
Kaitseklass	-	IP23S
Tööstandard	-	EN IEC 60974-2 / BS EN IEC60974-2
Jahutusvedelik	-	Puhas vesi, külmumisvastane lahus, segatud vedelik
Töökeskkonna temperatuur	°C	Segavedelik, puhas vesi: 5–60 Külmumisvastane lahus: -20 ~ 60

Jasac LC-40 veejahuti

1. Toite- ja juhtpistik ning -kaabel
2. Vee väljund: (külm) ühendage sinine TIG-põleti toiteveevoolik selle pistikuga
3. Vee tagasivool: (kuum) ühendage punane TIG-põleti tagasivooluveevoolik selle pistikuga
4. Jahutusvedeliku täitekork, eemaldage vee-/jahutusvedeliku paagi täitmiseks
5. LC-40 jahuti indikaatorid
Ülemine - toite LED
Keskmine - voolu hoiatuse LED
Alumine - ülekuumenemise hoiatuse LED
6. Jahutusvedeliku min ja max taseme näidik *
7. Jahutusvedeliku tühjenduskorgi kork, eemaldage jahutusvedeliku paagi tühjendamiseks

* Tavaliselt jõuab 5 liitri jahutusvedelikuga täitumine maksimumtaseme jooneni.



Jahutusvedeliku (vee) tase:

Jahutusvedeliku taset tuleks alati hoida ja see ei tohiks kunagi langeda alla miinimumtaseme joone, sest madala taseme korral võib TIG-põleti üle kuumeneda ja see võib kahjustada seadet..

Ärge täitke veepaaki jahutusvedelikuga üle.

- Palun lisage jahutusvedelikku siis, kui toitekaabel on toiteallikast lahti ühendatud.
- Veepaagi korgis olevaid kahte filtrisööla (4 nagu eespool) ei saa eemaldada. Filtreerimata jahutusvedeliku lisamisel võivad lisandid ummistada veesüsteemi ja selle tagajärjel seadet või TIG-põletit kahjustada.

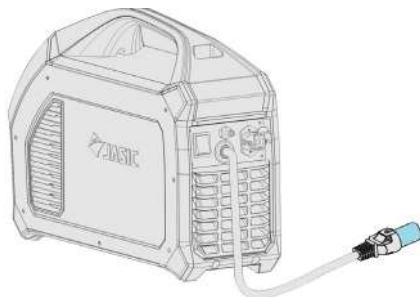
Jahutusvedeliku äravool: Jahutusvedeliku tühjendamiseks keerake lahti ja eemaldage ülaltoodud pildil olev eesmine tühjenduskork (punkt nr 7).

Pange tähele: Esimesel sisselülitamisel ei ole voolulüliti ohutusahel 2 minutit aktiivne, et veevool stabiliseeruks ja õhumullid eemaldataks. 2 minuti pärast on vooluanduri aktiivne ja jälgib pidevalt veevoolukiirust.

PAIGALDAMINE

Paigaldamine

Omanik/kasutaja vastutab selle keevitusmasina paigaldamise ja kasutamise eest vastavalt käesolevale kasutusjuhendile. Enne seadme paigaldamist peab omanik/kasutaja hindama ümbritsevas piirkonnas esinevaid võimalikke ohte.



Lahtipakkimine

Kontrollige pakendit kahjustuste suhtes.

Eemaldage masin ettevaatlikult ja hoidke pakend alles vähemalt kuni paigaldamise lõpuni.

Kui mõni ese on puudu või kahjustatud, võtke esmalt ühendust oma tarnijaga.

Tõstmine

Jasic ET-300P-I on integreeritud käepide, mis võimaldab seadet hõlpsalt käsitsi tõsta.

Veenduge alati, et seadet tõstetakse ja transporditakse ohutult ja kindlalt.

Asukoht

Masin tuleb paigutada sobivasse kohta ja keskkonda. Tuleb olla ettevaatlik, et vältida niiskust, tolmu, auru, õli või söövitavaid gaase. Asetage see kindlale tasasele pinnale ja veenduge, et masina ümber oleks piisavalt vaba ruumi loomuliku õhuvoolu tagamiseks. Ärge kasutage süsteemi vihma või lume korral.

Asendage keevitusvooluallikas sobiva pistikupesa lähedale, jättes masina ümber vähemalt 30 cm ruumi nõuetekohase ventilatsiooni tagamiseks.

Enne kasutamist asetage masin alati kindlale tasasele pinnale, veendudes, et see ei kukuks ümber. Ärge kunagi kasutage masinat küljel. Enamik metalle, sealhulgas roostevaba teras, võivad keevitamisel või lõikamisel eraldada mürgiseid aineid.

Operaatori ja teiste piirkonnas töötavate inimeste kaitsmiseks on oluline, et tööpiirkonnas oleks piisav ventilatsioon, et õhukvaliteet vastaks kõigile kohalikele ja riiklikele standarditele.



Järgnev toiming nõuab piisavaid erialaseid teadmisi elektrialastes küsimustes ja põhjalikke ohutusalaaside teadmisi. Kõik ühendused tuleb teha välja lülitatud toiteallikas. Vale sisendpinge võib seadet kahjustada.

Elektrilöök võib põhjustada surma; pärast masina väljalülitamist on masinas endiselt kõrgepinge, seega ärge puudutage katete eemaldamisel seadme ühtegi pingestatud osa vähemalt 10 minuti jooksul. Ärge kunagi ühendage masinat vooluvõrku, kui paneelid on eemaldatud. Seadme elektriühendused peavad tegema vastava kvalifikatsiooniga töötajad ja need tuleb teha välja lülitatud toiteallikas. Vale pinge võib seadet kahjustada.

Sisendtoite ühendus

Enne masina ühendamist veenduge, et õige toide on saadaval. Masina nõuete üksikasjad leiate masina andmeplaadilt või selle kasutusjuhendi leheküljel 12 olevast tehniliste andmete tabelist. Selle seadme peaks alati ühendama kvalifitseeritud pädev isik. Veenduge alati, et seade on õigesti maandatud.

PAIGALDAMINE

1. Kontrollige multimeetriga, et sisendpinge väärtus oleks määratud sisendpinge vahemikus.
2. Veenduge, et keevitusaparaadi toitelüliti on välja lülitatud.
3. Ühendage sisendkaabli juhtmed õige suurusega pistikupessa, veendudes, et faas-, neutraal- ja maandusjuhtmed on õigesti ühendatud.
4. Veenduge, et toitevõrgu kaitsmed on ühendatud seadme jaoks õige nimiväärtusega.
5. Ühendage seadme toitepistik kindlalt vastavasse pistikupessa.



Palun pange tähele: Kui masinat on vaja kasutada pikkade pikendusjuhtmetega, siis kasutage pingelanguse vähendamiseks suurema ristlõikepinnaga pikendusjuhet. Soovitava suuruse kohta pidage nõu oma elektrikri või elektriseadmete tarnijaga.

Gaasiühendused

Gaasiregulaator on loodud ballooni või torustikust tuleva gaasi rõhku vähendamiseks ja reguleerimiseks Jasic TIG-masina jaoks vajaliku töörihuni.

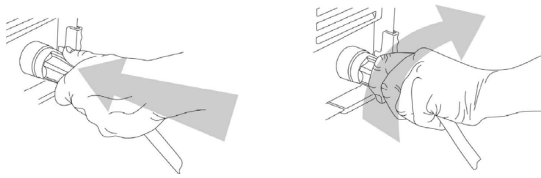
Enne regulaatori paigaldamist puhastage ballooni ventiili väljalaskeava. Ühendage regulaator ballooni ja enne ühendamist veenduge, et regulaatori ja regulaatori sisselaskeava ning ballooni väljundava sobivad kokku. Ühendage regulaatori sisselaskeava ühendus ballooni ja pingutage see sobiva mutrivõtmega kindlalt (ärge pingutage üle). Gaasivoolumõõduri kasutamisel ühendage see regulaatori väljalaskeavaga. Ühendage gaasivoolik regulaatori/voolumõõduri, mis asub nüüd kaitsegaasi ballooni, ja ühendage teine ots masina tagapaneelil asuva gaasipistikupesaga.

Kui regulaator on ballooni ühendatud, seiske alati regulaatori ühel küljel ja alles seejärel avage aeglaselt ballooni ventiil. Keerake reguleerimisnuppu aeglaselt päripäeva, kuni väljundnäidik näitab, et olete seadistanud vajaliku voolukiiruse. Gaasivoolukiiruse vähendamiseks keerake reguleerimisnuppu vastupäeva, kuni näidikul/voolumõõduri kuvatakse vajalik voolukiirus.



Väljundtoite ühendused

Tööjuhtme, MMA elektroodihoidiku või TIG-põleti adapteri kaablipistiku ühendamisel keevitusmasina esipaneelil olevasse pistikupessa keerake seda pingutamiseks päripäeva. On väga oluline kontrollida neid toiteühendusi iga päev, et need poleks lahti tulnud, vastasel juhul võib koormuse all kasutamisel tekkida kaarleek.



Üldine raamatukogu pilt

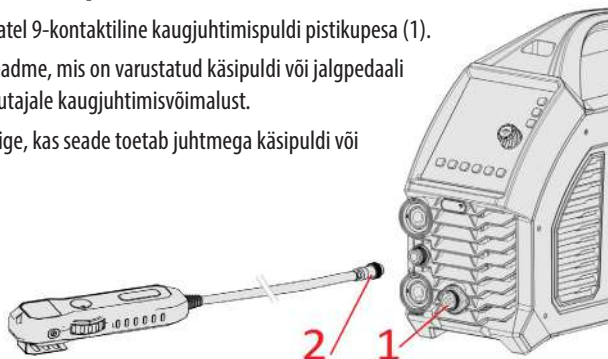
JUHTMEGA KAUGJUHTIMISPULDI PAIGALDAMINE

Juhtmega käeshoitava kaugjuhtimispuldi ühendus (standardne)

Standardvarustuses on EVO TIG 300P masinatel 9-kontaktiline kaugjuhtimispuldi pistikupesa (1).

See võimaldab ühendada seadmega otse seadme, mis on varustatud käsipuldi või jalgpedaali 9-kontaktilise pistikuga (2), et pakkuda kasutajale kaugjuhtimisvõimalust.

Pange tähele: Enne paigaldamist kontrollige, kas seade toetab juhtmega käsipuldi või jalgpuldi kasutamist.



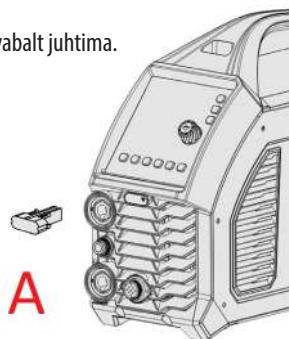
Juhtmevaba kaugjuhtimispult (valikuline)

Mugavuse huvides on EVO TIG seeria masinad võimelised ka keevitusvoolu juhtmevabalt juhtima.

Selle võimaldamiseks peate võib-olla paigaldama valikulise kaugliidese mooduli *

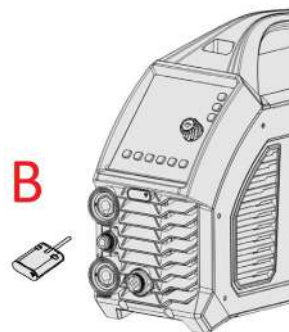
Traadita vastuvõtumooduli paigaldamine

1. Eemaldage paremal pildil näidatud plastkate „A“ ja paigaldage traadita vastuvõtumoodul näidatud viisil.
2. Eemaldage masina vasakpoolse katte kruvid.
3. Eemaldage masina esipaneeli seestpoolt pannal ja tõmmake pistik välja.
4. Sisestage traadita vastuvõtumoodul „B“ esipaneelile ja seejärel ühendage vastuvõtumooduli ühendusjuhe põhiplaadi CN1-pesaga.



Pange tähele: Enne paigaldamist kontrollige, kas masin toetab juhtmevabasid käeshoitavaid kaugjuhtimispulte.

* ET-300P juhtmevaba vastuvõtja on standardvarustuses.



Ülaltoodud toiming nõuab piisavaid professionaalseid ja laiaulatuslikke teadmisi elektrialehelate ja elektriohutuse kohta. Veenduge, et masina toitekaabel on vooluvõrgust lahti ühendatud ja oodake enne masina katete eemaldamist 5 minutit.

JUHTPANEEL



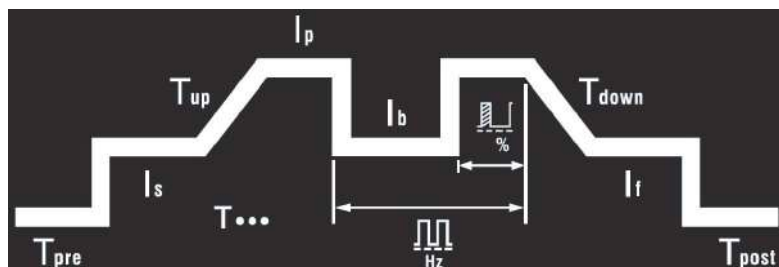
1. Lihtseadistus: Kui lihtseadistuse indikaator põleb, näitab see, et keevitaja on lülitunud lihtrežiimi ja reguleerida saab ainult keevitusvoolu tippu. Kõik muud parameetrid on eelnevalt määratud vastavalt tippvoolule. Märkus. Kaugjuhtimisfunktsiooni lihtrežiimis ei toetata! (lisateavet vt lk 23).
2. TIG-parameetrite valiku ala: Reguleerimisnupu (8) vajutamisel kuvatakse valikualal reguleeritava parameetri LED.
3. Kaugjuhtimispuldi valik: Selle nupu vajutamisel määratakse voolu juhtimine paneelilt kaugjuhtimisseadmele, näiteks jalgpedaalile või TIG-põleti kaugjuhtimispotentsiomeetrile, samuti MMA kaugjuhtimisseadmele.
4. Programmi salvestamine: Juhtpaneeli kaudu saate seadistada soovitud keevitusrežiimi ja salvestatavate parameetrite teabe ning parameetrite salvestamiseks klõpsake salvestusnuppu (4). Kui salvestusindikaator põleb, keerake reguleerimisnuppu kanalite (nr 1–10) valimiseks. Seejärel vajutage teabe salvestamise lõpetamiseks salvestusnuppu. Kevitusprogrammi salvestamise toimingust väljumiseks vajutage uuesti salvestusnuppu (indikaator on kustunud).
5. Digitaalne mõõtur: kuvab eelseadistatud ja tegelikku voolutugevust ning parameetrite seadistusi koos veakoodidega.
6. Programmi tagasikutsumine: Kui on vaja salvestatud keevitusrežiimi ja parameetrite teavet tagasi kutsuda, klõpsake parameetrite tagasikutsumiseks laadimisnupul. Pärast laadimisnäidiku põlema panemist keerake reguleerimisnuppu kanalite (nr 01–10) valimiseks. Seejärel vajutage laadimisnuppu, et pärast kutsutavate kanalite valimist teabe tagasikutsumine lõpetada. Laadimisrežiimist väljumiseks vajutage uuesti laadimisnuppu (laadimisnäidik on kustunud).
7. Hoiatusnäidikud:
 - a. Kollane hoiatustuli süttib, kui masin kuumeneb üle.
 - b. Punane hoiatustuli süttib, kui masinal on sisendvõrgu ala- või ülepinge.
 - c. VRD indikaator VRD (pinge vähendamise seadme) LED põleb, kui masin on MMA-režiimis ja Lift TIG-režiimis, mis näitab, et VRD-funktsioon on lubatud.

JUHTPANEEL



8. TIG, TIG impulss- ja MMA-keevitusvalija ja -indikaatorid: võimaldab operaatoril alloleva rohelise nupu abil MMA ja TIG keevitusrežiimide vahel vahetada.
9. TIG käivituse režiimi valiku lüliti (kontakt- või kontaktivaba süüde): selle lüliti vajutamisel valite TIG režiimis kas HF-kaare käivituse või tõstekaarsüüde ja vastav indikaator süttib.
10. Nutikas gaasivalik. See funktsioon sobitab gaasi järelvooluaja automaatselt kasutaja TIG režiimi parameetrite seadistusega (kui nutikas gaas on sisse lülitatud, ei saa gaasi järelvooluaja valikule ligi pääseda).
11. Vesijahutuse valiku nupp (vesi või õhk): selle lüliti abil lülitatakse sisse/välja valikuline TIG veejahuti ja vastav indikaator süttib.
12. Reguleerimisnupp/-nupp: juhtnupu vajutamine võimaldab teil masina parameetreid sirvida. Juhtnupu pööramine võimaldab teil valitud parameetrit reguleerida, nagu on märgitud juhtpaneeli digitaalsel ekraanil.
13. MMA parameetrite valiku tsoon: reguleerimisülilitit vajutades saate reguleerida MMA keevitusvoolu, kuumkävitususe ja kaare jõu juhtimise MMA parameetreid.
14. TIG-põleti päästiku valikuala: Selle valikunupu abil saate valida TIG-põleti lüliti juhtimiseks 2T, 4T, tsükli- või punktrežiimi.

JUHTPANEEL – FUNKTSIOONID



Nagu ülal näidatud, näitab TIG-parameetrite valikuala TIG-keevituse protsessi voogu.

Reguleerimisnupu vajutamine toob esile I_p -indikaatori LED-i ja seejärel saab juhtnuppu keerates liikuda läbi teiste valikuala parameetrite.

Tähelepanu: Ülaltoodud pildil on kujutatud ET-300P TIG-impulssrežiimis.

T_{pre}	Gaasi eelvoolu aja indikaator. Kui selle parameetri LED-tuli põleb, näitab see, et gaasi eelvoolu aega saab reguleerida vahemikus 0–10 sekundit, nagu on näidatud ülaltoodud ekraanil.
I_s	Algvoolu indikaator. Kui parameetri LED-tuli põleb, näitab see, et algvoolu saab reguleerida vahemikus 5–300 amprit, nagu eespool näidatud.
T_{up}	Tõusuvoolu aja indikaator. Kui indikaator on sisse lülitatud, saab tõusuvoolu aega reguleerida algvoolu ja tippvoolu vahel vahemikus 0–10 sekundit, nagu eespool näidatud.
I_p	Tippvoolu indikaator süttib, kui see on valitud, ja keevitusvoolu tippu saab reguleerida vahemikus 5–300 amprit.
I_b	Baasvoolu indikaator: kui indikaator on sisse lülitatud (ainult impulssrežiimis), saab seadistada alumise voolu väärtuse, mis on reguleeritav vahemikus 5–300 amprit.
T_{down}	Langusvoolu aja indikaator. Kui indikaator on sisse lülitatud, saab langusvoolu aega tippvoolu ja lõppvoolu vahel reguleerida vahemikus 0–10 sekundit, nagu eespool näidatud.
I_f	Lõppvoolu indikaator. Kui parameetri LED-tuli põleb, näitab see, et lõppvoolu saab reguleerida vahemikus 5–300 amprit, nagu eespool näidatud.
T_{post}	Gaasi järelvooluaja indikaator. Kui selle parameetri LED-tuli põleb, näitab see, et gaasi järelvoolu aega saab reguleerida vahemikus 0–20 sekundit, nagu eespool näidatud.
T_{spot}	Punktkeevitusaja indikaator. Kui indikaator põleb, näitab see juhtpaneeli ekraanil kuvatavat punktkeevitus aega. Seda saab reguleerida vahemikus 0,01–10 sekundit.
T_{takt}	Punktkeevituse intervalli aja indikaator. Punktkeevituse aja indikaator. Kui indikaator põleb, näitab see punktkeevitust. Seda saab reguleerida vahemikus 0,1–10 sekundit.
 Hz	TIG-impulssrežiimis süttib impulssageduse indikaator, mis näitab, et impulssagedust saab reguleerida vahemikus 0,5–200 Hz.
 %	TIG-impulssrežiimis süttib impulsi töötüsüklil indikaator, mis näitab, et tippvoolu aja ja impulsi perioodi suhet saab reguleerida vahemikus 10–90%.

JUHTPANEEL – FUNKTSIOONID

Digitaalne ekraan

Paremal näidatud digitaalne mõõtur kuvab eelseadistatud ja tegelikke voolu väärtusi, aja seadeid, sageduse väärtusi, protsenti, veakoode ja muid parameetrite seadeid, kui need on valitud.



Kui masin ei keevita, kuvatakse automaatselt keevitusvoolu eelseadistatud väärtus. Kui masin keevitab, kuvatakse tegelik väljundvoolu väärtus.

Kui tehase seaded on taastatud, kuvatakse loendur. Seerianumbrit saab ekraanil kuvada. Kui masinal tekib rike, kuvatakse rikkele vastav veakood.

- Näidik „A” süttib, kui voolutugevust reguleeritakse või kui voolutugevus on olemas.
- Näidik „S” süttib, kui kuvatakse ja reguleeritakse ajaparaameetrit.
- Näidik „Hz” süttib, kui kuvatakse ja reguleeritakse sagedusparaameetrit.
- Näidik „%” süttib, kui kuvatakse ja reguleeritakse protsendiparaameetrit.
- „JOB” viitab keevitusprogrammide salvestamisele ja tagasikutsumisele.

Paraameetrite reguleerimise pöördnupp

Seda multifunktsionaalset juhtnuppu kasutatakse keevitusseadme erinevate parameetrite sirvimiseks.

Sõltuvalt valitud keevitusprotsessist saab juhtnuppu keerates valida selle keevitusprotsessi vajalikud parameetrid. Seejärel süttib juhtnuppu vajutades paraameetri LED-tuli ja saate seejärel teha vajaliku seadistuse, keerates juhtnuppu ja vajutades uuesti. Säte salvestatakse. Seda kinnitab LED-tuli, mille vilkumine lakkab ja paraameeter salvestatakse.



Valitud paraameeter ja paraameetri väärtused kuvatakse paraameetri LED-il ja digitaalsetel näidikutel. Mõõdiku kõrval olevad LED-id näitavad, kas paraameeter on amprid, sekundid, % või Hz, nagu eespool näidatud.

Keevitamise ajal reguleerib juhtnuppu keerates valitud paraameetrit ja neid seadistusi kuvatakse ka juhtketta ümber tiirlevate roheliste LED-ide abil.

Hoiatusindikaatorid

Üle temperatuur



Ülekuumenemise märgutuli näitab, et masin on lülitunud ülekuumenemiskaitse režiimi ja keevitusvõimsus on peatatud; masin aktiveerub uuesti, kui seade on jahtunud.

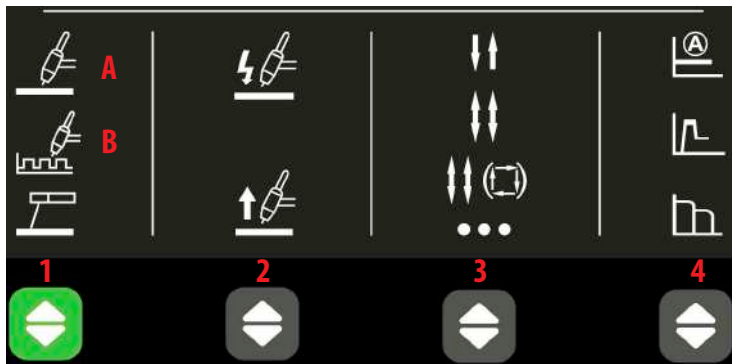
Ülevool



Ülekoormuse indikaatorituli näitab, et masin on lülitunud ülekoormuse kaitsele ja väljund on peatatud. Lähtestage masin, lülitades selle välja ja seejärel uuesti sisse.

Pange tähele: kui ülaltoodud vead esinevad endiselt, vaadake tehase lähtestamise kohta lehekülge 26.

JUHTPANEEL – FUNKTSIOONID



See TIG- ja MMA-keevitusvalikute tsoon (näidatud ülalpool) jaguneb neljaks alaks: TIG- ja MMA-keevitusprotsessi režiim, HF-kaare süütelüliti kas HF-süüte või lift-TIG-kaare käivitamiseks, TIG-põleti käivitusrežiim ja MMA juhtnupud, mida on allpool veidi üksikasjalikumalt kirjeldatud:

1. Keevitusrežiimi valiku lüliti

Keevitusrežiimi valiku tsoonis on keevitusrežiimi indikaatorid koos TIG, TIG impulss- ja MMA režiimi valiku lülitiga. TIG režiimi valiku nupu vajutamine võimaldab teil valida vajaliku keevitusrežiimi ja vastav indikaator süttib vastavalt teie valikule.

TIG funktsioonid:

A. Impulsi puudumise indikaator. Kui indikaator põleb, näitab see, et impulssrežiim ei ole aktiveeritud.

B. Impulss-indikaator. Kui indikaator põleb, näitab see, et impulss-TIG režiim on aktiivne.

2. TIG-keevitusrežiimi käivitamise meetod

TIG-kaare süütamise tüüp:

(a) Vajutage nuppu (nr 2 ülalpool) ja kui HF (ülemine) indikaator põleb, olete aktiveerinud HF-kaare süütamise.

(b) Vajutage uuesti nuppu ja kui liftkaare (alumine) indikaator põleb, olete aktiveerinud liftkaare süütamise.

Selles režiimis asetate volframi kontakti töödetailiga, vajutate põleti päästikule ja seejärel tõstke põleti aeglaselt üles, et käivitada TIG-keevituskaar.

Pange tähele: Lift TIG seadistus on ideaalne tundlike elektroonikaseadmete läheduses keevitamiseks.

3. TIG-põleti käivitusrežiimid

Põleti päästiku funktsioonirežiimid: 2T, 4T, kordus ja punkt. Vajutage nuppu „No3“, et valida vajalik keevituspäästiku režiim, ja olenevalt valitud TIG-põleti päästiku valikust süttib vastav LED-indikaator. Lisateavet leiate lehekülgedelt 42 ja 43.

4. MMA parameetrite valiku tsoon

See ala sisaldab valitavaid MMA parameetreid. Kui olete valinud MMA režiimi (nagu on kirjeldatud ülaltoodud punktis 1), saate parameetrirežiimi nupule vajutades liikuda MMA voolutugevuse, kuumkäivituse ja keevituskaare surve funktsioonide vahel ning vastav indikaator süttib vastavalt teie valikule.

JUHTPANEEL – FUNKTSIOONID

Lihtne komplekt



Kui indikaator põleb, näitab see, et olete sisenenud lihtsa seadistusrežiimi.

Standardse TIG-keevituse režiimis saab reguleerida ainult keevitusvoolu tippu ja TIG-impulssrežiimis saab reguleerida ainult voolu ja impulsi sagedust. Kõik muud parameetrid on eelnevalt määratud vastavalt tippvoolule.

- Märkused:
- 1) TIG-režiimis lülitatakse nutikas gaasi- ja veejahuti automaatselt sisse.
 - 2) TIG-režiimis on impulss deaktiveeritud.
 - 3) Lihtrežiimis kaugjuhtimispuldi funktsiooni ei toetata.
 - 4) Kui veejahuti on ühendatud, aktiveerub veejahutuse funktsioon automaatselt.
 - 5) MMA-režiimis saab reguleerida ainult keevitusvoolu, kuumkäivitus ja kaare surve on lukustatud.



Kaugjuhtimispuldi valik

Kaugjuhtimispult võimaldab kasutajal valida voolu juhtimise kas esipaneelilt või lasta seadet juhtida kaugjuhtimise teel 9-kontaktilise juhtpesa või valikulise juhtmevaba juhtmevaba juhtseadme kaudu MMA ja TIG kaugjuhtimisvoolutugevustele.

Kaugjuhtimisnupu kõrval olev LED-indikaator näitab, kas kaugjuhtimispult on lubatud või mitte.

- Kui LED-tuli ei põle, siis toimub voolu juhtimine juhtpaneeli kaudu ja paneeli reguleerimisnupp muudab keevitusvoolutugevust.
- Kui LED-tuli põleb, siis käivitab ühendatud juhtmega või juhtmevaba käsi-/jalguhtimispult keevitusprotsessi ja juhib voolutugevust.

MMA-režiimis saate kasutada ka kaugjuhtimispuldi voolutugevust reguleerivat seadet. Kui seadmel on jalgpedaal, siis jalgpedaali allavajutamine suurendab keevitusvoolu ja jalgpedaali vabastamine vähendab seda.

Kaugjuhtimispult toimib nii TIG- kui ka MMA-režiimis.



Programmi salvestusruum

Programmi salvestamine on funktsioon, mille abil saate oma keevitusseadistuse salvestada kasutaja juhtpaneeli kaudu. Esmalt seadistage soovitud keevitusrežiim ja parameetrite teave, vajutage salvestusnuppu (nagu vasakul näidatud) ja salvestusnäidik süttib.

Pöörake juhtnuppu päripäeva või vastupäeva, et valida valitud salvestuskanali number töö nr 01 kuni nr 10 (paremal näidatud nr 3).

Salvestusnupu uuesti vajutamine salvestab programmi, väljub keevitusprogrammi salvestamise funktsioonist ja lülitab programmi salvestusnäidiku välja.



Programmi tagasikutsumine

Programmi tagasikutsumise funktsioon võimaldab teil laadida salvestatud keevitusprogramme.

Kõigepealt vajutage parameetrite tagasikutsumiseks laadimisnuppu, seda tähistab indikaatori süttimine.

Pöörake juhtnuppu päripäeva või vastupäeva, et valida salvestuskanalid töö nr 01 kuni nr 10 (näidatud nr 1) vahel.

Tagasikutsumisnupu uuesti vajutamine laadib teie programmi andmed ja seejärel väljub programmi tagasikutsumise funktsioonist ning lülitab programmi salvestamise indikaatori välja.



JUHTPANEEL – FUNKTSIOONID

Nutikas gaasifunktsioon



Nutika gaasi lüliti vajutamine aktiveerib selle funktsiooni. Kui see on aktiivne, süttib märgutuli, mis näitab, et masin on nutika gaasi režiimis. See funktsioon sobitab automaatselt sobiva järelvooluaja vastavalt kasutaja keevitusspetsifikatsioonidele, mis aitab tõhusalt vähendada kaitsegaasi tarbimist.

Vesijahuti juhtimine



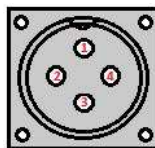
Vesijahutusrežiimi lubamiseks või keelamiseks vajutage veejahuti juhtnuppu.

Kui indikaator põleb, näitab see, et ühendatud veejahuti on lubatud.

Kui väljund on aktiveeritud ja keevitamine algab, käivitub veejahuti ja seejärel ringleb jahutusvedelik süsteemis. Kui keevitamine lõpeb ja voolu väljund puudub, siis veejahuti lakkab ringlemast 5 minuti pärast.

Vesijahutusega põleti kasutamisel on vajalik vesijahutusrežiim, vastasel juhul saab TIG-keevituspõleti kergesti kahjustada.

- 1. kontakt on veejahuti toiteväljundi ühendused.
- 2. kontakt on veejahuti ühine toiteväljund.
- 3. kontakt on rikkesignaali sisendühendused, jahutusvedeliku voolusignaali pole.
- 4. kontakt on maandusühendus.



Pange tähele: EVO ET-300P-ga saab kasutada ainult originaalselt disainitud Jasici veejahutit. Ärge kasutage muudest allikatest ostetud veejahuteid.

VRD indikaator



VRD LED põleb, kui masin on MMA-režiimis ja VRD-funktsioon on lubatud. Kui VRD-indikaator põleb, on väljundpinge 13 V.

Pange tähele:

- VRD LED kustub, kui keevituskaar on tekkinud.
- VRD saab keelata, kuid selleks on vaja tehnikut. Lisateabe saamiseks võtke ühendust oma tarnijaga.
- VRD vaikesäte on tehase poolt välja lülitatud.

Lisateavet VRD sätete kohta leiate leheküljelt 60.

JUHTPANEEL - SEADED

Konfiguratsiooniseaded (insenerirežiim)

Ooteaja reguleerimine

Ooteaeg on funktsioon, mis lülitab seadme etteantud aja möödudes (tehaseseade: 10 minutit) ooterežiimi (uneolekusse), kui operaator Jasic TIG-masinaga midagi ei tee.

Seadistusekraanile sisenemiseks vajutage ja hoidke 2 sekundit all nuppu „Praegused sätted“ ning ekraanil kuvatakse 3 sekundist nullini loendamist. Kui loendamine on lõppenud, kuvatakse paneelil „F01“.

Ooteaja avamiseks vajutage uuesti nuppu, et sisestada see parameeter.

Nüüd keerake nuppu päripäeva/vastupäeva, et muuta ooterežiimi reageerimisajaga.

Valida on nelja taseme vahel: 0, 5, 10 ja 15 (kus 0 tähendab keelatud). 5, 10 ja 15 vastavad reageerimisajadele minutites (vaikimisi väärtus on 10).

Pärast valitud reageerimisaja valimist vajutage nuppu, et salvestada praegused sätted. Seejärel vajutage keevitusrežiimi nuppu  Toimingu lõpetamiseks ja väljumiseks.

Ooterežiimi funktsioon on saadaval ainult TIG-režiimis. Masin ei lähe ooterežiimi, kui on ühendatud juhtmega kaugjuhtimispuul.

Kui masinat ei kasutata määratud aja jooksul (näiteks 10 minutit), läheb see ooterežiimi, kus seade lülitub välja ja ekraanil vilgub ainult esimese numbri keskmine riba. Vilkumissagedus on 1 vilkumine sekundis.

Masin ärkab kohe ja ekraanil kuvatakse eelmised andmed, kui vajutada kas põleti päästikut, kaugjuhtimispeatet või ühte juhtpaneeli nuppu.

Väljundpinge näidik *

Mõnes rakenduses, kus väljundkeevituspinge kuvamine on kasulik, võib selle režiimi lubamiseks järgida järgmisi protseduure.



Inseneri konfiguratsiooniekraanile sisenemisel vajutage ja hoidke 2 sekundit all volutugevuse seadistusnuppu. Näidikul kuvatakse loendur 3 sekundist nullini. Kui loendur on lõppenud, kuvatakse paneelil „F01“.

Väljundpinge kuvamise režiimile juurdepääsuks keerake juhtnuppu, kuni ekraanil kuvatakse „F02“, ja vajutage uuesti juhtnuppu, et sellele parameetrile juurde pääseda.

Keerake juhtnuppu päripäeva/vastupäeva, et muuta väljundkeevituspinge kuvamise sätet järgmiselt:

0 = väljas või 1 = sees (lubatud).

Pärast valiku tegemist vajutage valitud sätte salvestamiseks juhtnuppu ja seejärel keevitusrežiimi nuppu  Toimingu lõpuleviimiseks ja väljumiseks.

See valik on tehaseseadistuses ON, palun konsulteerige Jasicu tehnilise spetsialistiga enne selle seadistuse muutmist.



JUHTPANEEL – FUNKTSIOONID

Konfiguratsiooniseaded (insenerirežiim)

Tehaseseadete taastamine



ET-300P tehaseadetele lähtestamiseks vajutage ja hoidke keevitusrežiimi nuppu all  kokku 5 sekundit, et taastada kõik tehaseadete.

Pärast nupu 2 sekundilist allhoidmist kuvatakse ekraanil loenduri algus 3-st nullini. Kui loendur lõpeb, taastatakse tehaseadete.

Kui nupp vabastatakse enne loenduri lõppu, ei ole taastamine toimunud.

Tehaseadete on näidatud allolevas tabelis.

Tehaseadete on näidatud allolevas tabelis.

Keevitusparameeter	Üksus	MMA	DC TIG	DC Pulse TIG
Eelvoolu aeg	Sekundid	-	0.5	0.5
Algvool	Amper	-	10	10
Tõusu aeg	Sekundid	-	0.5	0.5
Tippvool	Amper	-	100	100
Baasvool	Amper	-	-	50
Langu aeg	Amper	-	0.5	0.5
Lõppvool	Amper	-	10	20
Järelvoolu aeg	Sekundid	-	2	2
Punktkeevituse aeg	Sekundid	-	0.1	-
Impulsisagedus	Hz	-	-	50
Impulsi töötükk	%	-	-	50
Keevitusvool	Amper	100	-	-
Kuumkäivitusvool	Amper	30	-	-
Kaare surve vool	Amper	30	-	-

Seerianumbri kuvamine



Kui masin on jõudeolekus (enne keevitamist), vajutage ja hoidke nii keevitusrežiimi nuppu kui ka parameetri reguleerimise nuppu (nagu vasakul näidatud) 3 sekundit all, et kuvada masina seerianumber.

Kodeerija pööramine võimaldab operaatoril kerida, et näha ekraanil täielikku seerianumbrit.

Mistahes klahvi vajutamine kustutab seerianumbri ekraanilt.

Kui te ei teosta ühtegi keevitustoimingut ega puuduta juhtpaneelil ühtegi nuppu, kustub seerianumber ekraanilt automaatselt 20 sekundi pärast.

* Seerianumber erineb garantiinumbrist.

JUHTPANEEL – FUNKTSIOONID

Juhtmega (jalgpedaaliga / käeshoitav) kaugjuhtimispult

Masina esipaneelile on standardvarustuses 9 kontaktiga kaugjuhtimispuldi pesa (valikuliste kaugjuhtimispultide kohta vt lk 65).

1. Enne keevitamist vajutage kaugjuhtimisfunktsiooni nuppu  nuppu kaugjuhtimispuldi funktsiooni lubamiseks.
2. Indikaator  süttib, mis näitab, et kaugjuhtimispuldi funktsioon on lubatud. Kui kaugjuhtimispult on ühendatud, juhib keevitusvoolu kaugjuhtimispult. Kui kaugjuhtimispuldi pole ühendatud, juhitakse keevitusvoolu paneeli juhtnupuga.
3. Kui indikaator  Kui tuli ei põle, näitab see, et kaugjuhtimisfunktsioon ei ole aktiivne ja keevitusvoolu juhitakse esipaneeli juhtnupuga.



Juhtmevaba kaugjuhtimispult (valikuline)

(Juhtmevaba kaugjuhtimisliides on valikuline, kaugjuhtimisvõimaluste kohta vt lk 48)

1) Juhtmevaba sidumisühendus

Enne keevitamist vajutage ja hoidke all paneeli kaugjuhtimispuldi funktsiooninuppu  ja sidumisnupp  juhtmevaba kaugjuhtimispuldi nuppe ja hoidke neid 2 sekundit all, et juhtmevaba kaugjuhtimispult siduda.

Sidumise ajal süttib traadita vastuvõtja mooduli sinine indikaator  vilgub pärast edukat sidumist, indikaator  kaugjuhtimispuldi režiim on sisse lülitatud.

Samal ajal süttib traadita vastuvõtumooduli sinine indikaator  jääb pidevalt põlema ja keevitusaparaadi ekraanil kuvatakse „OK“.

Pärast edukat sidumist saab keevitusvoolu reguleerida juhtmevaba kaugjuhtimispuldi nuppude „+“ või „-“ abil.

Voolu vahemik on masina minimaalsest väärtusest kuni maksimaalse väärtuseni, mis oli eelnevalt paneelil eelseadistatud vooluna kuvatud.

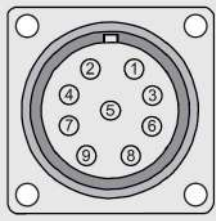
2) Traadita ühenduse katkestamine

Pärast kaugjuhtimispuldi edukat sidumist vajutage kaugjuhtimispuldi funktsiooninuppu  paneelil või sidumisnupul  juhtmevaba kaugjuhtimispuldi nuppu 2 sekundit ja kaugjuhtimispuldi juhtmevaba ühendus katkeb. Pärast lahtiühendamist kuvatakse keevitusaparaadi ekraanil täht „FAL“ ja juhtmevaba vastuvõtumooduli roheline indikaator süttib  jääb pidevalt sisse.



KAUGJUHTIMISPULDI PISTIKUPESA

Jasic TIG ET-300P on varustatud esipaneelil asuva 9-kontaktilise kaugjuhtimispuldi pesaga, mida kasutatakse erinevate kaugjuhtimisseadmete ühendamiseks, näiteks: TIG-põleti päästiklülilitiga, TIG-põleti paigaldatud lüliti ja voolutugevuse reguleerimise nupuga, Jasic FRC-01 jalgpedaali või muude sarnaste seadmete, sh MMA kaugjuhtimisest seadmete ühendamiseks.



9-pin kaugjuhtimispuldi pistikupesa detailid			
Pin nr	Kirjeldus	Signaali sümbol	Digitaalne kirjeldus
1	Potentsiomeeter (min)	VCC	-
2	Potentsiomeetri klaasipuhasti	ASI	-
3	Potentsiomeeter (max)	A_GND	-
4	- (negatiivne)	DIG_SI -	Digitaalsignaal -
5	+ (positiivne)	DIG_SI +	Digitaalsignaal +
6	Parameetri valik	TÜÜP1	Parameetri valik
7	Analoosignaali tuvastamine (ühendatud GND-ga)	TÜÜP	-
8	Põleti lüliti	TORSWI	Põleti lüliti signaal
9	Põleti lüliti/maandus	GND	GND

9-kontaktilise kaugjuhtimispistiku paigaldamisel veenduge, et pistiku sisestamisel joondaksite kiuluauku, seejärel keerake keermestatud kraed päripäeva täielikult, kuni see on sõrmedega tihedalt kinni keeratud.

9-kontaktilise pistiku ja klambri osanumber on: JSJ-PLUG-9PIN

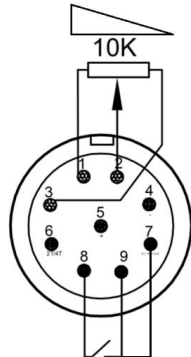
Seadme kaugaktiveerimine



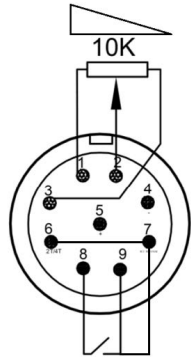
Nagu eelmisel lehel, vajutage kaugjuhtimispuldi aktiveerimiseks kaugjuhtimispuldi nuppu ja kaugjuhtimispuldi LED-tuli süttib (nagu vasakul näidatud), mis näitab, et masin on kaugjuhtimispuldiga kasutamiseks valmis. Kaugjuhtimispuldi nupu uuesti vajutamine lülitab kaugjuhtimispuldi välja.

Kaugjuhtimispuldi juhtmistik

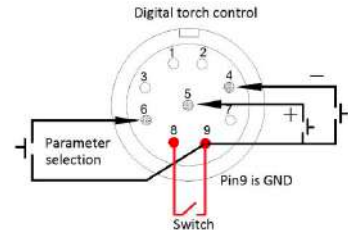
Analoog taskulamp



Pedaali kaugjuhtimispult



Digitaalne taskulamp



MMA SEADISTUS

Väljundühendused

Elektroodi polaarsuse määrab üldiselt kasutatava keevitusvarda tüüp, kuigi üldiselt ühendatakse käsitsi kaarkeevituselktroodide kasutamisel elektrodihoidik positiivse klemmiga ja tööjuht negatiivse klemmiga.

Üldiselt on alalisvoolukeevitusaparaatidel kaks ühendusviisi: DCEN ja DCEP ühendus.

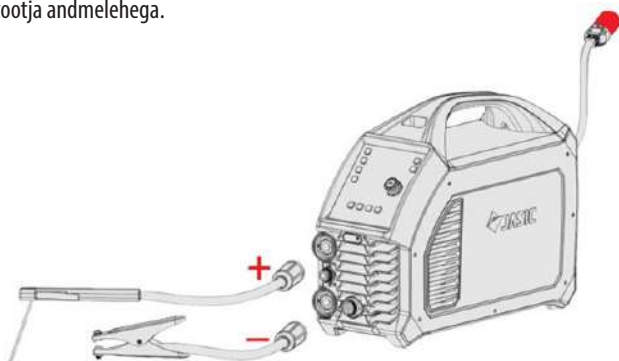
DCEN: Kevituselektrodihoidik ühendatakse negatiivse polaarsusega ja töödeldav detail positiivse polaarsusega.

DCEP: Elektrodihoidik on ühendatud positiivse polaarsusega ja töödeldav detail negatiivse polaarsusega.

Operaator saab valida DCEN-i vastavalt baasmetallile ja keevituselktroodile.

Üldiselt on DCEP soovitatav baaselektroodide (st positiivse polaarsusega ühendatud elektrood) jaoks.

Kahtluste korral tutvuge alati elektroodi tootja andmelehega.

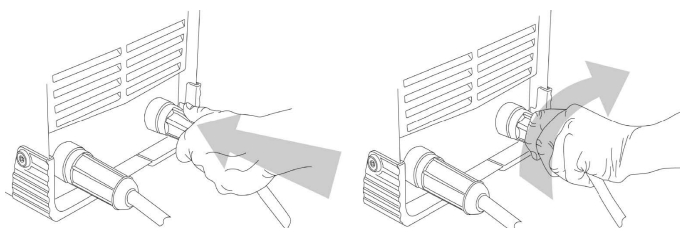


MMA keevitamine

1. Kevituskaablite ühendamisel veenduge, et seadme SISSE/VÄLJA lüliti on välja lülitatud ja ärge kunagi ühendage seadet vooluvõrku, kui paneelid on eemaldatud.
2. Sisestage elektrodihoidjaga kaablipistik keevitusseadme esipaneelil asuvasse „+“ pessa ja keerake see päripäeva kinni.
3. Sisestage tööjuhtme kaablipistik keevitusseadme esipaneelil asuvasse „-“ pessa ja keerake see päripäeva kinni.

Kui soovite kasutada pikki sekundaarkaableid (elektrodihoidiku kaabel ja/või maanduskaabel), peate tagama, et kaabli ristlõikepindala suurendatakse vastavalt, et vähendada kaabli pikkusest tingitud pingelangust.

Pange tähele: Kontrollige neid toiteühendusi iga päev, et need poleks lahti tulnud, vastasel juhul võib koormuse all kasutamisel tekkida kaarleek.



KASUTAMINE – MMA



Enne keevitustööde alustamist veenduge, et teil on sobivad silmakaitsevahendid ja kaitseriietus. Samuti võtke vajalikud meetmed keevituspiirkonnas viibivate isikute kaitsmiseks.

MMA keevitamine

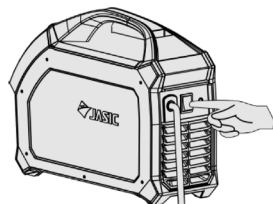
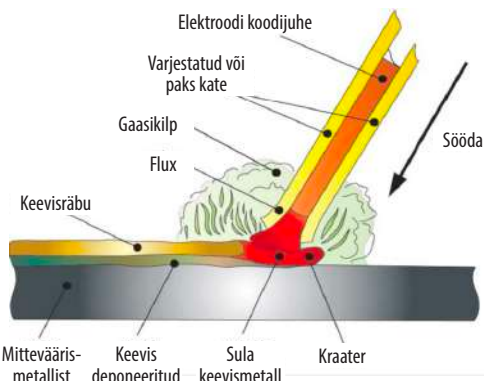
MMA (manuaalne metallkaarkeevitus), SMAW (varjestatud metallkaarkeevitus) või lihtsalt elektroodkeevitus. Elektroodkeevitus on kaarkeevitusprotsess, mille käigus sulatatakse ja ühendatakse metalle, kuumutades neid kaarega kaetud metallelektroodi ja töödeldava detaili vahel.

Kaitse saadakse elektroodi väliskattest, mida sageli nimetatakse räbustiks. Täitemetall saadakse peamiselt elektroodi südamikust.

Elektroodi väliskate, mida nimetatakse räbustiks, aitab kaasa kaare tekkimisele ja pakub kaitsegaasi ning jahtudes moodustab räbukatte, mis kaitseb keevisõmblust saastumise eest.

Kui elektroodi liigutatakse mööda töödeldavat detaili õige kiirusega, laotub metallsüdamik ühtlase kihi, mida nimetatakse keevisõmbluseks.

Pärast keevitusjuhtmete ühendamist nagu eespool kirjeldatud, ühendage seade vooluvõrku ja lülitage seade sisse. Toitelüliti asub seadme tagapaneelil, lülitage see asendisse „ON“. Seejärel süttib paneeli indikaator, ventilaator võib hakata pöörlema, kui keevitusseade sisse lülitub, ja ka juhtpaneel süttib, mis näitab, et seade on kasutusvalmis, nagu allpool näidatud.



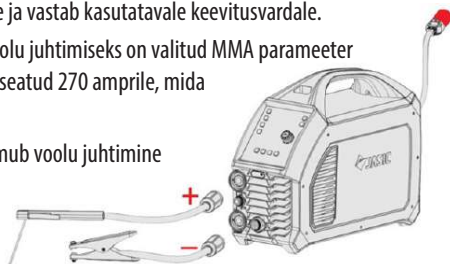
Ettevaatust, mõlemal väljundklemmil on pinge.

Mõned keevitusmudelid on varustatud nutika ventilaatori funktsiooniga. Kui toide lülitatakse sisse teatud aja möödudes enne keevitamise algust, peatub ventilaator automaatselt. Seejärel hakkab ventilaator keevitamise alustamisel automaatselt tööle.

Nüüd saate ühendada keevitusjuhtmed, nagu on näidatud alloleval pildil. Veenduge, et elektroodi polaarsus on õige ja vastab kasutatavale keevitusvardale.

Vasakpoolsel pildil näete, et valitud on MMA (punasega) ja et voolu juhtimiseks on valitud MMA parameeter ning MMA voolutugevust reguleeritakse juhtnupu abil ja see on seatud 270 amprile, mida kuvatakse ekraanil.

Märkate, et kaugjuhtimispuhli valik on välja lülitatud, seega toimub voolu juhtimine juhtpaneeli nupu abil.



KASUTAMINE – MMA



Enne keevitustööde alustamist veenduge, et teil on sobivad silmakaitsevahendid ja kaitseriietus, kuna keevituskiired, pritsmed, suits ja protsessi käigus tekkivad kõrged temperatuurid võivad personali vigastada.

Võtke ka vajalikud meetmed keevituspiirkonnas viibivate isikute kaitsmiseks, kes võivad vigastada.

MMA keevitamine

Valige MMA keevitusrežiim, vajutades rohelist noolenuppu, kuni MMA sümbol süttib, nagu on näidatud paremal oleval pildil.

MMA režiimis saate valida ja reguleerida keevitusvoolu, kuumkäivitusvoolu ja kaare jõu parameetreid vastavalt allpool kirjeldatud viisil.



MMA voolu saab nüüd reguleerida paneeli juhtnupu abil ja seda saab teha vajutades nuppu (nagu vasakul näidatud), kuni voolu seadistuse ikoon on esile tõstetud ja valgustatud. Juhtnupu päripäeva või vastupäeva pööramine suurendab või vähendab keevitusvoolu vahemikus 10–270 amprit.



Pange tähele: Keevitusvoolu saab reguleerida keevitamise ajal.



MMA süütevoolu (kuumkäivitusvoolu) valimiseks vajutage nuppu (nagu vasakul näidatud), kuni süütevoolu ikoon süttib. Nüüd saate reguleerimisnuppu pöörata, kuni ülaltoodud ekraanil kuvatakse soovitud süütevoolu amprid. Juhtnupu päripäeva või vastupäeva pööramine suurendab või vähendab käivitusvoolu. Kuumkäivitusvool lisandub põhivoolu seadistusele. Kuumkäivitusvoolu vahemik on 0–60 amprit. Lisateavet kuumkäivituse juhtimise kohta leiate leheküljelt 32.



MMA keevituskaare surve valimiseks vajutage nuppu (nagu vasakul näidatud), kuni keevituskaare surve ikoon süttib. Nüüd saate keerata reguleerimisnuppu, kuni ülaltoodud ekraanil kuvatakse soovitud süütevool. Juhtnupu päripäeva või vastupäeva keeramine suurendab või vähendab vajalikku keevituskaare voolu. Keevituskaare vool lisandub põhivoolu seadistusele. Keevituskaare voolu vahemik on 0–150 amprit. Lisateavet keevituskaare surve juhtimise kohta leiate leheküljelt 32. Kui kasutatavad sekundaarkaablid (keevituskaabel ja maanduskaabel) peavad olema väga pikad, valige pingelanguse vähendamiseks suurema ristlõikega keevituskaabel.

VRD indikaator



MMA-režiimis süttib VRD LED, mis näitab, et VRD on aktiivne ja masina väljundpinge on 13 V.

Parempoolne tabel pakub voolujuhiseid erinevate keevituselektroodide läbimõõtude ja soovitatud vooluvahemike kohta. Operaator saab määrata oma parameetrid vastavalt keevituselektroodi tüübile ja läbimõõtule ning oma protsessi nõuetele.

Pange tähele: Operaator peaks määrama parameetrid, mis vastavad keevitusnõuetele. Valed valikud võivad põhjustada probleeme, nagu ebastabiilne kaar, pritsmed või keevituselektroodi kleepumine töödeldavale detailile.

Elektroodi läbimõõt (mm)	Soovitatav keevitusvool (A)
1.0	20 ~ 60
1.6	44 ~ 84
2.0	60 ~ 100
2.5	80 ~ 120
3.2	108 ~ 148
4.0	140 ~ 180
5.0	160 ~ 250

KASUTAMINE – MMA



Enne keevitustööde alustamist veenduge, et teil on sobivad silmakaitsevahendid ja kaitseriietus, kuna keevituskiired, pritsmed, suits ja protsessi käigus tekkivad kõrged temperatuurid võivad personali vigastada.

Võtke ka vajalikud meetmed keevituspiirkonnas viibivate isikute kaitsmiseks, kes võivad vigastada.

MMA keevitamine

Keevituskaare jõud: Keevituskaare jõud hoiab ära elektroodi kinnijäämise keevitamise ajal. Keevituskaare jõud annab ajutise voolutugevuse suurenemise, kui kaar on liiga lühike, ja aitab säilitada ühtlast suurepärase kaare jõudlust laia elektroodide valiku korral. Keevituskaare jõud tuleks määrata vastavalt keevituselektroodi läbimõõdule, voolutugevuse seadistusele ja protsessi nõuetele. Kõrged keevituskaare jõud annavad teravama ja suurema läbitungimisega kaare, kuid pritsmetega. Madalamad keevituskaare jõud tagavad sujuva kaare väiksema pritsmetega ja hea keevisõmbeluse moodustumise, kuid mõnikord on kaar pehme või võib keevituselektrood kinni jääda.

Kuumkäivitusvool: Kuumkäivitusvool on keevitusvoolu suurenemine keevituse alguses, et tagada suurepärase kaare süttimine ja vältida elektroodi kinnijäämist. See võib vähendada ka keevitusdefekte keevituse alguses. Kuumkäivitusvoolu suurus määratakse üldiselt keevituselektroodi tüübi, spetsifikatsiooni ja keevitusvoolu põhjal.

Alalisvoolu keevitamise ajal on keevituskaare positiivsete ja negatiivsete elektroodide kuumus erinev.

Alalisvoolutoitiga keevitamisel on olemas DCEN (alalisvoolu elektroodi negatiivne) ja DCEP (alalisvoolu elektroodi positiivne) ühendused. DCEN-ühendus viitab keevituselektroodi ühendamisele toiteallika negatiivse elektroodiga ja töödeldava detaili ühendamisele toiteallika positiivse elektroodiga.

Selles režiimis saab töödeldav detail rohkem soojust, mille tulemuseks on kõrge temperatuur ja sügav sulavann, mida on lihtne läbi keevitada ning mis sobib paksude detailide keevitamiseks. DCEP-ühendus viitab keevituselektroodi ühendamisele positiivse toiteallikaga ja töödeldava detaili negatiivse toiteallikaga. Selles režiimis saab töödeldav detail vähem soojust, mille tulemuseks on madal temperatuur, madal sulavann ja raskused läbikeevitamisega. See sobib õhukeste detailide keevitamiseks.

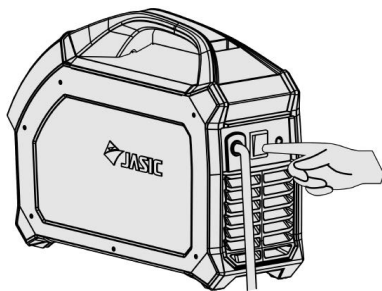
Keevitamise ajal:

Pange tähele: Sellel seadmel on vaikimisi kleepumisvastane funktsioon. Kui keevitusprotsessi ajal tekib keevitusväljundis 2 sekundiks lühis, lülitub seade automaatselt kleepumisvastasesse režiimi. See tähendab, et keevitusvool langeb automaatselt 20 A-ni, et lühis saaks kõrvaldada.

Kui lühis on kõrvaldatud, naaseb keevitusvool automaatselt seatud voolule.

Lülitage toide pärast keevitamist välja.

Pärast keevitustoimingute lõpetamist tuleks seade välja lülitada. Toitelüliti asub seadme tagapaneelil ja see peaks olema asendis „väljas“. Võib märkida, et lühikest aega, kui masina ventilator jätkab töötamist, on see täiesti normaalne ja lühikese viivituse järel kustub juhtpaneeli tulede indikaator ning ventilator peatub, mis näitab, et keevitusaparaat on nüüd täielikult alla lastud..



MMA KEEVITAMISE JUHEND

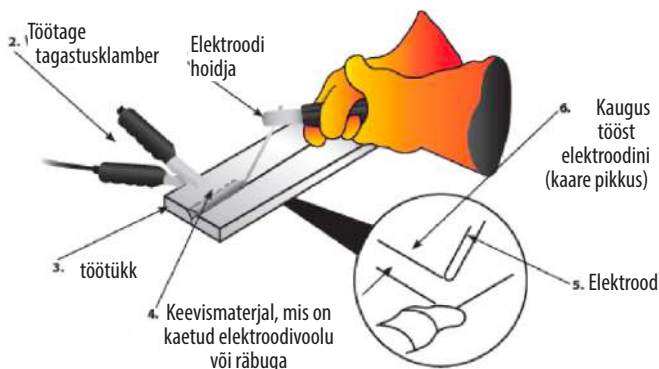


Enne keevitustegevuse alustamist veenduge, et teil on sobivad kaitseprillid ja kaitseriietus. Samuti võtke vajalikud meetmed, et kaitsta keevitusalas viibivaid inimesi.

MMA protsessi näpunäited ja juhendid

Tüüpiline keevitusseade

1. Elektroodihoidja
2. Töötage tagastusklamber
3. Töötükk
4. Elektroodvoo või räbuga kaetud keevismaterjal
5. Elektrood
6. Kaugus tööst elektroodini (kaare pikkus)



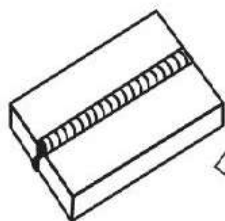
Keevitusvool hakkab voluringis volama niipea, kui elektrood puutub kokku töödeldava detailiga. Keevitaja peaks alati tagama tööklambri hea ühenduse. Mida lähemale klamber asetatakse keevitusale, seda parem.

Kaare löömisel määrab elektroodi otsa ja töö vaheline kaugus kaare pinget ja mõjutab ka keevisõmbluse omadusi. Juhiseks peaks kuni 3,2 mm läbimõõduga elektroodide kaare pikkus olema umbes 1,6 mm ja üle 3,2 mm umbes 3 mm.

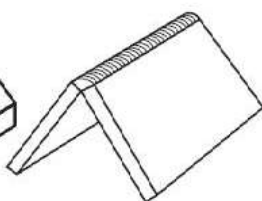
Pärast keevitamise lõpetamist tuleb keevitusmass või räbu eemaldada tavaliselt haamri ja traatharjaga.

Ühine vorm MMA-s

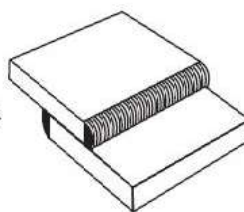
MMA-keevitamisel on tavalised põhiliigendi vormid: põkk-, nurga-, lapi- ja T-liide.



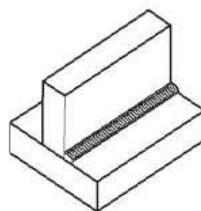
Tuhariiges



Nurga liigend



Ringliiges



T liigend

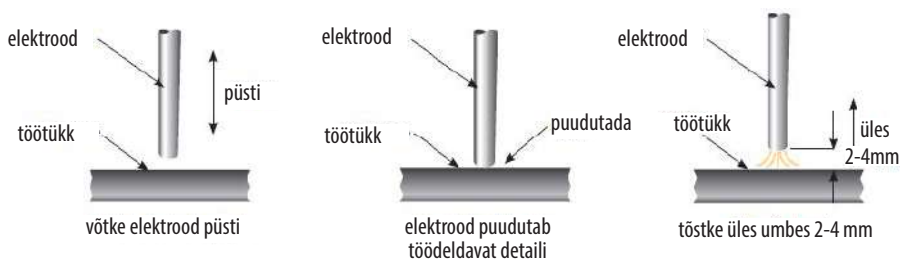
MMA KEEVITAMISE JUHEND



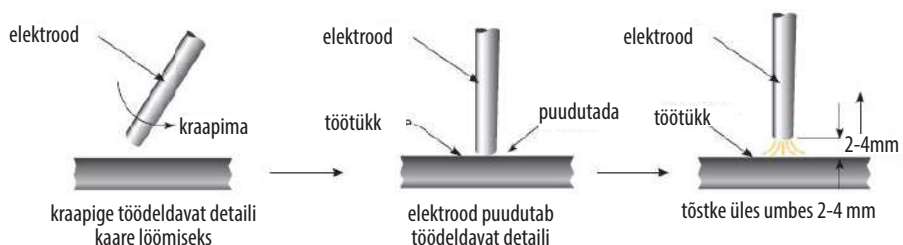
Enne keevitustegevuse alustamist veenduge, et teil on sobivad kaitseprillid ja kaitseriietus. Samuti võtke vajalikud meetmed, et kaitsta keevitusalas viibivaid inimesi.

MMA kaar rabav

Puudutage Tehnika – tõstke elektrood püsti ja tooge tooriku vastu löömiseks alla. Pärast lühise tekkimist tõstke kiiresti umbes 2–4 mm üles ja kaar süttib. Seda meetodit on raske omandada.



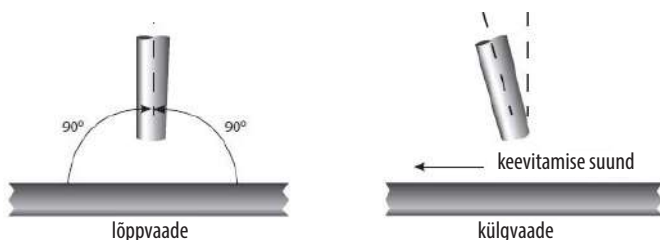
Scratch tehnik - Lohistage elektroodi ja kriimustage töödeldavat detaili nii, nagu lööksite tikku. Elektroodi kriimustamine võib põhjustada kaare põlemist mööda kriimustusteed, seega tuleb olla ettevaatlik, et keevisõmbluses kriimustada. Kui kaar on löödud, võtke õige keevitusasend.



Elektroodide positsioneerimine

Horisontaalne või tasane asend

Elektrood peaks olema plaadi suhtes täisnurga all ja sõidusuunas umbes 10–30° kaldega.



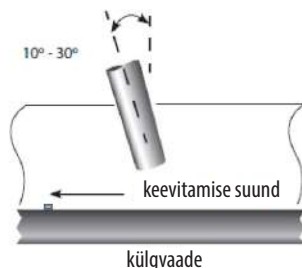
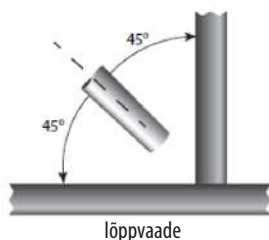
MMA KEEVITAMISE JUHEND



Enne keevitustegevuse alustamist veenduge, et teil on sobivad kaitseprillid ja kaitseriietus. Samuti võtke vajalikud meetmed, et kaitsta keevitusalas viibivaid inimesi.

Filee keevitamine

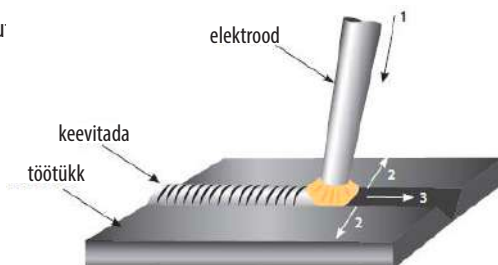
Elektrood tuleks paigutada nii, et see jagaks nurga, st 45° . Jällegi peaks elektrood olema sõidusuunas umbes $10-30^\circ$ kaldega.



Elektroodide manipuleerimine

MMA-keevitusel kasutatakse elektroodi otsas kolme liigu

1. Elektrood, mis voolab mööda telgesid sulabasseini
2. Elektrood liigub paremale ja vasakule
3. Elektrood liigub keevisõmbluse suunas



Operaator saab valida elektroodiga manipuleerimise, lähtudes keevitusliigendist, keevitusasendist, elektroodi spetsifikatsioonist, keevitusvoolust ja tööskustest jne.

Keevisõmbluse omadused

Heal keevisõmblusel peavad olema järgmised omadused:

1. Ühtlane keevisliin
2. Hea tungimine alusmaterjali sisse
3. Ei mingit kattumist
4. Peen pritsmete tase

Halval keevisõmblusel peaksid olema järgmised omadused:

1. Ebahütlane ja ebaühtlane rant
2. Halb tungimine alusmaterjali
3. Halb kattuvus
4. Liigne pritsmete tase
5. Keeviskraater

MMA KEEVITAMISE JUHEND



Enne keevitustegevuse alustamist veenduge, et teil on sobivad kaitseprillid ja kaitseriietus. Samuti võtke vajalikud meetmed, et kaitsta keevitusalas viibivaid inimesi.

Märkused keevitamise algajale

See jaotis on loodud selleks, et anda algajale, kes pole veel keevitamist teinud, teavet nende käivitamiseks. Lihtsaim viis alustamiseks on harjutada keevisõmbeluse teradega vanaraua plaadile. Alustuseks kasutage pehmest terasest (värvivaba) 6,0 mm paksust plaati ja 3,2 mm elektroode.

Puhastage plaadilt rasv, õli ja lahtine katlakivi ning kinnitage need kindlalt oma töölauale, et saaks keevitamist teostada. Veenduge, et töö tagastuskamber on kindlalt kinnitatud ja loob hea elektrilise kontakti pehme terasplaadiga kas otse või läbi töölaua. Parimate tulemuste saavutamiseks kinnitage tööjuhe alati otse keevitava materjali külge, vastasel juhul võib tekkida kehv elektriahel.

Keevitusasend

Enne keevitamise alustamist veenduge, et asuksite keevitamiseks ja keevitamiseks mugavasse asendisse. See võib olla sobival kõrgusel istumine, mis on sageli parim viis keevitamiseks, tagades, et olete lõdvestunud ja mitte pinges. Lõdvestunud asend muudab keevitustöö palju lihtsamaks.

Kandke alati sobivaid isikukaitsevahendeid ja kasutage keevitamisel sobivat suitsueemaldust.

Asetage töö nii, et keevitussuund oleks risti, mitte keha poole või kehast eemale.

Elektroodihoidiku juhe peab alati olema takistustest vaba, et saaksite elektroodi põlemisel oma kätt vabalt liigutada. Mõned vanemad eelistavad, et keevitusjuhe oleks üle õla, mis võimaldab suuremat liikumisvabadust ja võib vähendada käe raskust.

Kontrollige alati enne iga kasutamist oma keevitusseadmeid, keevituskaableid ja elektroodihoidjat, et veenduda, et need pole vigased või kulunud, kuna võite saada elektrilöögi.

MMA protsessi omadused ja eelised

Protsessi mitmekülgsus ja õppimiseks vajalik oskuste tase, seadmete põhiline lihtsus muudavad MMA protsessi üheks enimkasutatavaks kogu maailmas.

MMA-protsessi saab kasutada mitmesuguste materjalide keevitamiseks ja seda kasutatakse tavaliselt horisontaalasendis, kuid seda saab kasutada vertikaalselt või õhu kohal, kui elektrood ja vool on õiged. Lisaks saab seda kasutada keevitamiseks pikkadel vahemaadel toiteallikast, kui kaabli suurus on õige. Elektroodkatte isearjestus muudab protsessi sobivaks keevitamiseks väliskeskkonnas. See on domineeriv kasutatav protsess

hooldus- ja remonditööstuses ning seda kasutatakse laialdaselt ehitus- ja tootmistöodel.

Protsess suudab hästi toime tulla vähem kui ideaalsete materiaalsete tingimustega, nagu määrdunud või roostes materjal. Protsessi puudused on lühikesed keevisõmbelused, räbu eemaldamine ja peatamiskäivitused, mis põhjustavad keevisõmbeluse halva efektiivsuse, mis on umbes 25%. Keevisõmbeluse kvaliteet sõltub suuresti ka operaatori oskustest ja paljudest keevitusprobleemidest võib eksisteerida.

MMA KEEVITUSE VEAOTSING



Enne keevitustegevuse alustamist veenduge, et teil on sobivad kaitseprillid ja kaitseriietus. Samuti võtke vajalikud meetmed, et kaitsta keevitusalas viibivaid inimesi.

Kaarkeevitusvead ja ennetusmeetodid

Defekt	Võimalik põhjus	Tegevus
Liigne pritsmed (metallhelmed on keevisõmbluse piirkonnas laiali)	Valitud elektroodi jaoks liiga suur voolutugevus	Vähendage voolutugevust või kasutage suurema läbimõõduga elektroodi
	Pinge liiga kõrge või kaare pikkus liiga pikk	Vähendage kaare pikkust või pinget
Ebaühtlane ja ebaühtlane keevisõmbluse rand ja suund	Keevisõmblus on ebaühtlane ja operaatori tõttu puudub liitekoht	Vajalik operaatori koolitus
Läbitungimise puudumine – keevisõmblus ei suuda keevitada materjali vahel täielikult sulanduda, sageli tundub pind korras, kuid keevisõmbluse sügavus on madal	Liigese halb ettevalmistus	Vuukide konstruktsioon peab võimaldama täielikku juurdepääsu keevisõmbluse juurele
	Ebapiisav soojussisend	Materjal liiga paks Suurendage voolutugevust või suurendage elektroodi suurust ja voolutugevust
	Kehv keevitustehnika	Vähendage sõidukiirust Veenduge, et kaar oleks keevisõmbluse esiservas
Poorsus – väikesed augud või õõnsused pinnal või keevismaterjali sees	Töödetail määratud	Enne keevitamist eemaldage materjalist kõik saasteained, nt õli, rasv, rooste, niiskus
	Elektrood on niiske	Vahetage või kuivatage elektrood
	Kaare pikkus on liiga pikk	Vähendage kaare pikkust
Liigne läbitungimine – keevismetall on materjali pinnatasemest allpool ja ripub allpool	Kaare pikkus on liiga pikk	Vähendage voolutugevust või kasutage väiksemat elektroodi ja vähendage voolutugevust
	Kehv keevitustehnika	Kasutage õiget keevituskiirust
Läbipõlemine – augud materjali sees, kus keevisõmblust ei ole	Soojussisend liiga kõrge	Kasutage väiksemat voolutugevust või väiksemat elektroodi
		Kasutage õiget keevituskiirust
Kehv sulandumine – keevismaterjali ei sulandu kas keevitada materjali või eelmiste keevisõmblustega	Ebapiisav soojustase	Suurendage voolutugevust või suurendage elektroodi suurust ja voolutugevust
	Kehv keevitustehnika	Vuukide konstruktsioon peab võimaldama täielikku juurdepääsu keevisõmbluse juurele Muutke läbitungimise tagamiseks keevitustehnikat, nagu kudumine, kaare positsioneerimine või stringer bead tehnika
	Töödetail määratud	Enne keevitamist eemaldage materjalist kõik saasteained, nt õli, rasv, rooste, niiskus

TIG SEADISTAMINE



Enne keevitustööde alustamist veenduge, et teil on sobivad silmakaitsevahendid ja kaitseriietus. Samuti võtke vajalikud meetmed keevituspiirkonnas viibivate isikute kaitsmiseks.

TIG keevitusrežiim

Kasutatud terminid: TIG – volframelektroodiga inertgaas, GTAW – volframelektroodiga kaarkeevitus.

TIG-keevitus on kaarkeevitusprotsess, mille käigus kasutatakse keevitamiseks kuumuse tekitamiseks mittesulavat volframelektroodi.

Keevitusala kaitstakse atmosfääri saastumise eest kaitsegaasiga (tavaliselt inertgaas, näiteks argoon või heelium) ja tavaliselt kasutatakse alusmaterjaliga sobivat täitetraadi, kuigi mõned keevisõmblused, mida nimetatakse autogeenseteks keevitusteks, tehakse ilma täitetraadita.

TIG-keevitusprotsess võib olla kas vahelduv- või alalisvooluga. ET-300P on alalisvooluga (DC) keevitusseade terase, roostevaba terase, vase jne keevitamiseks, samas kui vahelduvvoolu (AC) kasutatakse alumiiniumi ja selle sulamite keevitamiseks.

Ühendage TIG-põleti pistik masina esipaneelil olevasse „–“ pistikupessa ja keerake seda päripäeva, et seda pingutada.

Ühendage TIG-põleti lülitistik masina paneelil olevasse vastavasse pistikupessa, leidke 9-kontaktiline pistik pistikupessa ja keerake lukustusrõngast päripäeva, et see kinnitada.

Sisestage töökaabli tühjendus pistik masina esipaneelil asuvasse „+“ pessa ja keerake seda päripäeva, et seda pingutada.

Kinnitage tööklamber töödeldava detaili külge.

Ühendage TIG-põleti gaasivoolik masina esipaneelil asuva kiirühendusega.

Ühendage gaasivarustusvoolik masina tagapaneelil asuva gaasisisselaskeavaga.

Toitevooliku teine ots ühendub ballooni gaasiregulaatoriga.

Vajutage lühidalt põleti päästikut, solenoidventiil hakkab tööle ja gaas hakkab voolama.

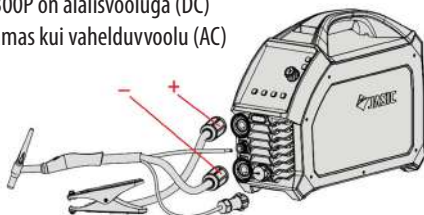
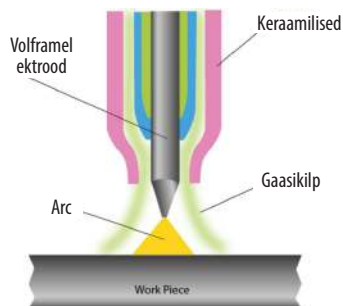
Reguleerige keevitusvoolu vastavalt keevitava detaili paksusele (keevitusparameetrite juhendi leiate allolevast tabelist).

Hoidke põletit töödeldavast detailist 2–4 mm kaugusel ja vajutage seejärel põleti päästikut.

Pärast kaare süttimist lakkab kõrgsageduslahendus, voolutugevus püsib eelseadistatud väärtusel ja keevitamist saab jätkata.

Pärast põleti päästiku vabastamist peatub keevituskaar, kuid gaas jätkab voolamist seatud järelovooluaja jooksul, seejärel keevitamine lõpeb.

TIG-keevituse volframnõelte suuruste voolutugevuse juhend võib varieeruda sõltuvalt materjalist, tooriku paksusest, keevitusasendist ja liite vormist.



Volframi suurus (mm)	DC - elektrood negatiivne
1.0	15 – 80A
1.6	70 – 150A
2.4	150 – 250A
3.2	250 – 400A
4.0	400A - 500A
6.0	750A - 1000A

TIG SEADISTAMINE



Enne keevitustööde alustamist veenduge, et teil on sobivad silmakaitsevahendid ja kaitseriietus. Samuti võtke vajalikud meetmed keevituspiirkonnas viibivate isikute kaitsmiseks.

TIG DC tööetapid (mitteimpulss)



TIG-režiimi valimiseks vajutage rohelist keevitusrežiimi valiku nuppu, kuni (ülemine) TIG DC LED süttib, nagu vasakul näidatud.



Valige 2T põleti päästiku režiim, vajutades põleti režiimi nuppu, kuni 2T LED süttib, nagu paremal näidatud.



Nüüd valige oma TIG-käivitusmeetod: HF või Lift TIG. Alustage, vajutades HF/lift arc nuppu, kuni soovitud TIG-käivituse LED süttib, nagu vasakul näidatud. Lisateavet leiate alates leheküljest 50.

Eelvoolu gaasi aja seadistuse valimiseks keerake seadistusnuppu, kuni eelvoolu LED süttib, seejärel vajutage nuppu ja LED hakkab vilkuma. Reguleerimisnuppu keerates saab reguleerida ekraanil kuvatavat eelvoolu aega.

Eelvoolu seadistusvahemik on 0–10 sekundit.

Algse käivitusvoolu seadistuse valimiseks keerake seadistusnuppu, kuni käivitusvoolu LED süttib, seejärel vajutage nuppu ja LED hakkab vilkuma. Reguleerimisnuppu keerates saab reguleerida ekraanil kuvatavat käivitusvoolu.

Käivitusvoolu seadistusvahemik on 5–300 amprit.

Tõusuaja valimiseks keerake seadistusnuppu, kuni tõusuaja LED süttib, seejärel vajutage nuppu ja LED hakkab vilkuma. Reguleerimisnuppu keerates saab reguleerida ekraanil kuvatavat tõusuaga.

Tõusuaja seadistusvahemik on 0–10 sekundit.

Nõutava keevitusvoolu seadistuse valimiseks keerake reguleerimisnuppu, kuni tippvoolu LED süttib, seejärel vajutage nuppu ja LED hakkab vilkuma. Seejärel reguleerimisnupu keeramine reguleerib ekraanil kuvatavat keevitusvoolu.

Keevitusvoolu reguleerimisvahemik on 5–300 amprit.



KASUTAMINE - TIG



Enne keevitustööde alustamist veenduge, et teil on sobivad silmakaitsevahendid ja kaitseriietus. Samuti võtke vajalikud meetmed keevituspiirkonnas viibivate isikute kaitsmiseks.

TIG DC tööetapid (jätkub)

TLangusaja valimiseks keerake reguleerimisnuppu, kuni langusaja LED-tuli süttib, seejärel vajutage nuppu ja LED-tuli hakkab vilkuma. Reguleerimisnuppu keerates saate reguleerida ekraanil kuvatavat langusaega.

Langusaja reguleerimisvahemik on 0–10 sekundit.

Lõppvoolu (kraatrivoolu) seadistuse valimiseks keerake reguleerimisnuppu, kuni lõppvoolu LED-tuli süttib, seejärel vajutage nuppu ja LED-tuli hakkab vilkuma. Reguleerimisnuppu keerates saate reguleerida ekraanil kuvatavat lõppvoolu.

Lõppvoolu reguleerimisvahemik on 5–300 amprit.

Järelvoolu gaasija seadistuse valimiseks keerake reguleerimisnuppu, kuni järelvoolu LED-tuli süttib, seejärel vajutage nuppu ja LED-tuli hakkab vilkuma. Reguleerimisnuppu keerates saate reguleerida ekraanil kuvatavat järelvooluaega.

Järelvoolu reguleerimisvahemik on 0–20 sekundit.

Pange tähele: kui nutikas gaas on sisse lülitatud, ei ole teil võimalik järelgaasiga reguleerida.

Punktkeevituse aja valimiseks peate kõigepealt veenduma, et olete valinud punktkeevituse režiimi (lisateavet leiate lk 19, 20 ja 22).

Pöörake reguleerimisnuppu, kuni punktkeevituse LED-tuli süttib, seejärel vajutage nuppu ja LED-tuli hakkab vilkuma. Reguleerimisnuppu pöörates saate reguleerida ekraanil kuvatavat punktkeevituse aega.

Punktkeevituse reguleerimisvahemik on 0,01–10 sekundit.

Intervallivahemik on 0,1–10 sekundit.



TIG DC impulssrežiimi sammud



TIG-impulssrežiimi valimiseks vajutage rohelist impulssrežiimi valiku nuppu, kuni (keskmise) TIG DC impulss-LED süttib, nagu paremal näidatud.

Jätkake eelgaasi, tõusuvoolu, keevitusvoolu, langusvoolu aja, lõppvoolu (kraatrivoolu) ja gaasi järelvoolu aja seadistamisega vastavalt standardsele TIG DC-keevitusele (vt alates lk 39).

Impulssrežiimis saab keevitusvoolu sättest nüüd impulsi tippkeevitusvool.

TIG SEADISTAMINE



Enne keevitustööde alustamist veenduge, et teil on sobivad silmakaitsevahendid ja kaitseriietus. Samuti võtke vajalikud meetmed keevituspiirkonnas viibivate isikute kaitsmiseks.

TIG DC impulsskeevituse etapid (jätkub)

Keevitusvoolu valimiseks keerake ketast, kuni tippvoolu LED süttib, seejärel vajutage ketast ja LED hakkab vilkuma. Reguleerimisnupp keerates saate reguleerida ekraanil kuvatavat keevitusvoolu. Vahemik on 5–300 amprit.



Järgmine samm võimaldab seadistada baasvoolu. See funktsioon on lubatud ainult impulssrežiimi valimisel.

Taustavoolu valimiseks keerake ketast, kuni baasvoolu LED süttib, seejärel vajutage ketast ja LED hakkab vilkuma. Reguleerimisnupp keerates saate reguleerida ekraanil kuvatavat baasvoolu. Vahemik on 5–300 amprit.



TIG-keevituspulsi sageduse valimiseks ja seadistamiseks keerake ketast, kuni pulsi Hz LED süttib, seejärel vajutage ketast ja Hz LED hakkab vilkuma. Reguleerimisnupp keerates saate reguleerida impulsi sagedust vahemikus 0,5 Hz kuni 200 Hz.



Impulsside suhte (laiuse) valimiseks ja seadistamiseks keerake ketast, kuni impulsside % LED süttib, seejärel vajutage ketast ja % LED hakkab vilkuma. Reguleerimisnupp keerates saab impulsside suhet reguleerida vahemikus 10% kuni 90%.



Pärast parameetreite sobivat seadistamist avage ballooni gaasiventil ja reguleerige gaasiregulaator soovitud gaasivoolule.

Hoidke põletit töödeldavast detailist 2–4 mm kaugusel ja vajutage seejärel põleti päästikule.

Gaas hakkab voolama, millele järgneb kõrgsageduslik keevitus ja kaar süttib.

Kui kaar on süttinud, lakkab kõrgsageduslik keevitus ja vool tõuseb etteantud väärtuseni ning keevitamist saab jätkata.

Pärast põleti päästiku vabastamist hakkab vool automaatselt langema kraatrivoolu väärtuseni.

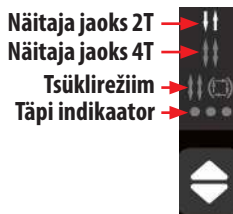
Kui keevituskaar on kustunud, voolab gaas veel etteantud järeelvoolu aja jooksul.

KASUTAMINE - TIG



Enne keevitustööde alustamist veenduge, et teil on sobivad silmakaitsevahendid ja kaitseriietus. Samuti võtke vajalikud meetmed keevituspiirkonnas viibivate isikute kaitsmiseks.

Põleti päästiku tööetapid



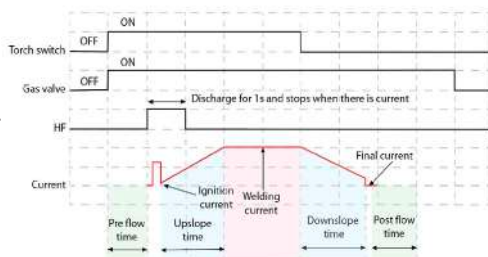
2T režiim (tavaline päästiku juhtimine)

2T (↑↓) LED-tuli süttib, kui vooluallikas on 2T keevitusrežiimis. Selles režiimis peab põleti päästik jääma allavajutatuks (suletuks), et keevitusväljund oleks aktiivne. Vaadake allolevat näidet:

Vooluallika aktiveerimiseks vajutage ja hoidke põleti päästikut all, gaasiventiil ja gaas hakkavad voolama.

Pärast gaasi eelvooluaja lõppu algab kõrgsageduslahendus ja seejärel süttib keevituskaar ning seejärel tõuseb vool järk-järgult (tõusuaeg) keevitusvoolu väärtuseni, kuni saavutatakse eelseadistatud keevitusvool.

Kui põleti lüliti vabastatakse, hakkab vool järk-järgult langema (languseaeg) ja kui see langeb minimaalse vooluväärtuseni, lülitatakse keevitusväljund välja ja gaasiventiil sulgub. Kui järelvooluaeg lõpeb, on keevitusprotsess lõppenud.

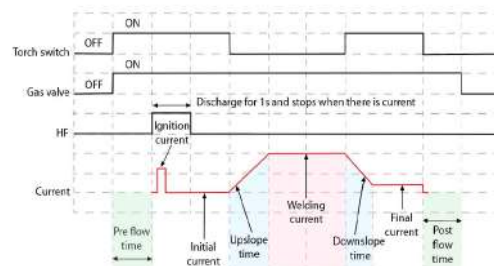


4T (riiviga päästiku juhtimine)

4T (⇄) LED-tuli süttib, kui vooluallikas on 4T keevitusrežiimis. Seda käivitusrežiimi kasutatakse peamiselt pikkade keevituste puhul, et vähendada operaatori sõrmede väsimust. Selles režiimis saab kasutaja põleti päästikut vajutada ja vabastada ning väljund jääb aktiivseks, kuni päästiku lüliti uuesti vajutatakse ja vabastatakse.

4T režiimis avaneb gaasiventiil, kui põleti lüliti alla vajutatakse. Pärast eelvooluaja lõppu toimub kõrgsageduslahendus, mis süütab keevituskaare. Kui keevituskaar on edukalt süttinud, on algvoolu väärtus aktiivne ja põleti lüliti saab nüüd vabastada. Keevitussvool tõuseb järk-järgult eelseadistatud keevitusvoolu väärtuseni ja saate jätkata materjali keevitamist.

Keevitamise lõpetamiseks vajutage lihtsalt põleti lüliti uuesti alla ja vool hakkab järk-järgult langema (langusaeg) lõppvoolu väärtuseni. Kui põleti lüliti vabastatakse, lülitatakse voolu väljund välja ja gaas jätkab voolamist, kuni eelseadistatud järelvoolu aeg on möödunud.



KASUTAMINE - TIG

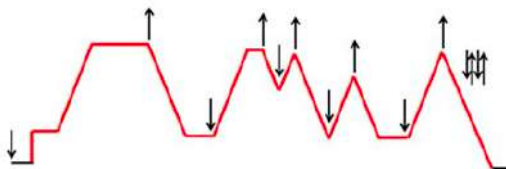


Enne keevitustööde alustamist veenduge, et teil on sobivad silmakaitsevahendid ja kaitseriietus. Samuti võtke vajalikud meetmed keevituspiirkonnas viibivate isikute kaitsmiseks.

TIG-põleti päästiku tööetapid

Tsüklirežiim

Tsükel $\uparrow \downarrow$ (□) LED-tuli süttib, kui toiteallikas on kordusrežiimis. Põleti päästiku lülitil vajutamisel avaneb gaasiventil ja pärast eelvooluaja lõppu lülitab kõrgsageduslahendus keevituskaare sisse. Kui keevituskaar on edukalt süttinud, on algvool olemas ja pärast põleti lülitil vabastamist tõuseb keevitusvool järk-järgult eelseadistatud keevitusvoolu väärtuseni (sõltuvalt eelseadistatud tõusuajast). Põleti lülitit uuesti alla vajutamisel hakkab vool järk-järgult langema kaare lõppvoolu väärtuseni.



Põleti lülitit uuesti vabastamisel tõuseb vool järk-järgult uuesti keevitusvoolu väärtuseni. „Tsükel” tähendab, et keevitusvool varieerub kaare lõppvoolu väärtuse ja keevitusvoolu väärtuse vahel.

Keevituskaare kustutamiseks vajutage ja vabastage lühidalt (1/5 sekundi jooksul) põleti päästikut ning kaar kustub kohe ja voolutugevus on.

Punktkeevitusrežiim

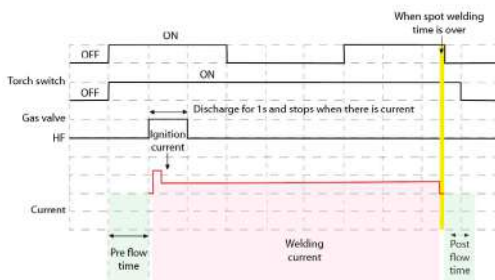
Koht ••• LED-tuli süttib, kui toiteallikas on punktkeevitusrežiimis.

Punktkeevitusaja seadistamiseks vaadake punktkeevitusaja valimise ja seadistamise kohta lehekülge 23.

Põleti päästiku vajutamisel hakkab gaas voolama ja gaasi eelvoolu aja lõpus süttib HF keevituskaare.

Kui keevituskaar on süttinud, on keevitusvool olemas ja olenemata sellest, kas põleti lülitit on sisse või välja lülitatud, pakub seade endiselt keevitusvoolu kuni kasutaja poolt seatud eelseadistatud punktkeevitusaja möödumiseni, seejärel kustub keevituskaar.

Gaasi juurdevool jätkub kuni järelvoolu aja lõpuni, kui keevitusprotsess lõpeb.



Pange tähele: Punktkeevitusvalikut saab kasutada ainult HF TIG-režiimis.

TIG-KEEVITUSE SEADISTUS - LIFT-TIG



Enne mis tahes keevitustegevuse alustamist veenduge, et teil on sobivad kaitseprillid ja kaitseriietus, kuna protsessi käigus tekkivad keevituskiired, pritsmed, suits ja kõrged temperatuurid võivad põhjustada personali vigastusi. Samuti võtke vajalikud meetmed, et kaitsta keevitusalas viibivaid inimesi, kes võivad vigastusi põhjustada.

LIFT TIG welding torch and earth cable connection

Sisestage tööklambriga kaablipistik Jasic keevitusmasina esipaneelil asuvasse „+“ pessa ja keerake päripäeva kinni.

Sisestage TIG-põleti kaablipistik Jasic masina esipaneelil asuvasse „-“ pessa ja keerake päripäeva kinni.

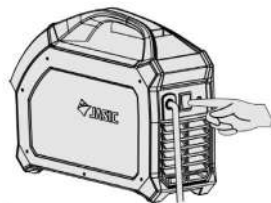
Ühendage TIG-põleti gaasivoolik masina esipaneelil asuva gaasiväljundühendusega ja veenduge, et sisselaskevoolik on ühendatud kaitsegaasi ballooni asuva regulaatoriga.

Ühendage 9-kontaktiline TIG-põleti päästiku lüliti pistik masina esipaneelil asuvasse vastavasse juhtpessa.



Enne keevitustööde alustamist veenduge, et teil on sobivad silmakaitseid ja kaitseriietus. Samuti võtke vajalikud meetmed keevituspiirkonnas viibivate isikute kaitsmiseks.

Pärast keevitusjuhtmete ühendamist, nagu eespool kirjeldatud, ühendage seade vooluvõrku ja lülitage seade sisse. Toitelüliti asub seadme tagapaneelil, lülitage see asendisse „ON“. Seejärel süttib paneeli märgutuli, ventilaator võib hakata pöörlema, kui keevitusseade sisse lülitub, ja juhtpaneel süttib samuti, mis näitab, et seade on nüüd kasutusvalmis, nagu allpool näidatud.



Valige TIG või TIG impulss, vajutades rohelist keevitusrežiimi valiku nuppu, kuni soovitud TIG-protsessi sümboli LED-tuli süttib, nagu vasakul näidatud.

Valige lift TIG valik, vajutades kaare käivitusmeetodi režiimi nuppu, kuni lift TIG sümbol süttib, nagu paremal näidatud.



Seadke keevitusparameetrid

TIG-keevitusparameetreid saab nüüd vastavalt teie keevitusvajadustele reguleerida ja seadistada, vt lk 39–41.

LIFT TIG protsess

Vajutage TIG-põleti lüliti, seejärel puudutage volframelektroodi töödetaali vastu vähem kui 2 sekundit ja seejärel tõstke elektrod töödetaalist 2–4 mm kaugusele. Kevituskaar on loodud.

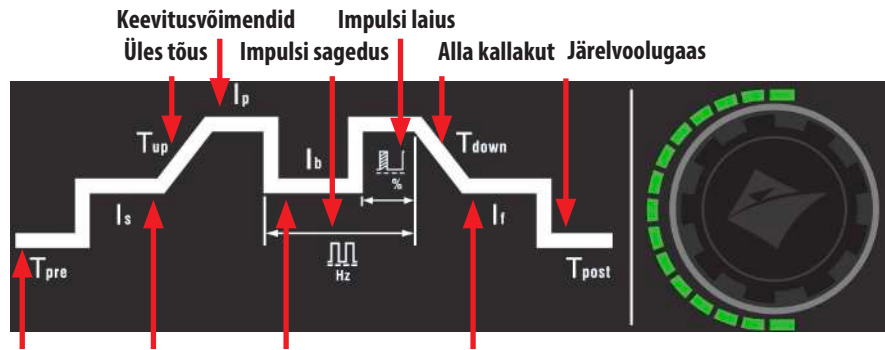
Kui keevitamine on lõppenud, vabastage põleti päästik, et keevituskaar välja lülitada. Jätke põleti keevitusgaasiga kaitsmiseks paigale, kuni kaitsegaas on automaatselt välja lülitunud.

ET-300P - TIG DC IMPULSSKEEVITUSE KIIRJUHE

Alalisvoolu TIG-keevituse puhul seadistage seade allpool toodud viisil, veenduge, et seade on TIG, HF ON ja 2T päästiku režiimis ning veejahuti on seadistatud paigaldatud TIG-põleti tüübile vastavaks. Veenduge, et funktsioon Easy Set on välja lülitatud.



Pange tähele:
Kui nutikas gaas on sisse lülitatud, siis ei ole sul võimalik gaasi lisamise järelaega reguleerida.



Eelvoolugaas Käivitage amprid Tausta võimendid Lõplikud amprid

Määrake parameetrid järgmiselt, kasutades ülaltoodud juhtpaneeli pilti viitena

Parameeter	Ühik	Reguleeritav vahemik	Juhendi seadistus	Kasutaja seaded
Töö/materjal	-	-	-	
Gaasieelne aeg	Sekundid	0 ~ 10	0,5	
Käivitusvool	Amprid	5 ~ 300	15	
Tõusuaeg	Sekundid	0 ~ 10	0	
*Keevitusvoolu tippväärtus	Amprid	5 ~ 300	Kasutaja määratletud *	
Baasvool **	Amprid	5 ~ 300	50% **	
Impulsi sagedus	Hz	0.5 ~ 200	1	
Impulsi laius	%	10 ~ 90	50	
Lagunemisaeg	Sekundid	0 ~ 10	1	
Lõppvool	Amprid	5 ~ 300	20	
Gaasijärgne aeg	Sekundid	0 ~ 15	2	

* Sõltub materjali paksusest (30 A mm kohta), nt 3 mm = 90 A

** Seadke baasvool 50%-le oma keevitusvoolu tippväärtusest

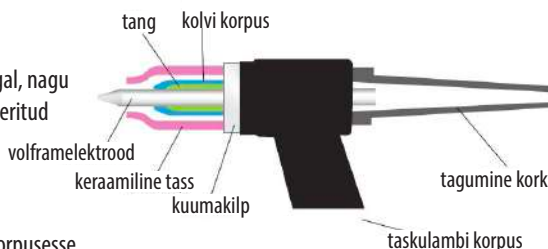
TIGKEEVITAMISE JUHEND



Enne mis tahes keevitustegevuse alustamist veenduge, et teil on sobivad kaitseprillid ja kaitseriietus, kuna protsessi käigus tekkivad keevituskiired, pritsmed, suits ja kõrged temperatuurid võivad põhjustada personali vigastusi.

TIG-põleti korpus ja komponendid

Põleti korpus hoiab erinevaid keevitustarvikuid paigal, nagu näidatud, ja on kaetud kas jäiga fenool- või kummeeritud kattega.



Tangi korpus



Kolvi korpus kruvitakse põleti korpusesse.

See on vahetatav ja seda muudetakse, et mahutada erineva suurusega volframi ja nende vastavaid kinnitusi.

Tangid



Keevituselektroodi (volfram) hoiab põletis tsang. Tsang on tavaliselt valmistatud vasest või vasesulamist. Kolvi haare elektroodi küljes on kinnitatud, kui põleti tagumine kork on oma kohale pingutatud. Hea elektriline kontakt pesa ja volframelektroodi vahel on hea keevitusvoolu ülekande jaoks hädavajalik.

Gaasiläätse korpus



Gaasiläätis on seade, mida saab kasutada tavalise kolvi korpuse asemel. See kruvitakse põleti korpusesse ja seda kasutatakse kaitsegaasi voolu turbulentsi vähendamiseks ja jäiga kaitsegaasi segamatu voolu tekitamiseks. Gaasiläätis võimaldab keevitajal düüsi ühenduskohast kaugemale nihutada, mis suurendab kaare nähtavust. Võib kasutada palju suurema läbimõõduga düüsi, mis toodab suure kaitsegaasikatte. See võib olla väga kasulik selliste materjalide nagu titaan keevitamisel. Gaasiläätis võimaldab keevitajal jõuda ka piiratud juurdepääsuga liitekohtadeni, näiteks sisenurkadesse.

Keraamilised tassid



Gaasitopsid on valmistatud erinevat tüüpi kuumakindlastest materjalidest erineva kuju, läbimõõdu ja pikkusega. Tassid kruvitakse kas kinnitusklabri korpuse või gaasiläätse korpuse külge või mõnel juhul lükkatakse paika. Tassid võivad olla valmistatud keraamikast, metallist, metallisärgiga keraamikast, klaasist või muust materjalist. Keraamiline tüüp on üsna kergesti purunev, nii et olge taskulampi maha pannes ettevaatlik. Gaasinõud peavad olema piisavalt suured, et tagada keevisvanni ja selle ümbruse piisav kaitsegaasi kate. Teatud suurusega tass võimaldab voolata ainult teatud koguses gaasi, enne kui gaasivool voolukiiruse tõttu häiritakse. Kui see tingimus esineb, tuleks tassi suurst suurendada, et võimaldada voolukiirust vähendada ja taas luua tõhus korrapärane kaitse.

Tagumine kork

Tagumine kork kruvib põleti pea tagumisse osasse ja avaldab survet tsangi tagumisele otsale, mis omakorda surub end vastu tindi korpust. Saadud rõhk hoiab volframi paigal, et see keevitusprotsessi ajal ei liiguks. Tagumised korgid on valmistatud jäigast fenoolmaterjalist ja neid on tavaliselt kolmes suuruses, lühikesed, keskmised ja pikad.

TIGKEEVITAMISE JUHEND



Enne mis tahes keevitustegevuse alustamist veenduge, et teil on sobivad kaitseprillid ja kaitseriietus, kuna protsessi käigus tekkivad keevituskiired, pritsmed, suits ja kõrgeid temperatuurid võivad põhjustada personali vigastusi.

TIG keevituselektroodid

TIG-keevituselektroodid on "mittetarbitavad", kuna need ei sulata keevisvanni ja keevisõmbluse saastumise vältimiseks tuleb olla ettevaatlik, et elektrood ei puutuks kokku keevitusvanniga. Seda nimetatakse volframi lisamiseks ja see võib põhjustada keevisõmbluse rikke.

Elektroodid sisaldavad sageli väikeses koguses metallioksiide, mis võivad pakkuda järgmisi eeliseid:

- Abi kaare käivitamisel
- Parandage elektroodi voolu kandevõimet
- Vähendage keevisõmbluse saastumise ohtu
- Suurendage elektroodi eluiga
- Suurendage kaare stabiilsust

Kasutatavad oksiidid on peamiselt tsirkoonium, toorium, lantaan või tserium. Neid lisatakse tavaliselt 1-4%.



Volframelektroodi värvitabel – DC

Keevitusrežiim	Volframi tüüp	Värv
DC or AC/DC	Sertifitseeritud 2%	Hall
DC or AC/DC	Lanthanated 1%	Must
DC or AC/DC	Lanthanated 1,5%	Kuldne
DC or AC/DC	Lanthanated 2%	Sinine
DC	Thoriaat 1%	Kollane
DC	tooriaat 2%	Punane

Volframelektroodi vooluvahemikud

Volframelektroodi suurus	DC voolu amp
1.0mm	30 - 60
1.6mm	60 - 115
2.4mm	100 - 165
3.2mm	135 - 200
4.0mm	190 - 280
4.8mm	250 - 340

Volframelektroodi ettevalmistamine - DC

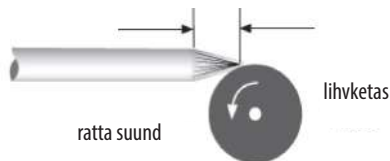
Madala vooluga keevitamisel saab elektroodi maandada punktini.

Suurema voolu korral on eelistatav väike tasapind elektroodi otsas, kuna see aitab kaasa kaare stabiilsusele.



Elektroodide lihvimine

Elektroodi lihvimisel on oluline järgida kõiki vajalikke ettevaatusabinõusid, näiteks kanda kaitseprille ja tagada piisav kaitse igasuguse lihvimistolmu sissehingamise eest. Volframelektroodid tuleb alati lihvida pikisuunas (nagu näidatud),



mitte radiaalselt. Radiaaloperatsioonil jahvatatud elektroodid kipuvad kaasa aitama kaare nihkumisele lihvimismustrist kaare ülekandumise tõttu. Saastumise vältimiseks kasutage veskit alati ainult elektroodide lihvimiseks.

TIGKEEVITAMISE JUHEND



Enne mis tahes keevitustegevuse alustamist veenduge, et teil on sobivad kaitseprillid ja kaitseriietus, kuna protsessi käigus tekkivad keevituskiired, pritsmed, suits ja kõrged temperatuurid võivad põhjustada personali vigastusi.

TIG-keevitustarvikud

TIG-keevitusprotsessi kulumaterjalid on täitetraadid ja kaitsegaas.

Täitetraadid

Täitetraate on erinevat tüüpi materjalist ja tavaliselt lõigatud pikkusega, välja arvatud juhul, kui on vaja automaatset söötmist, kui see on rulli kujul.

Täitetraat sisestatakse tavaliselt käsitsi.

Tutvuge alati tootja andmete ja keevitusnõuetega.

Täitetraadi läbimõõt	DC vooluvahemik (amprites)
1.0mm	20-90
2.4mm	65-115
3.2mm	100-165
4.8mm	200-350

Gaasid

Keevitamisel on vaja kaitsegaasi, et keevisvann oleks hapnikuvaba. Olenemata sellest, kas keevitate pehmet või roostevaba terast, on TIG-keevitusel kõige sagedamini kasutatav kaitsegaas argoon, spetsialiseeritud rakenduste jaoks võib kasutada argooni heeliumi segu või puhtast heeliumi.

TIG-keevitus – kaarkäivitus

TIG-protsess võib kaare käivitamiseks kasutada nii mittekontaktseid kui ka kontaktmeetodeid. Olenevalt Jasicu mudelist on valikud näidatud toiteallika esipaneelil asuval valikulülil.

Kõige tavalisem kaare käivitamise meetod on "HF" käivitamine. Seda terminit kasutatakse sageli mitmesuguste stardimeetodite kohta ja see hõlmab paljusid erinevaid starditüüpe.

Kaarkäivitus – nullist start

See süsteem on koht, kus elektrood kriimustatakse piki töödeldavat detaili nagu tiku löömine. See on põhiline viis, kuidas muuta iga alalisvoolu varrastega keevitaja ilma suurema vaevata TIG-keevituseks. Seda ei peeta sobivaks suure terviklikkusega keevitamiseks, kuna volfram võib töödeldaval detailil sulada, saastades sellega keevisõmblust.



Scratch start TIG-keevituse peamine väljakutse on hoida elektrood puhtana. Kuigi elektroodiga kiire löök metallile on oluline ja siis aitab kaare tekitamiseks seda mitte rohkem kui 3 mm kaugusele tõsta, peate ka tagama, et metall oleks täiesti puhas.

TIGKEEVITAMISE JUHEND



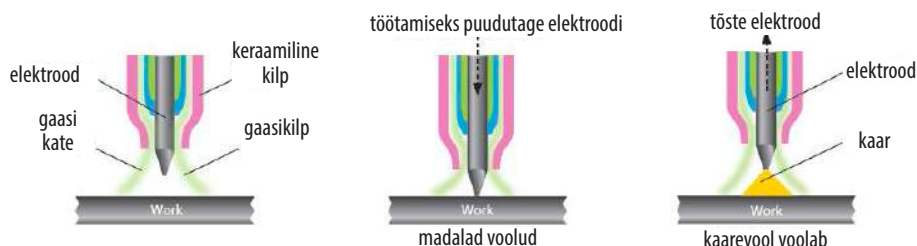
Enne mis tahes keevitustegevuse alustamist veenduge, et teil on sobivad kaitseprillid ja kaitseriietus, kuna protsessi käigus tekkivad keevituskiired, pritsmed, suits ja kõrged temperatuurid võivad põhjustada personali vigastusi.

Tõste TIG (tõstekaar)

Mitte segi ajada nullist käivitamisega, see kaarkäivitusmeetod võimaldab volframil olla vahetult kontaktis töödeldava detailiga, kuid minimaalse vooluga, et volframi tõstmisel ja kaare tekkimisel ei tekiks volframi ladestumist.

Tõste-TIG-ga voldib keevitaja avatud vooluahela pinge (OCV) tagasi väga madala pingeni, kui seade tajub, et see on toorikuga järjepidevuse loonud. Kui põleti on üles tõstetud, suureneb seadme võimsus, kuna volfram pinnalt lahkub. See tekitab vähe saastumist ja säilitab volframi punkti, kuigi see pole ikka veel 100% puhas protsess. Volfram võib siiski saastuda, kuid TIG tõstmine on siiski palju parem valik kui nullist käivitamine pehme ja roostevaba terase jaoks, kuigi need kaarkäivitusmeetodid ei ole alumiiniumi keevitamisel hea valik.

Jasic EVO EM sari pakub Lift TIG režiimi, kasutades TIG põleti lüliti töörežiimi, mis käivitab protsessi sisemise gaasiventili avanemisega, et käivitada kõigepealt gaasivool.



Seadistage juhtketta abil TIG-keevitusvool ja muud TIG-keevitusparameetrid. (lisateabe saamiseks vt lk 31)

LIFT TIG protsess

Vajutage TIG-põleti lüliti, seejärel puudutage volframelektroodi toorikuga vähem kui 2 sekundiks ja seejärel tõstke see toorikust 2–4 mm kaugusele ja keevituskaar tekib.

Kui keevitamine on lõppenud, vabastage põleti päästik keevituskaare vabastamiseks, kuid veenduge, et jätke põleti paigale, et kaitsta keevisõmblust mõneks sekundiks gaasiga, ja seejärel lülitage gaas põleti pea klapi juurest välja.

Pane tähele:

- Kaare käivitamisel, kui lühiseaeg ületab 2 sekundit, lülitab keevitaja väljundvoolu välja, tõstke keevituspõleti volfram töödeldavast detailist eemale ja taaskäivitage protsess nagu ülal, et kaar uuesti käivitada.
- Kui keevitamise ajal tekib volframelektroodi ja tooriku vahel lühis, vähendab keevitaja koheselt väljundvoolu; kui lühis ületab 1 sekundi, lülitab keevitaja väljundvoolu välja. Kui see juhtub, tuleb kaar uuesti käivitada, nagu ülalpool, ja keevituspõleti tuleb kaare uuesti käivitamiseks tõsta.

TIG-KEEVITUSJUHEND



Enne keevitustööde alustamist veenduge, et teil on sobivad silmakaitsevahendid ja kaitseriietus. Samuti võtke vajalikud meetmed keevituspiirkonnas viibivate isikute kaitsmiseks.

Kaare käivitamine - HF-käivitus

Kontaktivaba kõrgsageduslik (HF) käivitusmeetod on kõrgepinge ja madala voolutugevusega süüte, mis genereeritakse sädemevahe abil, ning see on kõige populaarsem ja üldiselt parimaks peetav TIG-kaare süütamise meetod. Kõrgsageduslik (HF) süütamine tekitab kõrgsagedusliku kaare, mis ioniseerib gaasi, sillates volframi otsa ja tooriku vahelise pilu. See kontaktivaba meetod ei tekita peaaegu üldse saastumist, välja arvatud juhul, kui volfram on üle teritatud või kui süütevoolutugevus on liiga kõrge. See on suurepärane valik kõigi keevitatavate materjalide, eriti alumiiniumi jaoks.

Kõrgsagedus varieerub sõltuvalt sädemevahest ja võib olla umbes 16000 Hz kuni 100000 Hz, olenevalt sädemevahe laiusest, seega tuleks seda meetodit hoolikalt kaaluda, kuna see võib põhjustada elektrilisi häireid lähedalasuvates elektriseadmetes, nagu arvutid, CNC-juhtimisseadmed ja telefonisüsteemid. Kui sädemevahe laieneb, võib kõrgsagedus muutuda ebaregulaarseks.

DC TIG-keevitus

Alalisvooluga keevitus toimub siis, kui vool voolab ainult ühes suunas.

Võrreldes vahelduvvooluga keevitusega ei lange juba voolanud vool nulli enne keevituse lõppu.

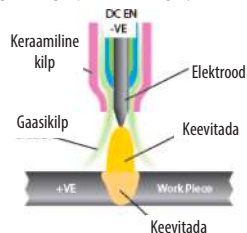
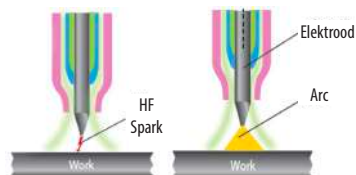
TIG-põleti polaarsus tuleks üldiselt seadistada alalisvoolu ja negatiivse elektroodi (DCEN) režiimile. Seda keevitusmeetodit saab kasutada paljude materjalide puhul. TIG-keevituspõleti ühendatakse seadme negatiivse väljundiga ja töökaabel positiivse väljundiga.

Kui kaar on tekkinud, voolab vool vooluringis ja soojust jaotus kaares on umbes 33% kaare negatiivsel poolel (keevituspõleti) ja 67% kaare positiivsel poolel (töödetail). See tasakaal tagab kaare sügava läbitungimise töödetalli ja vähendab elektroodi kuumust. See vähenenud kuumus elektroodis võimaldab väiksematel elektroodidel kanda rohkem voolu võrreldes teiste polaarsustega ühendustega. Seda käivitusmeetodit nimetatakse sageli sirge polaarsusega ja see on alalisvoolu keevitamisel kõige levinum ühendus.

TIG-keevitustehnikad

- Enne keevitamist tuleb veenduda, et kogu keevitav materjal on puhas, kuna osakesed võivad keevisõmblust nõrgestada.
- Põleti nurk on kõige parem hoida 15–20° (vertikaali suhtes) liikumissuunast eemale. See aitab keevitusala nähtavust parandada ja võimaldab lisamaterjalil hõlpsamat juurdepääsu.
- Lisamaterjali tuleks sisestada väikese nurga all, et vältida volframelektroodi puudutamist.
- TIG-keevituskaar sulatab põhimaterjali ja sula loik sulatab lisatraadi, seega on oluline, et te ei sulataks lisamaterjali otse keevituskaare.
- Õhemate lehtmaterjalide puhul ei pruugi lisamaterjali vaja minna.
- Valmistage volfram õigesti ette. Teemantlihvketta kasutamine annab parima tulemuse terava otsa saamiseks (vt lk 56).
- Roostevaba terase keevitamisel olge ettevaatlik liiga suure kuumuse rakendamisega. Kui värvus on tumehall ja näeb välja määrduvad, on tugevalt oksüdeerunud, on rakendatud liiga palju kuumust, mis võib põhjustada ka materjali deformeerumist. Voolutugevuse vähendamine ja liikumiskiiruse suurendamine võivad selle probleemi lahendada, võite kaaluda ka väiksema läbimõõduga täitematerjali kasutamist, kuna selle sulatamiseks on vaja vähem energiat.

TIG DC keevituse voolutugevuse juhendi leiate järgmiselt leheküljelt.



ALALISVOOLU TIG-KEEVITAMISE JUHEND



Enne keevitustegevuse alustamist veenduge, et teil on sobivad kaitseprillid ja kaitseriietus. Samuti võtke vajalikud meetmed, et kaitsta keevitusalas viibivaid inimesi.

Käsitsi alalisvoolu TIG-keevitusvoolu juhik – pehme teras ja roostevaba teras

Mitteväärismetalli paksus		Volframelek-troodi läbimõõt	Väljundi polaarsus	Täitetraadi läbimõõt (vajadusel)	Argooni gaasi voolukiirus (liitrit/min)	Liigeste tüübid	Voolu vahemik
mm	tollid						
1.6mm	1/16"	1.6mm	DC	1.6mm	5 - 8	Tagumik	50 - 80
1.6mm	1/16"	1.6mm	DC	1.6mm	5 - 8	Nurk	50 - 80
1.6mm	1/16"	1.6mm	DC	1.6mm	5 - 8	Filee	60 - 90
1.6mm	1/16"	1.6mm	DC	1.6mm	5 - 8	Laps	60 - 90
2.4mm	3/32"	1.6/2.4mm	DC	1.6/2.4mm	5 - 9	Tagumik	80 - 110
2.4mm	3/32"	1.6/2.4mm	DC	1.6/2.4mm	5 - 9	Nurk	80 - 110
2.4mm	3/32"	1.6/2.4mm	DC	1.6/2.4mm	5 - 9	Filee	90 - 120
2.4mm	3/32"	1.6/2.4mm	DC	1.6/2.4mm	5 - 9	Laps	90 - 120
3.2mm	1/8"	2.4mm	DC	2.4mm	5 - 10	Tagumik	80 - 120
3.2mm	1/8"	2.4mm	DC	2.4mm	5 - 10	Nurk	90 - 120
3.2mm	1/8"	2.4mm	DC	2.4mm	5 - 10	Filee	100 - 140
3.2mm	1/8"	2.4mm	DC	2.4mm	5 - 10	Laps	100 - 140
4.8mm	3/16"	2.4mm	DC	2.4mm	6 - 11	Tagumik	120 - 200
4.8mm	3/16"	2.4mm	DC	2.4mm	6 - 11	Nurk	150 - 200
4.8mm	3/16"	2.4mm	DC	2.4mm	6 - 11	Filee	170 - 220
4.8mm	3/16"	2.4mm	DC	2.4mm	6 - 11	Laps	150 - 200
6.4mm	1/4"	2.4mm	DC	3.2mm	7 - 12	Tagumik	225 - 300
6.4mm	1/4"	2.4mm	DC	3.2mm	7 - 12	Nurk	250 - 300
6.4mm	1/4"	2.4mm	DC	3.2mm	7 - 12	Filee	250 - 320
6.4mm	1/4"	2.4mm	DC	3.2mm	7 - 12	Laps	250 - 320
9.5mm	3/8"	3.2mm	DC	3.2mm	7 - 12	Tagumik	250 - 360
9.5mm	3/8"	3.2mm	DC	3.2mm	7 - 12	Nurk	260 - 360
9.5mm	3/8"	3.2mm	DC	3.2mm	7 - 12	Filee	270 - 380
9.5mm	3/8"	3.2mm	DC	3.2mm	7 - 12	Laps	230 - 380
12.7mm	1/2"	3.2/4mm	DC	3.2mm	8 - 13	Tagumik	300 - 400
12.7mm	1/2"	3.2/4mm	DC	3.2mm	8 - 13	Nurk	320 - 420
12.7mm	1/2"	3.2/4mm	DC	3.2mm	8 - 13	Filee	320 - 420
12.7mm	1/2"	3.2/4mm	DC	3.2mm	8 - 13	Laps	320 - 420

Pane tähele: Kõik ülaltoodud juhendi seaded on ligikaudsed ja sõltuvad rakendusest, ettevalmistusest ja läbimistest ja kasutatud keevitusseadmete tüüpi.

Keevisõmblusi tuleb testida, et tagada nende vastavus teie keevitusspetsifikatsioonidele.

TIG-PÕLETI VARUOSADE LOEND - ET-300P

Õhkjahutusega TIG-keevituspõleti - mudel JE29-ERGO (tüüp WP26)

Klassifikatsioon 200A DC, 150A AC @ 60% töötüsükliga EN60974-7 • 0,5 mm kuni 4 mm elektroodid



STARPARTS

Märkus. Palun kontrollige pakendis olevat taskulampi, et see vastaks ülaltoodud andmetele. Tootega võib olla kaasas Jasico oranž taskulambi käepide.



Consumables

Model: T26

Main Consumables

Code	Description	Pack Qty
1 WP26	Rigid Torch Body	1
2 WP26F	Flexible Torch Body	1
3 WP26FV	Flexible Torch Body c/w Argon Valve	1
4 WP26V	Torch Body c/w Argon Valve	1
5 57Y04	Short Back Cap	1
6 300M	Medium Back Cap	1
7 57Y02	Long Back Cap	1
8 98W18	Back Cap 12 Ring	16

Collets

Code	Description	Pack Qty
9 10N21	Standard Ø20" (0.5mm)	5
10N22	Standard Ø40" (1.0mm)	5
10N23	Standard 1/16" (1.6mm)	5
10N26	Standard 3/64" (2.0mm)	5
10N24	Standard 3/32" (2.4mm)	5
10N25	Standard 1/8" (3.2mm)	5
54N20	Standard 5/32" (4.0mm)	5
10 10N215	Stubby Ø20" (0.5mm)	5
10N225	Stubby Ø40" (1.0mm)	5
10N235	Stubby 1/16" (1.6mm)	5
10N245	Stubby 3/32" (2.4mm)	5
10N255	Stubby 1/8" (3.2mm)	5

Colllet Bodies

Code	Description	Pack Qty
11 10N29	Standard Ø20" (0.5mm)	5
10N30	Standard Ø40" (1.0mm)	5
10N31	Standard 1/16" (1.6mm)	5
10N31M	Standard 3/64" (2.0mm)	5
10N32	Standard 3/32" (2.4mm)	5
10N38	Standard 1/8" (3.2mm)	5
40N48	Standard 5/32" (4.0mm)	5
12 17C20	Stubby Ø20" 1/8" (0.5 - 3.2mm)	5

Gas Lens Bodies

Code	Description	Pack Qty
13 45V29	Standard Ø20" (0.5mm)	1
45V24	Standard Ø40" (1.0mm)	1
45V25	Standard 1/16" (1.6mm)	1
45V26M	Standard 3/64" (2.0mm)	1
45V26	Standard 3/32" (2.4mm)	1
45V27	Standard 1/8" (3.2mm)	1
45V28	Standard 5/32" (4.0mm)	1
14 45V0204	Large Dia Ø20" Ø40" (0.5 - 1.0mm)	1
45V116	Large Dia 1/16" (1.6mm)	1
45V54	Large Dia 3/32" (2.4mm)	1
99V95	Large Dia 1/8" (3.2mm)	1
45V53	Large Dia 5/32" (4.0mm)	1

Ceramic Cups

Code	Description	Pack Qty
15 10N50	Standard Cup 1/4" Bore	10
10N49	Standard Cup 3/16" Bore	10
10N48	Standard Cup 3/8" Bore	10
10N47	Standard Cup 7/16" Bore	10
10N46	Standard Cup 1/2" Bore	10
10N45	Standard Cup 5/8" Bore	10
10N44	Standard Cup 3/4" Bore	10

Ceramic Cups (continued)

Code	Description	Pack Qty
16 10N50L	Long Cup 1/4" Bore	10
10N49L	Long Cup 3/16" Bore	10
10N48L	Long Cup 3/8" Bore	10
10N47L	Long Cup 7/16" Bore	10

Gas Lens Cups

Code	Description	Pack Qty
17 54N18	Standard Cup 1/4" Bore	10
54N17	Standard Cup 5/16" Bore	10
54N16	Standard Cup 3/8" Bore	10
54N15	Standard Cup 7/16" Bore	10
54N14	Standard Cup 1/2" Bore	10
54N19	Standard Cup 1 1/16" Bore	10
18 54N17L	Long Cup 5/16" Bore	10
54N16L	Long Cup 3/8" Bore	10
54N15L	Long Cup 7/16" Bore	10
54N14L	Long Cup 1/2" Bore	10
19 57N75	Large Dia Cup 3/8" Bore	5
57N74	Large Dia Cup 1/2" Bore	5
53N88	Large Dia Cup 5/8" Bore	5
53N87	Large Dia Cup 3/4" Bore	5

Ceramic Cups for use with item 12

Code	Description	Pack Qty
20 13N08	Standard Cup 1/4" Bore	10
13N09	Standard Cup 5/16" Bore	10
13N10	Standard Cup 3/8" Bore	10
13N11	Standard Cup 7/16" Bore	10
13N12	Standard Cup 1/2" Bore	10
13N13	Standard Cup 5/8" Bore	10
21 79F70	Long Cup 1/4" Bore	10
79F71	Long Cup 5/16" Bore	10
79F72	Long Cup 3/8" Bore	10
22 79F74	Long Cup 1/2" Bore	10
79F75	Long Cup 5/8" Bore	10
79F76	Long Cup 3/4" Bore	10
79F77	Long Cup 1" Bore	10

Secondary Consumables

Code	Description	Pack Qty
23 SP9110	1H & BH Handle Shell	1
24 SP9111	Handle Screw	1
25 SP9120	Single Button Switch	1
SP9121	2 Button Switch	1
SP9122	3K Potentiometer Switch	1
SP9123	OK Potentiometer Switch	1
SP9124	47K Potentiometer Switch	1
SP9129	4 Button Switch	1
26 SP9114	Handle Ball Joint	1
27 SP9117	Insulates Cover Ø20mm	1
28 SP9119	Cable Cover Joint (not illustrated)	1
29 18CG	Standard Heat Shield	1
30 54N01	Gas Lens Heat Shield	1
31 54N03	Large Gas Lens Insulator	1
32 VS-1	Valve Stem WP26F & WP26FV	1
33 46V28	Mono Power Cable Assy 12.5ft - 3/8" Bsp	1
46V30	Mono Power Cable Assy 25ft - 3/8" Bsp	1
34 46V28-20	2 Piece Power Cable Assy 12.5ft - Dinse / 3/8" Bsp	1
46V30-20	2 Piece Power Cable Assy 25ft - Dinse / 3/8" Bsp	1
35 4011021	Insulation Bowl	1
36 6021	Neoprene Protective Cover	1m
37 SP9126	8m Switch Cable c/w 5 Pin Receptacle	1
SP9127	8m Switch Cable c/w 5 Pin Receptacle	1

TIG-PÕLETI VARUOSADE LOEND - ET-300P-WC

TIG-keevituspõleti vesijahutusega - mudel JE83-ERGO

Klassifitseerimine 350A DC, 260A AC @ 100% töötükiel EN60974-7 • 0,5 mm kuni 4,0 mm elektroder



STARPARTS

Märkus. Palun kontrollige pakendis olevat taskulampi, et see vastaks ülaltoodud andmetele. Tootega võib olla kaasas Jasico oranž taskulambi käepide.



Main Consumables

Code	Description	Pack Qty
1	WP118 Rigid Torch Body	1
2	WP18F Flexible Torch Body	1
3	WP18V Torch Body c/w Argon Valve	1
4	57Y04 Short Back Cap	1
5	300M Medium Back Cap	1
6	57Y02 Long Back Cap	1
7	98W18 Back Cap O' Ring	10

Collets

8	10N21 Standard Ø20" (0.5mm)	5
	10N22 Standard Ø40" (1.0mm)	5
	10N23 Standard 1/16" (1.6mm)	5
	10N26 Standard 5/64" (2.0mm)	5
	10N24 Standard 3/32" (2.4mm)	5
	10N25 Standard 1/8" (3.2mm)	5
	54N20 Standard 5/32" (4.0mm)	5
9	10N215 Stubby Ø20" (0.5mm)	5
	10N225 Stubby Ø40" (1.0mm)	5
	10N235 Stubby 1/16" (1.6mm)	5
	10N245 Stubby 5/32" (2.4mm)	5
	10N255 Stubby 1/8" (3.2mm)	5

Collet Bodies

10	10N29 Standard Ø20" (0.5mm)	5
	10N30 Standard Ø40" (1.0mm)	5
	10N31 Standard 1/16" (1.6mm)	5
	10N31M Standard 5/64" (2.0mm)	5
	10N32 Standard 3/32" (2.4mm)	5
	10N38 Standard 1/8" (3.2mm)	5
	406488 Standard 5/32" (4.0mm)	5
11	17CB20 Stubby Ø20" 1/8" (0.5 - 3.2mm)	5

Gas Lens Cups

12	45V29 Standard Ø20" (0.5mm)	1
	45V24 Standard Ø40" (1.0mm)	1
	45V25 Standard 1/16" (1.6mm)	1
	45V25M Standard 5/64" (2.0mm)	1
	45V26 Standard 3/32" (2.4mm)	1
	45V27 Standard 1/8" (3.2mm)	1
	45V28 Standard 5/32" (4.0mm)	1
13	45V5204 Large Dia Ø20"-Ø40" (0.5 - 1.0mm)	1
	45V116 Large Dia 1/16" (1.6mm)	1
	45V64 Large Dia 3/32" (2.4mm)	1
	99S795 Large Dia 1/8" (3.2mm)	1
	45V63 Large Dia 5/32" (4.0mm)	1

Ceramic Cups

14	10N50 Standard Cup 1/4" Bore	10
	10N49 Standard Cup 5/16" Bore	10
	10N48 Standard Cup 3/8" Bore	10
	10N47 Standard Cup 7/16" Bore	10
	10N46 Standard Cup 1/2" Bore	10
	10N45 Standard Cup 5/8" Bore	10
	10N44 Standard Cup 3/4" Bore	10
15	10N50L Long Cup 1/4" Bore	10
	10N49L Long Cup 5/16" Bore	10
	10N48L Long Cup 3/8" Bore	10
	10N47L Long Cup 7/16" Bore	10

Gas Lens Cups

16	54N18 Standard Cup 1/4" Bore	10
	54N17 Standard Cup 5/16" Bore	10
	54N16 Standard Cup 3/8" Bore	10
	54N15 Standard Cup 7/16" Bore	10
	54N14 Standard Cup 1/2" Bore	10
	54N19 Standard Cup 11/16" Bore	10
17	54N17L Long Cup 5/16" Bore	10
	54N16L Long Cup 3/8" Bore	10
	54N15L Long Cup 7/16" Bore	10
	54N14L Long Cup 1/2" Bore	10
18	57N75 Large Dia Cup 3/8" Bore	5
	57N74 Large Dia Cup 1/2" Bore	5
	53N88 Large Dia Cup 5/8" Bore	5
	53N87 Large Dia Cup 3/4" Bore	5

Ceramic Cups for use with item 11

19	13N88 Standard Cup 1/4" Bore	10
	13N89 Standard Cup 5/16" Bore	10
	13N10 Standard Cup 3/8" Bore	10
	13N11 Standard Cup 7/16" Bore	10
	13N12 Standard Cup 1/2" Bore	10
	13N13 Standard Cup 5/8" Bore	10
20	796F70 Long Cup 3/16" Bore	10
	796F71 Long Cup 1/4" Bore	10
	796F72 Long Cup 5/16" Bore	10
	796F73 Long Cup 3/8" Bore	10
21	796F74 X - Long Cup 3/16" Bore	10
	796F75 X - Long Cup 1/4" Bore	10
	796F76 X - Long Cup 5/16" Bore	10
	796F77 X - Long Cup 3/8" Bore	10

Secondary Consumables

22	18C-1 LH & RH Handle Shell	1
23	SP9111 Handle Screw	1
24	SP9120 Single Button Switch	1
	SP9121 2 Button Switch	1
	SP9122 3K Potentiometer Switch	1
	SP9123 10K Potentiometer Switch	1
	SP9128 47K Potentiometer Switch	1
	SP9129 4 Button Switch	1
25	SP9114 Handle Ball Joint	1
26	SP9117 Leather Cover 800mm	1
27	SP9119 Cable Cover Joint (not illustrated)	1
28	18CG Standard Heat Shield	1
29	54N01 Gas Lens Heat Shield	1
30	54N63 Large Gas Lens Insulator	1
31	VS-1 Valve Stem WP18V	1
32	40V64 Power Cable Assy 12.5ft - 3/8" Bsp	1
	41V29 Power Cable Assy 25ft - 3/8" Bsp	1
33	45V07 Argon Hose Assy 12.5ft - 3/8" Bsp	1
	45V08 Argon Hose Assy 25ft - 3/8" Bsp	1
34	40V24 Water Hose Assy 12.5ft - 3/8" Bsp	1
	41V32 Water Hose Assy 25ft - 3/8" Bsp	1
35	0315071 Insulation Boot	5
36	6091 Neoprene Protective Cover	1m
37	SP9126 4m Switch Cable c/w 5 Pin Receptacle	1
	SP9127 8m Switch Cable c/w 5 Pin Receptacle	1

TIG-KEEVITUSE VEAOTSING



Enne keevitustegevuse alustamist veenduge, et teil on sobivad kaitseprillid ja kaitseriietus. Samuti võtke vajalikud meetmed, et kaitsta keevitusalas viibivaid inimesi.

TIG-keevitusvead ja ennetusmeetodid

Defekt	Võimalik põhjus	Tegevus
Liigne volframi kasutamine	Seadistage DCEP jaoks	Valige DCEN
	Ebapiisav kaitsegaasi vool	Kontrollige gaasipiirangut ja õigeid voolukiirusi. Kontrollige, kas keevisõmbluse piirkonnas on tõmbetuult
	Elektroodi suurus on liiga väike	Valige õige suurus
	Elektroodide saastumine jahutusajal	Pikendage gaasivoolu järelvoolu aega
Poorsus/keevisõmbluse saastumine	Lahtine põleti või voolikuliitmik	Kontrollige ja pingutage kõiki kinnitusi
	Ebapiisav kaitsegaasi vool	Reguleerige voolukiirust - tavaliselt 8-12L/m
	Vale kaitsegaas	Kasutage õiget kaitsegaasi
	Gaasivoolik kahjustatud	Kontrollige ja parandage kõik kahjustatud voolikud
	Alusmaterjal saastunud	Puhastage materjal korralikult
Põleti lüliti ei kasutata	Vale täitematerjal	Kontrollige õiget täitetraati kasutusastme osas
	Põleti lüliti või kaabel on vigane	Kontrollige põleti lüliti järjepidevust ja vajadusel parandage või asendage
	ON/OFF lüliti välja lülitatud	Kontrollige ON/OFF lüliti asendit
	Toitevõrgu kaitsmed läbi põlenud	Kontrollige kaitsmeid ja asendage need vastavalt vajadusele
	Viga masina sees	Kutsuge remonditehnik
Madal väljundvool	Lahtine või defektne tööklamber	Pingutage/vahetage klamber
	Lahtine kaabli pistik	Kontrollige ja pingutage kõik pistikud
	Toiteallikas vigane	Helistage remonditehnikule
Kõrge sagedus ei löö kaare	Keevis-/toitekaabli avatud ahel	Kontrollige kõigi kaablite ja ühenduste, eriti põleti kaablite järjepidevust
	Kaitsegaas ei voola	Kontrollige silindri sisu, regulaatorit ja klappe, samuti kontrollige toiteallikat
Ebastabiilne kaar alalisvoolus keevitamisel	Volframiga saastunud	Murdke saastunud ots ära ja lihvide volfram uuesti
	Kaare pikkus on vale	Kaare pikkus peaks olema 3-6 mm
	Materjal saastunud	Puhastage kõik alus- ja täitematerjalid
	Elektrood on ühendatud vale polaarsusega	Ühendage uuesti õige polaarsusega
Kaart on raske käivitada	Vale volframi tüüp	Kontrollige ja paigaldage õige volfram
	Vale kaitsegaas	Kasutage argooni kaitsegaasi

TIG-KEEVITUSE VEAOTSING



Enne keevitustegevuse alustamist veenduge, et teil on sobivad kaitseprillid ja kaitseriietus. Samuti võtke vajalikud meetmed, et kaitsta keevitusalas viibivaid inimesi.

TIG-keevitusvead ja ennetusmeetodid

Defekt	Võimalik põhjus	Tegevus
Liigne rantide kogunemine, halb läbitungimine või halb liitmine keevisõmbluse servades	Keevitusvool liiga madal	Suurendage keevitusvoolu voolutugevust Materjali kehv ettevalmistus
Keevisliist on tasane ja liiga lai või keevisõmbluse servast alla lõigatud või läbipõlenud	Liiga suur keevitusvool	Vähendage keevitusvoolu voolutugevust
Liiga väike või ebapiisav keevisõmblus	Liiga kiire keevituskiirus	Vähendage keevitamise kiirust
Liiga lai keevisrant või liigne rant koguneb	Liiga aeglane keevituskiirus	Suurendage keevitamise kiirust
Ebaühtlane sääre pikkus fileeliigeses	Täitevarda vale paigutus	Asetage täitevarras ümber
Keevituskaare valmistamisel volfram sulab või oksüdeerub	TIG-põleti juhe on ühendatud +	Ühenda - polaarsusega
	Vähene või puudub gaasivool keevisbasseini	Kontrollige gaasiseadet, põletit ja voolikuid purunemiste või piirangute suhtes
	Gaasiballoon või voolikud sisaldavad lisandeid	Vahetage gaasiballoon ning puhuge põletit ja gaasivoolikud välja
	Volfram on keevitusvoolu jaoks liiga väike	Suurendage volframi suurust
	TIG/MMA valija seatud asendisse MMA	Veenduge, et toiteallikas oleks TIG-funktsioon

TIG TASKULAMPI VEAOTSING

TIG-keevitusvead ja ennetusmeetodid

Töste-TIG-keevitamiseks kasutatav TIG-põleti koosneb mitmest osast, mis tagavad voolu ja kaarekaitse atmosfääri eest. Keevituspõleti regulaarne hooldus on üks olulisemaid meetmeid selle normaalse töö tagamiseks ja eluea pikendamiseks.

Normaalse hoolduse tagamiseks peaksid põleti kuluvatel osadel olema varuosi, sealhulgas elektroodihoidja, otsik, tihendusrõngas, isoleerseib jne.

Keevituspõleti levinumad vead on ülekuumenemine, gaasileke, halb gaasikaitse, elektrileke, düüsi läbipõlemine ja pragunemine. Nende tõrgete põhjused ja tõrkeotsingu meetodid on toodud järgmises tabelis.

Sümptom	Põhjused	Veaotsing
Keevituspõleti on ülekuumenenud	Keevituspõleti võimsus on liiga väike	Asendage suure võimsusega keevituspõleti vastu
	Tank ei suuda volframelektroodi kinnitada	Vahetage tsang või tagakork
Gaasi leke	Tihendusrõngas on kulunud	Vahetage tihendusrõngas
	Gaasiühenduskeere on lahti	Pingutage seda
	Gaasi sisselasketoru ühenduskoht on kahjustatud või kinnitamata	Lõigake kahjustatud ühenduskoht ära, ühendage uuesti ja pingutage vahetatud gaasi sisselasketoru või mähkige kahjustatud koht kinni
	Gaasi sisselasketoru on kuumuse või vananemise tõttu kahjustatud	Vahetage gaasi sisselasketoru
Operaator saab taskulambilt šoki	Põleti pea on lekke või muude põhjuste tõttu märg	Otsige üles vee lekke põhjus ja kuivatage põleti pea täielikult
	Põleti pea on kahjustatud või pinge all olev metalloosa on paljastatud	Vahetage põleti pea või mässige lahtine elektrifitseeritud metalloosa kleeplindiga
Kehv gaasivool või poorsus keevisõmbluses	Keevituspõleti lekib	Leidke leke
	Düüsi läbimõõt on liiga väike	Asendage suurema läbimõõduga otsikuga
	Düüs on kahjustatud või möranenud	Asendage uue otsikuga
	Keevituspõleti gaasiahel on blokeeritud	Puhuge vooluringu suluõhuga, et eemaldada ummistus
	Gaasiakraan on lahtivõtmise ja kokkupanemise käigus kahjustatud või kadunud	Asendage uue gaasiakraaniga
	Argoongaas on ebapuhas	Asendage tavalise argoongaasiga
Kaar sai alguse rõngastihendi/poldihoidiku või volframelektroodi/põletipea vahel	Tangil ja volframelektroodil on halb kontakt või tekib kaar, kui volframelektrood puutub kokku mitteväärismetalliga	Vahetage tang välja või parandage
	Tangil ja keevituspõletil on halb kontakt	Ühendage tsang ja keevituspõleti korralikult

HOOLDUS



Järgmine töö nõuab piisavaid erialaseid teadmisi elektraspektide kohta ja põhjalikke teadmisi ohutusalast. Veenduge, et masina sisendkaabel on vooluvõrgust lahti ühendatud ja oodake 5 minutit enne masina kaante eemaldamist.

Masina tõhusa ja ohutu töö tagamiseks tuleb seda regulaarselt hooldada. Operaatorid peaksid mõistma hooldusmeetodeid ja masina töövahendeid. See juhend peaks võimaldama klientidel ise lihtsat kontrolli ja kaitset läbi viia. Püüdke vähendada masina rikete esinemissagedust ja remondiaegu, et pikendada tööiga.

Periood	Hoolduselement
Igapäevane läbivaatus	Kontrollige masina, toitekaablite, keevituskaablite ja ühenduste seisukorda. Kontrollige hoiatusnäidikuid ja masina tööd.
Igakuine läbivaatus	Ühendage vooluvõrgust lahti ja oodake enne katte eemaldamist vähemalt 5 minutit. Kontrollige sisemisi ühendusi ja vajadusel pingutage. Puhastage masina sisemust pehme harja ja tolmuimejaga. Olge ettevaatlik, et te ei eemaldaks kaableid ega kahjustaks komponente. Veenduge, et ventilatsioonirestid oleksid vabad. Asetage kaaned ettevaatlikult tagasi ja katsetage seadet. Seda tööd peaks tegema sobiva kvalifikatsiooniga pädev isik.
Iga-aastane läbivaatus	Tehke iga-aastane hooldus, et lisada ohutuskontroll vastavalt tootja standardile (EN 60974-1). Seda tööd peaks tegema sobiva kvalifikatsiooniga pädev isik.

VEAOTSING

Enne kaarkeevitusseadmete tehasest väljasaatmist on need juba põhjalikult kontrollitud. Masinat ei tohi rikkuda ega muuta. Hooldus tuleb hoolikalt läbi viia. Kui mõni juhe läheb lahti või on valesti paigutatud, võib see olla kasutajale ohtlik!

Vea kirjeldus	Võimalik põhjus	Tegevus
Keevituskaare ei saa kindlaks teha	Toitelüliti ei ole sisse lülitatud	Lülitage toitelüliti SISSE
	Sissetulev toiteallikas ei ole SEES	Kontrollige sissetuleva toitelüliti õiget toimimist ja toidet
	Võimalik sisemine voolukatkestus	Laske tehnikul masinat ja toiteallikat kontrollida
Raske kaare süütamine	Madal kaarevool	Suurendage kaarevoolu seadistust Kontrollige MMA-keevitusjuhtmete seisukorda
Ülekuumenemise LED põleb	Masin töötab väljaspool töotsüklit	Laske masinal jahtuda ja seade lähtestub automaatselt
	Ventilaator ei tööta	Laske tehnikul kontrollida ventilaatorit blokeerivate takistuste suhtes
Ülevoolu LED põleb	Toitevõrgu probleem	Laske tehnikul vooluvõrku kontrollida

RIKKEOTSING - VEAKOODID



Järgnev toiming nõuab piisavaid erialaseid teadmisi elektrialastes küsimustes ja põhjalikke ohutusalasid teadmisi. Veenduge, et masina toitekaabel on vooluvõrgust lahti ühendatud ja oodake enne masina katete eemaldamist 5 minutit.

Allpool on toodud Jasic EVO ET-300P keevitusmasina veakoodide loend.

Veakood	Veakood Kirjeldus	Võimalik põhjus	Kinnitage
E10	Ülevoolukaitse	Masina väljundvõimsus on maksimaalsel võimsusel	Lülitage masin välja ja uuesti sisse. Kui ülekoormuse kaitse alarm on endiselt aktiivne, võtke ühendust oma tarnija volitatud tehnikuga.
E30	Avatud faasi kaitse	Toitejuhe/võrgupistik pole korralikult ühendatud	Pärast keevitusaparaadi väljalülitamist kontrollige, kas kolmefaasiline pinge on normaalne. Kui faasikaitse kadu püsib, võtke ühendust ettevõtte klienditeenindusega.
E31	Alapingekaitse	Sisendpinge on liiga madal	Lülitage masin välja ja uuesti sisse. Kui alarm püsib, kontrollige sisendpinget. Kui sisendpinge on spetsifikatsiooni piires ja alarm püsib, võtke ühendust oma tarnija volitatud tehnikuga.
E32	Ülepingekaitse	Sisendpinge on liiga kõrge	Lülitage masin välja ja uuesti sisse. Kui alarm püsib, kontrollige sisendpinget. Kui sisendpinge on spetsifikatsiooni piires ja alarm püsib, võtke ühendust oma tarnija volitatud tehnikuga.
E34	Alapingekaitse	Inverteri vooluringis on alapinge	Lülitage masin välja ja uuesti sisse. Kui alarm püsib, kontrollige sisendpinget. Kui sisendpinge on spetsifikatsiooni piires ja alarm püsib, võtke ühendust oma tarnija volitatud tehnikuga.
E60	Ülekuumenemine	Väljund-alaldi vooluringist on saadud ülekuumenemise signaal	Ärge lülitage masinat välja, oodake veidi ja pärast termilise vea kadumist saate keevitamist jätkata. Kui veakood on SEES, ei saa masin lõigata. Veenduge, et jahutusventilaatorid töötavad. Vähendage keevitusaktiivsust töötsükliks.
E61	Ülekuumenemine	Inverteri IGBT-vooluringist on saadud ülekuumenemise signaal	Ärge lülitage masinat välja, oodake veidi ja pärast termilise vea kadumist saate keevitamist jätkata. Kui veakood on SEES, ei saa masin lõigata. Veenduge, et jahutusventilaatorid töötavad. Vähendage keevitusaktiivsust töötsükliks.

RIKKEOTSING - VEAKOODID



Järgnev toiming nõuab piisavaid erialaseid teadmisi elektrialastes küsimustes ja põhjalikke ohutusalasid teadmisi. Veenduge, et masina toitekaabel on vooluvõrgust lahti ühendatud ja oodake enne masina katete eemaldamist 5 minutit.

Allpool on toodud Jasic EVO ET-300P keevitusmasina veakoodide loend.

E71	Veejahuti alarm	Veevoolu puudumine	Lülitage masin välja ja taaskäivitage. Kontrollige jahutusvedeliku taset paagis, kontrollige voolu ja ka pärast ummistust. Kui häiret ei õnnestu kõrvaldada, võtke ühendust hoolduspersonaliga.
	Ebanormaalne VRD	VRD pinge on liiga kõrge või liiga madal	Lülitage masin välja ja lülitage see uuesti sisse. Kui VRD-häire veateade püsib, võtke ühendust tarnija volitatud tehnikuga.

Pange tähele:

- Kui olete vea kontrollinud ja alarmiseisund püsib endiselt, võtke ühendust oma tarnija volitatud tehnikuga.
- Kui masin saab veakoodi „U“, võtke lisateabe saamiseks ühendust oma tarnijaga.

VRD juhtimine

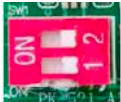
Allolevad juhised juhendavad teid Jasic Evo ET-300P VRD-valiku sisse- ja väljalülitamise protsessis MMA-režiimis. Juhtplaadile (PK-521), kus asub VRD juhtlüliti, pääsemiseks eemaldage neli käepideme kruvi, seejärel eemaldage ülemise kaane neli kruvi ja tõstke ülemine kaas ära.

See annab teile nüüd juurdepääsu juhtpaneelile, kus asub VRD lubamise DIP-lüliti. Nagu paremal näidatud, asub kaheasendiline DIP-lüliti SW1 juhtpaneeli keskel ja lülititele pääseb ligi ülevalt.

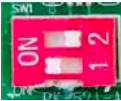
See kaheasendiline DIP-lüliti kasutab VRD lülitamiseks asendit 1 *. Kasutades väga väikest lameda otsaga kruvikeerajat, libistage lüliti asend 1 (VRD) ettevaatlikult kas ON või OFF asendisse, olenevalt teie keevitusvajadustest.

* SW1 DIP-lüliti asendit 2 ei kasutata ja see on näidatud hallina.

VRD av.
(standard för fabriksmaskiner)



VRD PÅ
Vrid stift 1 på dip-omkopplaren till On.



EVO ET-300P VRD juhtpaneeli funktsioonide indikaatorid (MMA režiimis).

1. Kui VRD-funktsioon ei ole aktiveeritud, on VRD-indikaator alati kustunud.
2. Kui VRD-funktsioon on aktiveeritud, süttib VRD-indikaator roheliselt, kui keevitamist ei toimu, mis näitab, et VRD-funktsioon on aktiivne.
3. Kui VRD-funktsioon on aktiveeritud, kustub VRD-indikaator elektroodkeevituse alustamisel.
4. Kui VRD-funktsioon on aktiveeritud



MATERJALID JA NENDE KÕRVALDAMINE

Seadmed on valmistatud materjalidest, mis ei sisalda kasutajale ohtlikke toksilisi ega mürgiseid materjale.

Kui seadmed lammutatakse, tuleb see demonteerida, eraldades komponendid vastavalt materjalide tüübile.

Ärge visake seadet koos tavajäätmetega. Euroopa direktiiv 2002/96/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta sätestab, et elektriseadmed, mille kasutusiga on lõppenud, tuleb eraldi koguda ja viia tagasi keskkonnasõbralikku taaskasutuskotta.

Jasicil on asjakohane taaskasutussüsteem, mis on nõuetele vastav ja Ühendkuningriigis keskkonnaagentuuris registreeritud.

Meie registreerimisnumber on WEEMM3813AA.

Väljaspool Ühendkuningriiki elektroonikaromude eeskirjade järgimiseks võtke ühendust oma tarnijaga.

ROHS-I VASTAVUSDEKLARATSIOON

Käesolevaga kinnitame, et ülalnimetatud toode ei sisalda ühtegi loetletud piirangutega ainet EL direktiivis 2011/65/EL kontsentratsioonides, mis ületavad seal sätestatud piirnorme.

Vastutusest loobumine: Pange tähele, et see kinnitus on antud meie parimate teadmiste ja veendumuste kohaselt. Miski siin ei kujuta endast garantiid ja/või seda ei saa tõlgendada garantiina kehtiva garantiiseaduse tähenduses.

EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON



EU Declaration of Conformity

The manufacture or its legal representative Wilkinson Star Limited declares that the equipment listed described below is designed and produced according to the following EU directives:

Low Voltage Directive (LVD)	2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive (EMC)	2014/30/EU
ROHS2.0:	2011/65/EU
Annex 11 of RoHS2	2015/863
Eco Design Requirements for Welding Equipment Pursuant 2009/125/EC	2019/1784

Inspections in compliance with the following standards were applied:

- EN 60974-1:2018 + A1:2019
- EN 60974-10:2014 + A1:2015
- EN 62822-1:2018
- EN 62874-3:2013

Any alterations or change to these machines by any unauthorised person makes this declaration invalid.

Wilkinson Star Model
ET-300P
ET-300P-WC

Jasic Model
TIG 300P W2572
LC-40

Authorised Representative

Wilkinson Star Limited
Shield Drive, Wardley Industrial Estate,
Worsley, Salford, M28 2WD.
Tel: +44 161 793 8127

Signature:

Dr John A Wilkinson OBE

Position:

Date:



Company Stamp

Manufacture

Shenzhen Jasic Technology Co Ltd
No3 Qinglan, 1st Road,
Pingshan District,
Shenzhen, China.

Signature:

Shenzhen Jasic Technology Co Ltd

Position:

Date:



Company Stamp

Authorized representative established within the EU: JTE S.R.L Via Fogazzaro CAP 36030 Calogno (VI) Vicenza Italy

GARANTIIAVALDUS

Kõigile Jasicu müüdavatele uutele Jasici keevitusseadmetele, plasmalõikuritele ja mitme protsessiga seadmetele antakse algele omanikule mitteüleantav garantii defektsete materjalide või tootmise tõttu tekkinud rikete vastu 5 aasta jooksul pärast ostukuupäeva. Originaalarve on standardse garantiiaja dokumentatsioon. Garantiiaga põhineb ühe vahetuse muustril.

Defektsed seadmed parandab või asendab ettevõtte meie töökojas. Ettevõtte võib valida ostuhinna (millest on maha arvatud kulud ja kasutamisest ja kulumisest tingitud kulum) tagastamise. Ettevõtte jätab endale õiguse muuta garantiitingimusi mis tahes ajal, mis puudutab tulevikku.

Täieliku garantii eelduseks on, et tooteid kasutatakse vastavalt kaasasolevale kasutusjuhendile. Järgige vastavaid paigaldus- ja juriidilisi nõudeid, soovitusi ja juhiseid ning järgige kasutusjuhendis toodud hooldusjuhiseid. Seda peaks tegema sobiva kvalifikatsiooniga ja pädev isik.

Ebatõenäolise probleemi korral tuleb sellest teatada Jasici tehnilise toe meeskonnale, et nõue läbi vaadata.

Kliendil ei ole remontimise ajal mingeid nõudeid toodete laenuks või asenduseks.

Järgnev ei kuulu garantii alla:

- Looduslikust kulumisest tingitud defektid
- Kasutus- ja hooldusjuhiste eiramine
- Ühendus vale või vigase vooluvõrguga
- Ülekoormus kasutamise ajal
- Kõik muudatused, mis on tehtud tootes ilma eelneva kirjaliku nõusolekuta
- Tarkvara vead volest tööst
- Kõik remonditööd, mis on tehtud heakskiitmata varuosadega
- Kõik transpordi- või ladustamiskahjustused
- Garantii ei kata otseseid või kaudseid kahjusid ega saamata jäänud tulu
- Välised kahjustused nagu tulekahju või looduslikest põhjustest tingitud kahjustused nt. üleujutus

MÄRGE: Garantiiingimuste kohaselt on keevituspõletid, nende kuluosad, traadi etteandeseadme ajamirullid ja juhttorud, töö tagastuskaablid ja -klambrid, elektroodihoidjad, ühendus- ja pikenduskaablid, toite- ja juhtjuhtmed, pistikud, rattad, jahutusvedelik jne. kaetud 3-kuulise garantiiga.

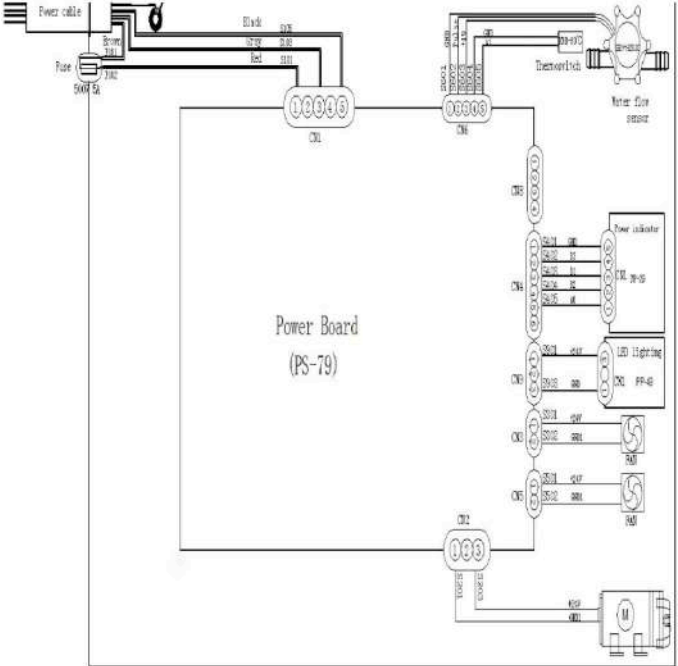
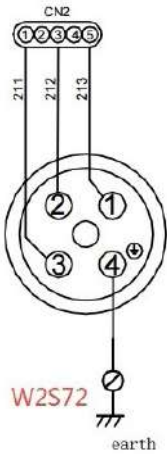
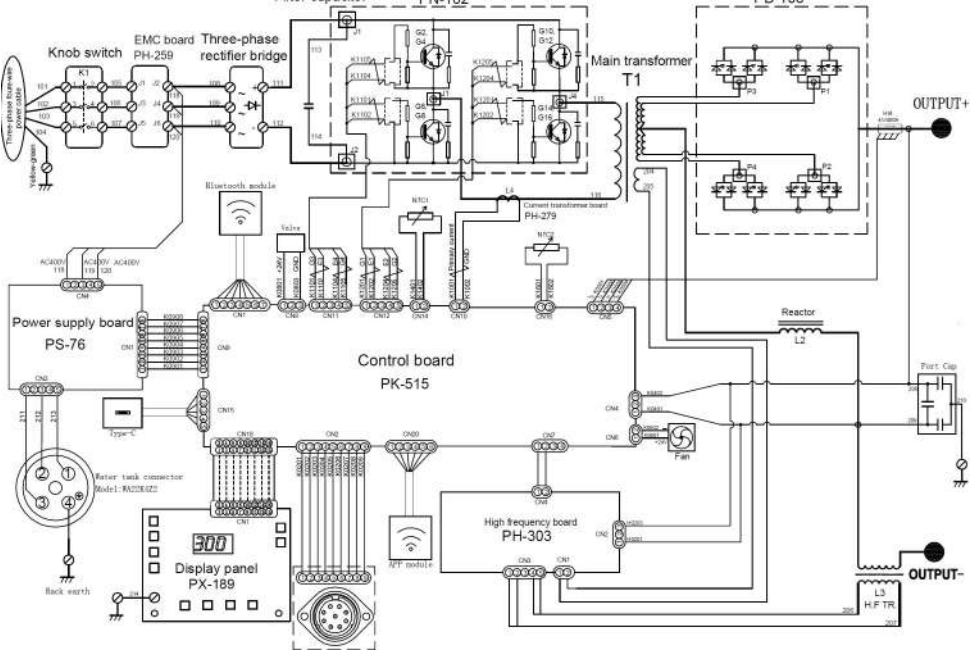
Jasic ei vastuta mitte mingil juhul kolmandate isikute kulude või kulude/kulude ega kaudsete või sellest tulenevate kulude/kulude eest.

Jasic esitab arve kõigi väljaspool garantiipiirkonda tehtud remonditööde kohta. Garantiivälise remonditöö jaoks tehakse pakkumine enne mis tahes remonditööd.

Otsuse defektse osa(de) parandamise või asendamise kohta teeb Jasic. Vahetatud osa(d) jääb(ed) Jasici omandiks.

Garantii kehtib ainult masinale, selle tarvikutele ja sees olevatele osadele. Muid garantiisid ei väljendata ega kaudselt.

Toote sobivusele ühegi konkreetse rakenduse või kasutuse jaoks ei anta otsest ega kaudset garantiid.



EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON

Kauba number	Kirjeldus
JE79-ERGO	26 TIG-põleti, 12,5 jalga, TIG-põleti pistikuga (õhkjahutusega)
JE79-ERGO-8M	26 TIG-põleti, 25 jalga, TIG-põleti pistikuga (õhkjahutusega)
JE83-ERGO	18 TIG-põleti, 12,5 jalga, TIG-põleti pistikuga (vesijahutusega)
JE83-ERGO	18 TIG-põleti, 25 jalga, TIG-põleti pistikuga (vesijahutusega)
WCS50-5	Keevituskaablite komplekt (MMA) 5m (50mm kaabel)
WC-5-05	Elektroodihoidik ja juhe 5m
EC-5-05	Mahavoolujuhe ja klamber 3m
CP3550	Kaabliühendus 35–50mm
JH-HDX	Jasic HD True Color automaatselt tumenev keevitusmask
HRC-01	Juhtmega käeshoitav voolu kaugjuhtimispuul
HRC-02	Juhtmega käeshoitav voolu kaugjuhtimispuul
FRC-01	Juhtmega pedaaliga kaugjuhtimispuul
FRC-02	Juhtmega pedaaliga voolu kaugjuhtimispuul
LC-40	Lisajahuti LC-40
TR-03	Valikuline käru 2 rattaga

VALIKULISED KAUGJUHTIMISPULDID

Tüüp	Juhtmega	Mudel	Juhtmevaba vastuvõtja	Keevitusrežiim	Bild
Juhtmega	Analoog-TIG-põleti	10K potentsiomeetriga TIG-põleti	Pole saadaval	TIG	-
	Digitaalne TIG-põleti	Digitaalne TIG-põleti	Pole saadaval	TIG	-
	Juhtmega	FRC-01	Pole saadaval	TIG/MMA	
	Juhtmega käeshoitav kaugjuhtimispuul	HRC-01	Pole saadaval	TIG	
Trüdlös	Juhtmevaba käeshoitav kaugjuhtimispuul	HRC-02	Pole saadaval	TIG/MMA	
	Juhtmevaba pedaaliga kaugjuhtimispuul	FRC-02	Jah	TIG	
	Juhtmevaba saatja-vastuvõtja	TS4	Jah	TIG/MMA	N/A

Kontrolli tüüp	Mudeli nimi	Svetsläge	Jah
Kabelansluten	FRC-01 jalgpedaal	TIG	Reguleerige keevitusvoolu TIG-režiimis.
	HRC-01 pihuarvuti	TIG/MMA	Reguleerige keevitusvoolu TIG-režiimis. Reguleerige keevitusvoolu MMA režiimis.
Trüdlös	FRC-02 jalgpedaal	TIG	Reguleerige keevitusvoolu TIG-režiimis.
	HRC-02 pihuarvuti	TIG/MMA	TIG: keevitusvoolu reguleerimine. TIG-pulss: keevitusvoolu ja impulsisageduse reguleerimine. MMA: keevitusvoolu reguleerimine.



Wilkinson Star Limited

Shield Drive
Wardley Industrial Estate
Worsley
Manchester
UK
M28 2WD

+44(0)161 793 8127

 **JASIC®** | Kirg teie keevitamise vastu

www.jasic.co.uk

Juuni 2025 1. number